

УДК 001.32

Елена ВОДОПЬЯНОВА

РОССИЙСКАЯ НАУКА: ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ТОЧКИ РОСТА

Аннотация. Необходимость научно-технологической модернизации России и отсутствие системы мероприятий по её проведению формируют потребность в осмыслении потенциальной эффективности новых исследовательских структур разного типа, которые оформились в стране к настоящему времени. Цель статьи состоит в том, чтобы сравнить механизмы и эффективность функционирования классических и вновь возникших способов организации научной деятельности. В работе с использованием социокультурной методологии и компаративистики рассмотрена деятельность ведущих национальных исследовательских университетов (на примерах МГУ им. М.В. Ломоносова и МФТИ), а также процессы формирования территориальных инновационных зон (кейсы Сколково и казанского Иннополиса). Подчёркнуто, что с точки зрения критериев эффективности традиционные и новые модели российского исследовательского поиска равноправны. Автор утверждает, что в условиях современной технонауки невозможно прогнозировать какие форматы в перспективе окажутся наиболее продуктивными. Это означает необходимость формировать и развивать максимально возможное разнообразие организационных типов научной деятельности в нашей стране.

Ключевые слова Россия, наука, новые типы исследовательских структур, финансирование, традиции, новации.

Не будет преувеличением сказать, что возникновение существенных проблем в отечественной науке XXI века датируется ещё двадцатыми годами прошедшего столетия, когда советская власть начала кардинально менять управленческую парадигму по отношению к российской науке. Результатом такого пусть и неоднозначного воздействия оказалась невиданная прежде закрытость академического сообщества от других стран. Этот процесс оказался неотделим от идеологического прессинга по отношению к науке. Последний происходил на фоне тотального государственного патроната и доминанты таких исследовательских приоритетов, которые в ходе их реализации обеспечили масштабную индустриализацию в качестве условия не менее грандиозной милитаризации. Фактически именно в таком режиме отечественная наука просуществовала более семидесяти лет.

В девяностые годы XX века ситуация диаметрально изменилась: в науку вернулись открытость и международное сотрудничество. В этот период основной и по-

© **Водопьянова Елена Викторовна** – доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник Института Европы РАН. **Адрес:** 125009, Москва, Моховая ул., 11-3. **E-mail:** veritas-41@yandex.ru

DOI: <http://dx.doi.org/10.15211/soveurope120181525>

ныне лишь усугубляющейся проблемой стало именно недофинансирование науки и образования. Все прочие сложности в это время нарастали постепенно, в силу действия инерционных механизмов. При этом прежний централизованный государственный патернализм по отношению к науке оказался частично утраченным как в целевом, так и в ценностном аспекте: дух познания был всецело поглощен духом предпринимательства.

Однако эта организационная идеология применительно к науке следующих двух десятилетий оказалась провальной, поскольку исследовательские структуры оказались не востребуемыми и избыточными как для государства, так и для бизнеса. Именно в таком качестве национальная научно-организационная реальность оформилась к 2008 г., когда российская власть провозгласила концептуально основанный на инновационном потоке модернизационный проект.

Несмотря на то что и сегодня, спустя десять лет, он остался преимущественно нереализованным, данное направление научного и технологического развития страны соответствует глобальному постиндустриальному тренду, и мировые реалии в любом случае раньше или позже заставят Россию к нему вернуться.¹ И одновременно отказаться от всех форм жёстко-бюрократического контроля над исследовательскими и образовательными процессами. В мировой науковедческой парадигме эти научно-технологические изменения ныне обозначаются термином “технонаука” [Carrier, Nordmann, 2010; Nordmann, 2011]. При этом анализ ситуации в научно-технологическом секторе России в настоящее время в основном сосредоточен на:

– ресурсном обеспечении отечественной науки в целом [Дынкин, 2017; Ерошкин, 2012; Миндели, 2016];

– роли наукометрии в оценке эффективности исследовательского процесса [Грановский, 2016; Тоганова, Тихомиров, Ананьева, 2013; Холодов, 2015];

– динамике имиджа науки в современной России и возможностях “научной дипломатии” [Володарская, 2010; Емельянова, Омелаенко, 2015].

