

СФЕРА НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ: В ПОИСКАХ «ОБРАЗА БУДУЩЕГО»

И.Дежина

В настоящее время ведется работа по формированию новой Стратегии научно-технологического развития России. Обсуждаются цели, принципы формирования и ключевые положения документа. Основная идея состоит в переходе к управлению «по вызовам». Рассмотрены альтернативные подходы к написанию Стратегии и показано, что в истории российской научной политики есть успешные прецеденты подготовки долгосрочных целевых документов. Сформулирован ряд базовых вопросов, на которые важно ответить в процессе формирования Стратегии.

На правительственном уровне была поставлена задача пересмотра стратегических целей и направлений научно-технологического развития, а также основных ориентиров («образа будущего»), что привело к началу работ по формированию Стратегии научно-технологического развития России. Первые шаги по ее подготовке позволяют сделать некоторые оценки и выводы.

Последние годы, несмотря на наличие и обновление стратегии социально-экономического развития, как инновационного развития, так и более общей (равно как и множества более частных, в том числе отраслевых), не сформировалось четкой системы приоритетов научно-технологического развития как организационно-управленческого плана, так и с точки зрения набора новых прорывных направлений, реализация которых важна для страны. Последний список приоритетных направлений развития науки, техники и технологий в РФ был утвержден в 2011 г. и с тех пор не обновлялся, что свидетельствует об определенном кризисе в этой сфере.

Экспертам, участвующим в разработке Стратегии, было предложено ориентироваться на «большие вызовы». Этот термин был привнесен в нашу страну несколько лет назад из западной, в основном европейской, практики. Концепция «больших вызовов» (Global Grand Challenges), связанная с широким спектром проблем, включающим не только ситуацию в продовольственной, демографической и других областях, но и с не менее важными социальными аспектами: этикой, урбанизацией, демократией и др.¹. В настоящее время эта же концепция принята в качестве методического подхода к разработке Стратегии. Данный подход базируется на увязывании «больших вызовов», стоящих перед страной, с научно-технологическими приоритетами, которые надо будет выбрать и найти эффективные инструменты их реализации. Более того, предполагается изменение всей системы управления, которая станет называться «управлением научно-технологическим и инновационным развитием

1 Секция «Наука и инновации» в рамках XIII Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. 4 апреля 2012 г. <https://issek.hse.ru/news/50688272.html>

по «большим вызовам»¹. Казалось бы, задача формулируется достаточно узко, поскольку все сводится к новым принципам выбора научно-технологических приоритетов в их содержательной части. Однако это не совсем так. Ставится задача найти меры для решения целого ряда давно известных в научно-инновационной политике проблем. К ним отнесены: отсутствие спроса на науку, медленный перевод поисковых исследований в коммерческие разработки, высокая степень государственного участия в финансировании НИОКР, а также недостаточная конкуренция в секторе науки и технологий.

Идеи, о том какой должна быть Стратегия, стали разрабатывать разные организации. При этом удивительно то, что изначально цель подготовки новой стратегии со стороны государства не была сформулирована. Первой ее цель определила РАН в своем концептуальном документе, указав, что Стратегия нужна для достижения глобального технологического паритета России и стран – технологических лидеров².

В обнародованном 5 мая 2016 г. проекте Стратегии, подготовленном Фондом «Центр стратегических разработок», сформулировано 4 цели, и все – процессно-управленческие. Это – концентрация усилий и ресурсов на «больших вызовах», формирование единого комплекса «наука–технологии–инновации», повышение эффективности деятельности исследовательских организаций, ученых, исследовательских сетей и групп, развитие фундаментальных и прорывных исследований³. Данный перечень не дает ответа на вопросы: к какому качеству научно-технологической сферы надо стремиться и в чем, в частности, будет выражаться ее эффективность. В целом «управление по вызовам» выглядит как достаточно узкий подход, и к тому же, если вспомнить историю формирования приоритетов в постсоветской России, не новый. Так, уже много лет действует такое приоритетное направление, как «Безопасность и противодействие терроризму»⁴. Это – реакция на вызов распространения терроризма. Безусловно, данный вызов можно отнести к «большим» и даже «глобальным». К сожалению, в открытом доступе нельзя найти информации о том, насколько успешно на практике решаются научно-технологические задачи в рамках этого приоритета, несмотря на то что, они относятся не только к закрытым, связанным с обороной, областям. Противодействовать терроризму важно и в гражданской сфере, и решается это техническими средствами, которые могут разрабатываться междисциплинарными коллективами (последнее также относится к числу современных трендов развития науки и технологий). Таким образом, управление на основе «больших вызовов» ведется давно, и предварительно было бы важно понять, насколько успешно.

Несмотря на то что, Стратегия ограничена только научно-технологической сферой, этот формат позволяет обрисовать основные проблемы (можно и в терминах «вызовов») и направления их преодоления, в том

1 Справка «Международный опыт в определении вызовов научно-технологического развития. Выводы для России», подготовленная в рамках разработки Стратегии научно-технологического развития России. М., март 2016.

2 Стратегия научно-технологического развития России на долгосрочный период. Концепция. Москва, РАН, 10 марта 2016 г. С. 6.

3 Проект «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года»; <http://sntr-rf.ru/>

4 Это первый приоритет в списке утвержденных Президентом РФ в 2011 г. приоритетов развития науки, техники и технологий в РФ; <http://kremlin.ru/supplement/987>

числе выходящие за рамки означенной области. Такая констатация была бы полезна, поскольку препятствия развитию науки и новых технологий во многом находятся вне зоны ответственности научно-технологической политики и связаны с общим экономическим регулированием, состоянием общества, а также политическим курсом страны.

