

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА / ДИСКУССИЯ

КОРОТКОЕ СООБЩЕНИЕ

УДК: 330.34; 338.24

JEL: O32

<https://doi.org/10.22394/2410-132X-2023-9-1-45-55>

ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВА И НАЦИОНАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ¹

А.С. КУЛАГИН¹

¹ Институт проблем развития науки РАН (ИПРАН РАН), Москва, Российская Федерация,
e-mail: as.kulagin2016@yandex.ru

Аннотация. В статье обсуждается вопрос о влиянии выбранных государством целей на тематику его научно-технической сферы, рассматривается понятие научных приоритетов. Приведены использованные в СССР подходы к формированию и реализации научных приоритетов, позволившие в короткий срок решить ряд стратегических народнохозяйственных проблем. Исследуются современные подходы к формированию и реализации приоритетных направлений развития науки, а также оценки результативности исследовательской деятельности. Обсуждены особенности оценки деятельности научных организаций на основе величин учетных публикаций и цитирований.

Ключевые слова: государство, цель, научный приоритет

Информация о финансировании: Данное исследование выполнено без внешнего финансирования.

Для цитирования: Кулагин А.С. Цели государства и национальные научные приоритеты // Экономика науки. 2023. 9(1). С. 45–55. <https://doi.org/10.22394/2410-132X-2023-9-1-45-55>

DISCUSSION

NOTE

UDC: 330.34; 338.24

JEL: O32

<https://doi.org/10.22394/2410-132X-2023-9-1-45-55>

NATIONAL GOALS AND SCIENTIFIC PRIORITIES

A.S. KULAGIN¹

¹Institute for the Studies of Science RAS (ISS RAS), Moscow, Russia, e-mail: as.kulagin2016@yandex.ru

Abstract. The article discusses the impact of the goals chosen by the state for its scientific and technical sphere considering the concept of scientific priorities. The approaches used in the USSR to the formation and implementation of scientific priorities made it possible to solve a number of strategic national economic problems in a short time. The author has investigated modern approaches to the formation and implementation of priority directions for the development of science, as well as assessing the effectiveness of research activities. The analysis showed inadequacy of assessing the activities of scientific organizations on the basis of publication and citation indicators.

Keywords: state, goal, scientific priority

Funding: This research received no external funding.

For citation: Kulagin A.S. (2023) National goals and scientific priorities. Economics of Science. 2023; 9(1), 45–55. <https://doi.org/10.22394/2410-132X-2023-9-1-45-55>.

¹ Данный материал был ранее представлен на международной научно-практической конференции «Наука в инновационном процессе» (Москва, 01–02 декабря 2021 г.). При подготовке статьи в журнале материал был существенно переработан и расширен.

ВВЕДЕНИЕ

Расширение глобального противостояния Запада и России и в целом усиление международного соперничества ставит перед российской наукой стратегические задачи, решать которые предстоит с опорой на собственные силы. Особое обострение этого противостояния произошло в 2022 году. В новых условиях имеется все больше оснований самостоятельно не только определять и обновлять национальные научные и технологические приоритеты, но и выявлять научный, конструкторский или технологический успех, обеспечивать технологический суверенитет. О необходимости технологического суверенитета говорил Президент РФ В.В. Путин на совместном заседании Государственного Совета РФ и Совета по науке и образованию 08.02.2023.

1. НАУЧНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ

В нашей стране часто к науке относились и относятся два высказывания. Первый, советский, что «Наука представляет собой удовлетворение за государственный счет личного любопытства» и второй, современный: «Ученый обязан оправдывать свое существование перед налогоплательщиками, поскольку он существует на их средства». Первое высказывание, по сути, фиксирует мнение относительно того, что наука бесполезна для общества и государства. Если исследователь удовлетворяет собственное любопытство, то он сам по отношению к получаемой информации является ее исключительным и конечным потребителем. Второе высказывание утверждает право налогоплательщиков требовать пользы от науки, которая всего лишь обслуживает их интересы. Такой взгляд означает чисто экономический подход к науке: она получает деньги за то, что предоставляет некие услуги, которые могут быть объективно полезны для конкретных людей, которым они позволяют решить какие-либо проблемы.

Разумеется, есть доля истины в утверждении, что наука существует для удовлетворения личного любопытства, поскольку невозможно получение хорошего научного результата без личной заинтересованности. Но, с другой

стороны, истинное удовлетворение исследователь получит, когда результат его труда окажется востребован, использован и принесет кому-либо конкретную пользу. В этой связи уместны два замечания, вернее, два вопроса.