Ниже речь пойдёт о том, каковы на сегодняшний день те локальные потенциальные точки научного и технологического роста, которые, возможно, предстанут в качестве фундамента для грядущей национальной инновационной модернизации. Потребность в ней с каждым годом только растёт, но её реальная динамика при этом анализируется недостаточно.

На пути от наукограда к иннополису (кейсы Сколково и Казани)

Принципиально новые элементы национальной инновационной инфраструктуры возникли на предыдущем, модельно-инновационном этапе эволюции российской науки (2008–2012). Первым пробным камнем на этом пути стало Сколково, идея создания которого впервые прозвучала в 2009 г., а само строительство началось годом позже [Водопьянова, 2012].

На сегодняшний день Сколково оказалось прежде всего имиджевым высокозатратным бюджетным проектом.

¹ Пока в стране принят лишь рамочный документ: утверждённая Президентом РФ в декабре 2016 г. “Стратегия научно-технологического развития РФ до 2035 г.”

Университет (SKTech) здесь строили с нуля в дисциплинарном партнёрстве с Массачусетским технологическим институтом (MIT). Университет не является государственным, его финансирует фонд “Сколково”. На должность ректора университета был объявлен международный конкурс. Первоначально университет действительно возглавлял американский профессор, которого ныне сменил академик РАН А. Кулешов.

На сегодняшний день SKTech – самый дорогой образовательный проект в современной России. Обучение в вузе ведётся по четырём (из пяти избранных для Сколковского иннограда) специальностям, за исключением ядерных технологий. Собственных помещений у вуза до сих пор нет, они арендуются у Московской школы управления “Сколково”, а также у лабораторий МГУ и МФТИ.

Ныне здесь обучается более 200 магистров и аспирантов, ориентируясь на подготовку инженеров с предпринимательским духом. Расходы на одного студента в нем в десять раз превышают существующие в стране сейчас: так, средний размер стипендии составляет 40000 руб. в месяц. В каждой группе учится по 20–30 человек, все они ездят на краткосрочные стажировки в MIT.

MIT участвовать в софинансировании проекта так и не начал. В Сколтехе преподают 56 профессоров, в основном это совместители, при этом 20% преподавателей постоянно работают в режиме удаленного доступа. Показательно другое: при вполне конкурентоспособных зарплатах занять здесь постоянные преподавательские позиции пока готовы немногие. Вероятно, для этого есть причины, причём многие из них видны даже извне:

– с 2013 г. инноград начали сотрясать внешние и внутренние проверки, обыски, а также последовавшие за ними уголовные дела, связанные с растратой бюджетных средств в Сколково. Несмотря на то что часть из них была закрыта из-за отсутствия состава преступления, ныне грантовая политика фонда “Сколково” претерпела изменения. При этом “представители большинства проектов отказались публично обсуждать тяжбы со “Сколково”. “Инвесторы не особенно любят рисковать своей репутацией: “правдорубу” будет сложно привлечь новые инвестиции”, – пояснил грантополучатель “Сколково”, пожелавший остаться анонимным¹, – с 2015 г. бюджетное финансирование Сколково начало сокращаться, а притока частных инвестиций так и не произошло;

– изначально менеджмент данного мегапроекта был ориентирован не столько на серьёзный содержательный поиск партнёров, сколько на имиджевую составляющую и корпоративную солидарность. В частности, для создания инфраструктуры Сколково приглашались самые дорогие в мире архитекторы, расточительно финансировалось партнёрство с MIT, и это несмотря на то, что научный совет Сколково дважды голосовал против такого партнёрства.

Что касается Сколково не только как вуза, но и как иннограда нового типа, то и здесь конечным потребителем сколковских инноваций до сих пор с завидным постоянством оказывается не реальный покупатель, а грантодатель,

¹ “Сколково” с подвохом: когда гранты играют для бизнеса роковую роль. URL: http://www.rbc.ru/own_business/26/05/2017/5926b8d89a7947207fb06e9c?from=detailed (дата обращения: 15.11.2017).