На наш взгляд, Стратегия научно-технологического развития нужна для определения рамочных условий, обеспечивающих результативное функционирование научно-технологической сферы. С этой точки зрения Стратегия должна быть связана с разрабатываемым законом о науке, но описывать перспективный образ. Стратегия – это то, к чему надо стремиться, а закон о науке – как организовать регулирование таким образом, чтобы к желаемой цели можно было идти с минимальными препятствиями. К важным компонентам Стратегии можно отнести следующие.

1. Важно подчеркнуть, что наука и технологии должны давать результат – обществу, государству, бизнесу (экономике), а в желаемом будущем стремиться к глобальной конкурентоспособности. При этом вопрос формулирования приоритетов не так прост, так как в Стратегии могут определяться не только направления, которые требуют первоочередной поддержки, но и области долгосрочного внимания, касающиеся общественных ценностей. Таким образом, приоритеты, могут не только давать ориентиры по перераспределению ресурсов, но и выполнять функцию информирования общества, бизнеса и науки о желаемом направлении движения.
2. Для достижения конкурентоспособности должны быть внутренние и внешние условия. Внутренние условия постоянно создаются – финансирование наращивается, программы для удержания и привлечения кадров действуют, реализуются инициативы для молодежи в науке, строится инфраструктура, – и есть успешные механизмы, хотя все вместе не дает того результата, который хотелось бы получить. Даже достаточно грубые статистические показатели обнаруживают сохранение проблем как на «входе» (структура источников финансирования, кадровая структура), так и на «выходе» (цитируемость публикаций, динамика патентования, в особенности за рубежом, баланс и структура торговли технологиями). Видимо одна из серьезных проблем состоит в качестве государственного регулирования, которое по цепочке транслируется на следующие уровни иерархии, поскольку научно-технологическая сфера находится под серьезным патронажем государства.
3. Внешние условия касаются общего экономического регулирования, а также внешнеполитического курса. Так, сложно провозглашать открытость миру и множественность источников финансирования науки, когда одновременно принимаются законы о нежелательных организациях и иностранных агентах, приводящие к уходу из страны зарубежных фондов и закрытию российских некоммерческих организаций, поддерживавших образование и науку. Многократно описанные и обсужденные проблемы налогового, таможенного, административного, миграционного и прочих режимов вполне могут быть указаны в Стратегии в качестве барьеров, как области, требующие совершенствования.
4. Важно также определить уровень детализации при описании инструментов достижения целей. Можно либо перечислять конкрет-

ные (приоритетные) инструменты (что, как правило, характерно для отечественных стратегий), либо формулировать базовые принципы регулирования. На наш взгляд, излишняя детализация вредит Стратегии как документу, намечающему долгосрочные перспективы.

В России накоплен значительный опыт написания различных стратегий, где затрагиваются вопросы научно-технического и инновационного развития. Помимо этого, есть и опыт их корректировки, связанный с изменением задач, а также индикаторов достижения целей. Чем детальнее прописана Стратегия, чем больше она содержательно приближена к плану действий, тем чаще приходится ее корректировать. Именно поэтому Стратегия должна быть небольшим рамочным документом.

Опыт страны-лидера в научно-технологической сфере, США, показывает, что их документы, которые можно назвать аналогами стратегий, написаны именно так – в виде перечня ключевых задач, барьеров и общих предложений по их преодолению. При этом в разных документах можно найти похожие положения, что означает наличие долгосрочных, объединяющих всю научно-технологическую сферу, положений-целей. В их числе можно упомянуть такие, как обеспечение (или сохранение) лидерства на всех направлениях научных знаний; развитие партнерства государства, промышленности и академических кругов; подготовка высококвалифицированных ученых и инженеров; повышение информированности общества о научных и технологических достижениях. В целом практически неизменно говорится о лидерстве и конкурентоспособности. Эти же темы прослеживаются и в документах ЕС, наряду с фиксацией областей приоритетного внимания, таких, например, как обеспечение качественного уровня жизни и достойной старости.

Любопытно, что и в России в середине 1990-х годов был подготовлен документ, выдержанный в стиле современных стратегий. Это, принятая в 1996 г. Доктрина развития Российской науки, – 6-страничный документ, четко формулирующий цели, задачи развития науки, проблемы, а также обязательства государства¹. Доктрина содержит небольшую констатирующую часть, определяющую, зачем и для кого она написана. Следующий раздел посвящен развитию научного потенциала. Там приведен свод базовых положений, которые разделяет государство – свобода творчества, важность фундаментальной науки, создание конкурентных условий, множественность источников финансирования, налоговые и таможенные льготы, формирование условий для работы общественных организаций в науке и др. Некоторые из содержащихся в Доктрине положений устарели, но большинство ценностей актуально и сегодня. Важно также то, что в Доктрине государство официально берет на себя обязательства обеспечить все базовые условия.

Доктрина может рассматриваться как своего рода прообраз документа, который надо заново написать в форме Стратегии, поскольку прошло 20 лет, и даже лексика и терминология поменялись. При этом в первую очередь важны признание и фиксация тех внутренних и внешних барьеров, которые надо преодолевать для того, чтобы научно-технологическая сфера давала результаты. ●

¹ Одобрена Указом Президента РФ от 13.06.1996 № 884 (ред. от 23.02.2006) «О доктрине развития российской науки». <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=97458;fld=134;dst=1000000001,0;rnd=0.29871542757292335>