В первом высказывании использование понятия «личное любопытство» предполагает возможность наличия также и любопытства, не имеющего статуса личного. Тогда встает первый вопрос – чем может оказаться и в чем может заключаться это «другое любопытство», а также кто должен и может выражать это «другое любопытство»?

Второе высказывание относительно оправдания перед налогоплательщиками существования науки основывается на предположении наличия спроса на новые научные результаты и новую информацию со стороны налогоплательщиков, а если такого спроса нет, то нет и смысла в оправдании существования науки. В таком случае естественно возникает второй вопрос, а кто же является выразителем такого спроса: индивидуальный налогоплательщик, их группа, или же государство, поскольку оно собирает все налоги и тратит их, в том числе и на науку.

Можно и иначе сформулировать этот второй вопрос. Если существует спрос на новые научные результаты, значит у субъекта этого спроса есть некая цель, достичь которую можно, их используя. Однако объективно цели отдельного индивидуума, их неких групп, а также государства могут в каких-то случаях быть идентичны, а в других – существенно различаться. В отношении государства также следует учитывать его озабоченность целым рядом других вопросов: суверенитета, демографии, экономики, здравоохранения и т.д., а не только вопросами удовлетворения интересов индивидуального налогоплательщика и их групп.

Предположим, государство исходит из подхода, основанного на взгляде на науку как на способ удовлетворения интересов ученых. Тогда для каждого ученого, для каждой группы занимающихся одним проектом ученых интересен и важен именно этот проект и, соответственно, он приоритетен для них. В таком случае в национальной научной сфере

возможно существование только набора не скоординированных и не упорядоченных таких приоритетов, основанных на выражении чьих-то личных интересов. Тогда перед государством встает очень непростой выбор выявления научных проектов, которые нужно финансировать, в условиях полной неясности того, как вообще полученная совокупность финансируемых проектов может быть увязана с интересами граждан и целями государства.

При этом очевидно, что сформированная за счет средств налогоплательщиков государственная казна ограничена, а соответственно, у государства в многомиллионной стране нет возможности профинансировать не только всю совокупность личных научных интересов своих граждан, но даже совокупность личных предпочтений научных работников, которых сотни тысяч. Из отмеченного следует необходимость для России, как и любого другого государства, сначала определиться с целями собственного существования и развития, и только после выявлять конкретные научные проекты, которые позволят достичь эти цели в наибольшей степени. Этот процесс выбора таких целей обычно называется «целеполагание»².

Уровень соответствия задачам национального развития всего объема проводимых исследований, а также получаемых в их ходе результатов в значительной степени зависит от принятого механизма, позволяющего определить и четко сформулировать такие задачи развития. И только после этого следует список сформулированных задач воплотить в перечень тем научных исследований, которые должна выполнить отечественная наука. Для реализации этого механизма целесообразно сгруппировать по научным областям всю совокупность предложений по научным проектам, а внутри областей разделить их по направлениям. Заметим, что необходимо добиться соответствия каждого такого направления конкретным целям государства в целом или, как минимум, значимых групп его граждан. В случае соответствия группы проектов

данного научного направления конкретной цели обеспечения существования и развития самого государства или значимой части его граждан, в силу чего данную цель непременно следует реализовать, такое направление можно назвать приоритетным.

В настоящее время понятие «научный приоритет» может употребляться применительно не только к фундаментальной науке, но и к прикладным научным исследованиям, а также опытно-конструкторским и включающим в себя критические технологии технологическим работам, и даже к инновациям. С.И. Ожегов дает в своем известном словаре такое определение понятия «приоритетный»: первенствующий, самый важный – и даже приводимый в словаре пример звучит: «Приоритетное направление в науке» (Ожегов, Шведова, 1999).

Разумеется, не только из целей и интересов того, кто платит, должно исходить решение о выделении средств на научные проекты. Должна также поощряться и инициатива научных работников. Конечно, желательно полное соответствие такого рода инициативных предложений определенным государством конкретным приоритетным направлениям, но, вообще говоря, это необязательно. В России уже почти 30 лет подобный механизм удовлетворения индивидуальных запросов ученых существует в виде Российского научного фонда. Что касается сферы фундаментальных исследований, ранее определение их приоритетов и финансирование целиком относились к компетенции Академии наук (АН) СССР.

2. ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ НАУЧНЫХ ПРИОРИТЕТОВ В СССР

Следует отметить, что сам по себе путь от сформулированной государством цели до определения списка приоритетных научных направлений далеко не прост. Разберем это на примере успешно достигнутой за последние несколько лет стратегической цели – обеспечение приоритета России в ракетном вооружении. Сначала необходимо было решить, каким образом этого можно добиться и выбрать оптимальный из возможных вариантов.