Между тем в августе 2017 г. «стало известно, что Минфин подготовил законопроект, предлагающий тиражировать модель инновационного центра “Сколково” в субъектах Российской Федерации через сеть региональных операторов. Под региональным оператором в документе понимается российское юридическое лицо, с которым управляющая компания будет заключать соглашение о совместной реализации проекта. 17 октября 2017 г. премьер-министр Дмитрий Медведев, выступая на форуме “Открытые инновации” в Сколково, объявил о создании в Санкт-Петербурге нового инновационного кластера. Общие инвестиции в создание инновационного кластера в Санкт-Петербурге составят порядка 41 млрд рублей. Из них 35% приходится на частные инвестиции, 53% – на финансирование из федерального бюджета и 12% – на финансирование из бюджета Санкт-Петербурга”.¹ Таким образом, на этом примере можно наблюдать полное отсутствие экспертизы эффективности уже начатых подобных проектов и заложенную изначально доминанту федерального финансирования. Единственным различием пока видится лишь то, что очередной инноград будет создаваться на базе уже действующего вуза: Санкт-Петербургского НУ ИТМО.

Однако за последнее десятилетие в России появилась и другая потенциально значимая для отечественной науки точка роста: казанский Иннополис. Несмотря на меньший по сравнению с подмосковным Сколково масштаб волжского начинания, его формирование подкреплено реальными успехами созданного ранее казанского IT-парка. Напомним, что в 2005–2006 гг. в стране была сделана попытка создания десятка технопарков, из которых успешно работающим оказался один – в Казани. Сейчас здесь создаётся второй после Сколково современный инноград, тогда как в стране в целом существует острая потребность в инновационных кластерах.

Иннополис на расстоянии сорока километров от Казани позиционируется как первый в России город программистов. Большая часть средств на его создание (из общей стоимости контрактов на строительство, превышающей 21,5 млрд рублей) выделена из федерального бюджета. При этом финансовое участие собственно Татарстана выразилось в постройке жилья в новом городе, а также части дорог. Одна из целей проекта состояла в том, чтобы сформировать автономную и самодостаточную городскую структуру. С этого можно начать проследить чёткие параллели со Сколково, несмотря на то что руководители Татарстана видят прообраз своего начинания в Силиконовой долине, а также в ряде европейских инновационных кластеров, расположенных прежде всего в Финляндии и во Франции.

Если с этих позиций взглянуть на Иннополис, то можно констатировать следующее:

– рядом находятся лишь Казань (Казанский университет является старейшим после МГУ и СПбГУ вузом России) и Нижний Новгород, и их вузы с давней историей. Университету в Иннополисе пока лишь предстоит состояться;

– цель стать центром притяжения для всех российских программистов здесь в определённой степени уже сегодня оказалась частично реализованной: более 50%

¹ Медведев анонсировал аналог “Сколково” в Петербурге за 41 млрд рублей. URL: http://www.rbc.ru/technology_and_media/17/10/2017/59e5eabb9a79479d2bb0dca7?from=main (дата обращения 17.10.2017)

жителей Иннограда приехали из других городов; иногородние составляют и более 70% студентов нового университета;

– что касается технологических структур, то Иннополис окружают промышленные гиганты советского периода, а также довольно успешно стартовавшие в прошлом десятилетии ИТ-парк в центре Казани, технопарк “Идея”, а также технополис “Химград”. Разумеется, их достижения нельзя считать эталонными: так, в ИТ-парке 30% прибыли приносит аренда площадей, а ещё 30% – работа дата-центра, который находится на территории парка. Однако он уже не требует бюджетной поддержки;

– намного хуже дело обстоит с негосударственными источниками финансирования, особенно венчурного.

“На стадии формирования концепции Иннополиса правительство Татарстана позиционировало его как проект государственно-частного партнёрства. Спустя пять лет (после официального основания города в 2012 г. – **Е.В.**) почти все процессы в ИТ-городе происходят по заказу или при поддержке государства”¹. Это объясняется как минимум двумя обстоятельствами:

– во-первых, предзаданный для данного проекта управленческий стиль изначально чужд самоорганизации, а значит, исключает альтернативы. Это подтверждает, в частности, и то, что правительство Татарстана изначально делало упор именно на привлечение федеральных компаний в качестве главных резидентов формируемой здесь особой экономической зоны (ОЭЗ). Объяснить подобные приоритеты легче всего страхом перед неопределённостью, от федеральных же структур её, напротив, не ожидают. Одновременно в результате таких шагов исчезает сущность инноваций как таковых, когда риск является системообразующим фактором. Подобной нацеленности на преимущественно федеральные компании в Сколково все же не было. Целевые организационные установки в Иннополисе пока удалось реализовать лишь отчасти: из 43 компаний-резидентов федеральными являются лишь 12, да и отведенные для их размещения площади пока заполнены лишь на 55%;

– во-вторых, подбор потенциальных резидентов данной ОЭЗ полностью исключил из рассмотрения не только мнения сотрудников/жителей Иннополиса, но и предложения/предостережения независимых экспертов. Последние до сих пор полагают, что “это проект правительств Татарстана и России, которые хотели сделать город для айтишников, но те, кто должен там жить и работать, изначально не участвовали в его создании”². Впрочем, аналогичная ситуация прослеживалась и в Сколково.

В отличие от Сколково под Казанью впервые в стране появился новый университет на 5000 студентов, преподавание в котором ведётся исключительно на английском языке. Его бюджет полностью сформирован на базе финансовых вложений партнёров проекта (в этом также читается сколковская стратегия).

¹ Иннополис: российская Кремниевая долина на государственные деньги. URL: <http://www.rbc.ru/magazine/2017/06/59256c969a7947e6f963c242?from=subject> (дата обращения 15.11.2017)

² Там же.

Как уже было упомянуто, стратегия создания Иннополиса рядом с Казанью изначально была нацелена на калькирование не только американского, но и европейского опыта: пример Силиконовой долины был столь же значим для европейцев, как и для россиян в конце прошлого десятилетия.

Однако европейцы в подобном копировании не преуспели. В этой связи эксперты отмечают, что “получение доступа к государственному финансированию, возможно, является наименьшей из проблем, с которыми сталкиваются европейские компании, проявляющие интерес к НИОКР и инновационному развитию. Дальнейшее наращивание государственного финансирования вряд ли является решением, поскольку расходы ЕС на финансирование НИОКР по отношению к ВВП уже превысили аналогичные расходы в США и Японии” [Ниббе, 2013].

Россия же начала калькировать западный опыт фактически с сорокалетним (если вести отсчет от Кремниевой долины) опозданием. Полагать при этом, что в такой высокорискованной сфере как инновационная, траектория догоняющего развития обязательно окажется успешной, вряд ли следовало.

Выводы из европейских, а также из собственных ошибок в инновационной стратегии следует делать: Сколково и казанский Иннополис не обделены государственным финансированием, но это пока не помогло им стать проводниками стратегии национального научно-технологического “прорыва”.

Обратим внимание и на то, что современная эпоха не предполагает таких моделей постиндустриального развития, где бы государство практически полностью управляло технологической эволюцией. Между тем, по оценкам ФАС, доля госсектора в российской экономике с 2005 по 2015 г. увеличилась с 35 до 70% и продолжает увеличиваться, равно как и чрезмерное участие чиновников в инновационном менеджменте. А в условиях отсутствия конкуренции спрос на инновации никогда и не появится. Не нужны инновации и малому/среднему бизнесу, который в основном пока занят ненаукоёмкими услугами. Наконец, при создании инноградов никогда не проводился экспертный анализ прежних неудач, постигших многие более ранние российские начинания, касавшиеся ОЭЗ, технопарков и т.п.

Означает ли изложенное нежизнеспособность уже сложившихся наукоградов на фоне непростого становления иннополисов? Разумеется, это не так. И ответ на подобный вопрос следует искать в анализе комплекса факторов, различным образом влияющих на территориальные исследовательские структуры. В частности, классическим наукоградом продолжает оставаться Дубна. Находящийся там Объединённый институт ядерных исследований в настоящее время является ведущим мировым центром исследования тяжёлых ядер и имеет постоянное международное финансирование. Здесь же оказалась неплохо развита и система стартапов. Однако то, что получилось в Дубне, не оказалось удачным применительно к кейсу отраслевой науки в Обнинском наукограде, нацеленном на атомную энергетику и метрологию. Всё это подтверждает скорее продуктивность организационного многообразия, нежели ожидание бесспорной эффективности от внедрения умозрительных организационных схем, чаще всего не прошедших как специализированных допроектных экспертиз, так и не имеющих отлаженных обратных связей и мониторинга текущего функционирования.

Впрочем, попытки выстроить инновационную среду по новым для России, но признанным в развитых странах лекалам, отнюдь не ограничились описанными

кейсами Казани и Сколково и были расширены в направлении реализации концепции национальных исследовательских университетов.

Национальные исследовательские университеты vs РАН?

Если советская эпоха по ряду причин, в том числе и идеологического характера, разделила академическую науку и вузы, то в 1990-е гг. обе эти системы были директивно погружены в атмосферу коммерциализации: до 2008 г. эти процессы пытались запустить в значительной мере посредством экспансии платного высшего образования (создание учебных подразделений в РАН также весьма поощрялось). О науке на тот момент почти не вспоминали. Результаты этого начинания оказались таковы, что новому министру образования и науки РФ О.Ю. Васильевой пришлось инициировать процесс ликвидации массово возникших вузов-однодневок.

Вновь о науке вспомнили в 2008 г., но институты РАН и в этот момент оказались в стороне от новых начинаний. 7 октября 2008 г. был подписан указ Президента РФ “О реализации пилотного проекта по созданию национальных исследовательских университетов” (НИУ). Уже в этом указе внеконкурсно такой статус был присвоен МИФИ и МИСиС. Концептуально это означало, что научные прорывы вновь решили инициировать вне РАН, фрагментарно калькируя опыт развитых стран.

Смысл концепции НИУ состоял в решении триединой задачи создания результативной исследовательской инфраструктуры в отобранных для этой цели вузах, “забвения” Российской академии наук, а также достижения имиджевой цели построения образа нашей страны как одного из мировых интеллектуальных лидеров.

В советской традиции вузовская наука никогда не была сильна, а успехи НИИ при нескольких флагманских вузах были лишь исключением. Для старта же пилотного проекта “НИУ” были выбраны не только самые известные из вузов, включая *alma mater* ядерщиков, но и вуз под патронатом бывшего министра. О критериях и результатах конкурса на получение категории “НИУ” можно писать отдельную статью. Здесь лишь отметим, что в списке победителей наряду с именитыми университетами страны оказались Белгородский госуниверситет, Мордовский госуниверситет и т.п., по масштабам и научному весу всё же ориентированные прежде всего на собственный регион, нежели на Россию в целом.

В 2013 г. науку в университетах решили развивать еще и при содействии новой госпрограммы “5-100” по повышению конкурентоспособности российских вузов. Показательно, что в 2017 г., нынешняя глава Минобрнауки РФ объявила о секвестировании программы “5-100”. Если инициатива найдёт поддержку, то из двадцати одного вуза – её участника в 2018 г. останется лишь шесть. Государственное финансирование обеих (НИУ и 5-100) программ поддержки ведущих российских университетов неуклонно снижается. Поставленные в них цели оказались нереалистичными. В обеих программах фактически главной целью провозглашалось повышение исследовательского потенциала, а также всех формальных показателей эффективности научной деятельности, напрямую коррелирующих с ним. На этом фоне среди ведущих вузов, участвующих в упомянутых программах, представляет-

ся интересным сравнить эволюцию двух из них, развивающихся по абсолютно различным траекториям: МФТИ и МГУ¹.

Действительно, в 2017 г. МФТИ оказался в группе вузов с рейтингом 251-300 (МГУ находится в группе 150-200) по оценкам ежегодной экспертизы Times Higher Education. Но для обоих вузов эти рейтинги имели долгую предысторию, оказавшись отнюдь не просто механическим результатом вхождения в названные программы.

Через “систему физтеха” МФТИ с периода своего становления теснейшим образом был связан с институтами АН СССР, а затем РАН. Данная специфика всегда подразумевала отсутствие в МФТИ своих лабораторий, а практику и подготовку дипломов его студенты проходили исключительно в институтах Академии наук.

После запуска программы “5-100” в МФТИ было создано пятьдесят хорошо оснащенных лабораторий и выросли преподавательские зарплаты. В созданные лаборатории действительно удалось привлечь учёных мирового уровня, но, во-первых, преподавание не входит в их обязанности, а, во-вторых, анализируемая программа будет финансироваться лишь до 2020 г., после чего привлечённые учёные её, вероятно, покинут.

Таким образом, кейс МФТИ сегодня вполне может рассматриваться в качестве точки роста отечественной науки, однако в значительной степени он оказался построен по образцу традиционных исследовательских структур РАН.

Разумеется, программа “5-100” привела и к иным важным позитивным результатам: сегодня “рейтинговому вузу легче попасть в коммерческие международные исследовательские проекты, получить заказы корпораций или собрать средства в свой фонд целевого капитала. Поэтому между присутствием в рейтинге и финансовым положением университета есть прямая связь”².

Успех МГУ в последние годы оказался напрямую связан с ещё одним значимым начинанием, получившим название Научно-технологической долины МГУ “Воробьевы горы”. Разработка концепции Долины МГУ³ началась с инициативы ректора этого вуза в 2013 г. и подразумевала создание комплексной структуры, состоящей из исследовательских лабораторий, опытных производств, а также жилой и рекреационной инфраструктуры рядом с МГУ, на противоположной от главного здания стороне Ломоносовского проспекта.

Академик В. Садовничий в январе 2015 г. справедливо указал на то, что инновационный комплекс внутри классического университета будут создавать в России впервые. Параллельно университетское сообщество продолжает задаваться другим

¹ Автор намеренно обходит вниманием НИУ ВШЭ как структуру сугубо гуманитарного профиля, объективно далекую от технонауки и генезиса научно-технологических инноваций. То обстоятельство, что в 2016 г. здесь принял первых студентов факультет физики, лишь подтверждает гуманитарную направленность данного вуза в целом.

² Ведомости, 17 октября, 2017.

³ В принятом в июле 2017 г. Госдумой РФ законе данное название формирующейся структуры не было упомянуто, дабы избежать ассоциаций с Силиконовой долиной. Принятый нормативный акт получил название “Об инновационном и научно-технологическом развитии образовательных и научных организаций”.

не менее важным вопросом: “Зачем МГУ второе Сколково?” Действительно, сравнение со Сколково по ряду параметров в данном контексте сделать необходимо:

– наличие (Долина МГУ)/отсутствие опорного вуза с солидной историей (Сколково);

– ресурсные различия в сфере недвижимости: Сколково создавалось с нуля, МГУ же неизбежно придется предоставить часть своих земель под коммерческую застройку, поскольку лишь на таких условиях инвесторы будут готовы строить объекты непосредственно для МГУ. Насколько внешняя государственная управляющая компания сумеет наладить бесконфликтное взаимодействие с МГУ, пока, вероятно, не очень понятно и самому университету;

– ориентация на частные компании и международное сотрудничество (Сколково), либо на госкорпорации (Долина МГУ);

– нацеленность на малый бизнес и пул вузов, начиная с американского МТИ (Сколково) и, напротив, ориентация Долины МГУ на крупных госзаказчиков: здесь фундаментальные научные лаборатории будут тесно сотрудничать с инжиниринговыми центрами госкорпораций;

– доминирование монодисциплинарностей (Сколково)/междисциплинарности (Долина МГУ). Приоритетами для последней избраны: информационные технологии и математическое моделирование, биомедицина, нанотехнологии и материаловедение, робототехника и энергосбережение, науки о Земле, космические исследования, а также междисциплинарные гуманитарные разработки. Некоторые из направлений, такие, в частности, как робототехника, космос и энергетика явно требуют привлечения сторонних специалистов. Остальные же избранные приоритеты объективно выступят стимулом для исследовательской кооперации внутри МГУ.

Несмотря на эти отличия, в создании Долины МГУ уже на стадии замысла оказалось заложено взаимодействие со Сколково как минимум по двум направлениям: организационному и исследовательскому. Первое связывают с помощью в создании лабораторной инфраструктуры и юридическом сопровождении бизнес-процессов; второе ассоциируют с планами по переносу из Сколково в Долину “Воробьевы горы” Центра науки и инноваций по инфекционным заболеваниям и функциональной геномике, входящего изначально в состав университета Сколтех.

То же самое относится и к оказавшимся различными траекториям развития академических организаций. В частности, удачным примером академической эволюции на сегодняшний день можно считать результаты Объединённого института ядерных исследований в Дубне, ныне имеющего статус международной межправительственной научно-исследовательской организации.

Следовательно, можно утверждать, что, во-первых, поиск новых исследовательских форматов в российской науке продолжается, а, во-вторых, традиционные структуры по-прежнему находятся в фокусе организационных усилий подобного рода, причём вне зависимости от вновь обретенных статусов, например, национального исследовательского университета (применительно, в частности, к МГУ и МФТИ).

Россия до сих пор находится в поиске новых институционально-организационных механизмов, функционирование которых нацелено как на запуск инновационного процесса в стране, так и на приращение фундаментального знания. Именно эти факторы в комплексе призваны стать альтернативой сырьевой доми-

нанте в развитии страны. Индустриальная эпоха безвозвратно ушла в прошлое, а новое время нуждается в иных формах управления, в том числе и по отношению к научно-технологической среде. Возращение инновационного поля – это трудно, долго и дорого. В минимальном числе российских инноградов в локальных масштабах пока лишь готовятся к работе в условиях глобальной кооперации, конкуренции и самых современных стандартов.

* * *

Можно утверждать, что, несмотря на хроническое недофинансирование и нарастающий бюрократический прессинг, точечные элементы позитивной динамики в национальной исследовательской сфере существуют. Накопившийся мировой опыт однозначно свидетельствует, что, во-первых, результаты подобных начинаний непредсказуемы и, во-вторых, слабо тиражируемы. Но это не может явиться поводом отказа от всё новых попыток их создания в соответствии с требованиями эпохи, в том числе и в России.

Чётких представлений об алгоритме генерации потока инноваций сегодня не имеет, пожалуй, никто в мире: “Все правительства стремятся к инновациям, но ни одно из них не имеет точного представления о том, как полностью раскрыть потенциал инновационного развития” [Ниббе, 2013].

Кроме того, генезис инноваций предполагает не точечный результат, а прежде всего существование соответствующей свободной предпринимательской среды, причём в нынешних условиях даже без привязки к географическим локализациям коллективов потенциальных инноваторов. Создать таковые нереально в условиях “инноваций в резервациях”. В страхе перед будущим и перед рисками ещё никому не удалось построить инновационную экономику. Все эти ограничения также отнюдь не способствуют более полному раскрытию потенциала российской технотрануки.

При этом с точки зрения значимости достигнутых результатов традиционные и новые модели российского исследовательского поиска продолжают оставаться равноправными. И если не создавать искусственных барьеров разного генеза между назначенными административным путём “точками роста” отечественной науки и её системообразующими, давно сложившимися элементами, то на фоне синергии в исследовательской деятельности, действуя шаг за шагом, можно попытаться достичь локальных научно-технологических прорывов.

Список литературы

- Водопьянова, Е. (2012), “Фантом Сколково”, *Современная Европа*, № 3, С. 5–19.
Емельянова, Н.Н. и Омелаенко, В.В. (2015) “Российская наука в медийном контексте”, *Философия науки и техники*, Т.20, № 2, С. 142–163.
Ерошкин, А.М. (2012) Финансирование инновационного развития: теория и практика, *Нестор-История*, Москва-Санкт-Петербург, Россия.
Дынкин, А.А. (2017), *Мир 2035. Глобальный прогноз*, под ред. Дынкина, А.А., Магистр, Москва, Россия.
Грановский, Ю.В. (2016) “Факторы торможения российской науки”, *Научно-исследовательские исследования*, № 4, С. 109–128.

- Ниббе Д. “Инновационная политика будущего” URL: <http://masters.donntu.org/2013/iem/stepanov/library/ar4.pdf> (дата обращения 15.11. 2017).
- Миндели, Л.Э. и Черных, С.И. (2016) Российская наука и ее ресурсное обеспечение: инновационная парадигма, Ин-т проблем развития науки РАН, Москва, Россия.
- Тоганова, Н.В., Тихомиров, И.А. и Ананьева, Н.И. (2016) “Инструменты анализа научно-технологических заделов России”, *Труды ИСА РАН*, Т.66, № 3, С. 98–104.
- Холодов, А.С. (2015) “Об индексах цитирования научных работ”, *Вестник РАН*, № 4 (85), С. 310–320.
- Carrier, M. and Nordmann, A. (2010), *Science in the Context of Application*, Springer, Dordrecht, NL.
- Nordmann, A. (2011), “The Age of Technoscience”, *Science Transformed. Debating Claims of an Epochal Break*, Univ.of Pittsburgh Press, Pittsburgh, USA, pp. 19–31.

References

- Carrier, M. and Nordmann, A. (2010), *Science in the Context of Application*, Springer, Dordrecht, NL.
- Dynkin, A.A. (2017), *Mir 2035. Global'nyj prognoz*, pod red. Dynkina, A.A., Magistr, Moskva, Rossiya.
- Emel'janova, N.N. i Omelaenko, V.V. (2015) “Rossijskaja nauka v medijnom kontekste”, *Filoso-fija nauki i tehniki*, Т.20, № 2, S. 142–163.
- Eroshkin, A.M. (2012) *Finansirovanie innovacionnogo razvitija: teorija i praktika*, Nestor-Istorija, Moskva-Sankt-Peterburg, Rossiya.
- Granovskij, Ju.V. (2016) “Faktory tormozhenija rossijskoj nauki”, *Naukovedcheskie issledovanija*, № 4, S. 109–128.
- Holodov, A.S. (2015) “Ob indeksah citirovanija nauchnyh rabot”, *Vestnik RAN*, № 4 (85), S. 310–320.
- Mindeli, L.Je. i Chernyh, S.I. (2016) *Rossijskaja nauka i ee resursnoe obespechenie: innovacionnaja paradigma, In-t problem razvitija nauki RAN*, Moskva, Rossiya.
- Nibbe D. “Innovacionnaja politika budushhego” URL: <http://masters.donntu.org/2013/iem/stepanov/library/ar4.pdf> (data obrashhenija 15.11. 2017).
- Nordmann, A. (2011), “The Age of Technoscience”, *Science Transformed. Debating Claims of an Epochal Break*, Univ.of Pittsburgh Press, Pittsburgh, USA, pp. 19–31.
- Toganova, N.V., Tihomirov, I.A. i Anan'eva, N.I. (2016) “Instrumenty analiza nauchno-tehnologicheskikh zadelov Rossii”, *Trudy ISA RAN*, Т.66, № 3, S. 98–104.
- Vodop'janova, E. (2012), “Fantom Skolkovo”, *Sovremennaja Evropa*, № 3, S. 5–19.

RUSSIAN SCIENCE: POINTS OF POTENTIAL GROWTH

Author. Vodopianova E., Professor, Senior Researcher, Institute of Europe, Russian Academy of Sciences. **Address:** 11-3, Mokhovaya street, Moscow, Russia, 125009. **E-mail:** veritas-41@yandex.ru.

Abstract. The need for scientific and technological modernization of Russia and the absence of the system of its implementation make it necessary to consider potential effectiveness of various new research structures that have recently appeared in the country. The purpose of this study is to compare the mechanisms and efficiency of classical and emerging methods of organization of scientific research in Russia. The article reviews practices of the leading national research universities (Lomonosov MSU and MIPT) as well as the processes of formation of regional innovation zones (cases of SKOLKOVO and Kazan's Innopolis) by means of socio-cultural methodology and comparative studies. It is emphasized that, according to the results received, traditional and emerging models of Russian scientific research have equal value. The author concludes that it is impossible to predict, which models will eventually emerge as the most productive in the conditions of modern techno-science. Consequently, it's important to produce and develop the maximum possible variety of organizational forms of scientific research.

Key words: Russia, science, new types of research structures, funding, tradition, novelty.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15211/soveurope120181525>