² Целеполагание – процесс выбора одной или нескольких целей с установлением параметров допустимых отклонений для управления процессом осуществления идеи (С.И. Ожегов).

А такой анализ – это тоже научное исследование. В данном случае выбран путь создания гиперзвукового оружия. В свою очередь гиперзвуковая ракета со всей очевидностью требует нового топлива, нового двигателя, нового корпуса и т.д. Если продолжить, то даже только одна деталь нового двигателя, а именно сопло, требует научной проработки его формы, конструкционного материала, новой технологии изготовления и т.д.

Таким образом, одна государственная цель превращается в целый список из десятков, а возможно даже сотен научных тем, каждая из которых является приоритетной. Более того, все исследования по этим темам должны быть скоординированы и увязаны по времени завершения. Что само по себе не просто. В плановой социалистической экономике цели развития страны определялись документами двух уровней: Контрольные цифры и Пятилетние планы.

Впервые документ под названием «Контрольные цифры развития народного хозяйства» был утвержден 21-м съездом КПСС в 1959 году (Резолюция XXI съезда Коммунистической партии ..., 1959). Развитие технического прогресса, например, в этом документе было выражено в таких целях, как комплексная механизация и автоматизация производства, специализация и кооперирование в промышленности, выпуск новых машин и различных механизмов и приборов, выпуск новых продуктов, внедрение новых высокопроизводительных процессов. На стр. 183 Контрольных цифр следует отметить следующую характерную фразу: «Само собой разумеется, что осуществление этих задач требует хорошей организации научно-исследовательских работ и организации опытных предприятий». Контрольные цифры, как хорошо видно из приведенных формулировок, устанавливали стратегические ориентиры для народного хозяйства СССР в целом. В дальнейшем сходные документы каждые пять лет принимались совместным решением ЦК КПСС и Советом министров СССР.

Более подробно конкретные задачи обеспечения роста каждой из отраслей экономики формулировались в пятилетних планах,

причем эти задачи были доведены до отдельных предприятий, производств и цехов. Эта четко сформулированная государственная задача далее трансформировалась в целый перечень необходимых для ее решения дел, в том числе и в перечень тем научных исследований. Если до этого в СССР не было соответствующей отрасли производства, а соответственно и научного направления, выход находился в создании новых научных организаций.

Попыток определить программу развития страны на более долгий срок – 10–15–20 лет, как это пытаются сделать в современных стратегиях и прогнозах, тогда не предпринималось. Это легко объясняется. Вторая половина 20-го века характерна столь бурным развитием науки и технологий, что прогноз на длительную перспективу сделать было практически невозможно. Единственная, и кончившаяся по ряду причин неудачей попытка спрогнозировать стратегическое развитие страны на длительную перспективу, была в решении 22-го съезда КПСС (октябрь 1961 г.) о создании к 1980-у году материально-технической базы коммунизма. В то время ни в государственных, ни в партийных документах не использовалось понятие «приоритетная научная тема». Тогда выделялись основная, важная, важнейшая или перспективная тематики. Хотя, по сути, именно эти темы и научные направления независимо от использованного слова, являлись для государства того времени приоритетными.

Пунктом 36 Положения о Государственном комитете по науке и технике (ГКНТ) (постановление Совета министров СССР от 01.10.1966 № 797) было прямо предусмотрено, что этот комитет на основе проектов планов министерств и ведомств СССР и Советов министров союзных республик разрабатывает проекты перспективных планов работ по решению основных научно-технических проблем. Но главное, это относилось не только к планированию научных исследований, требовалось, чтобы полученные результаты обязательно должны были быть использованы в народном хозяйстве.

В соответствии с п. 3в данного Положения, ГКНТ был обязан представлять в Совет министров СССР и в Госплан СССР предложения об использовании в народном хозяйстве имеющих важное народнохозяйственное значение научно-технических достижений и результатов законченных научно-исследовательских работ. Термин «инновации» в тот период ни в партийных, ни в государственных документах также, как и термин «приоритетный» не использовались.

В то время существовали три категории научных организаций. Выделялись организации, решающие имеющие общегосударственное значение научно-технические вопросы (первая категория), решающие задачи отраслевого развития организации (вторая категория), все прочие организации (третья категория). Уровень оплаты труда научных работников зависел от категории научной организации, по которым он значительно различался. На основе использования такого подхода страна смогла в короткий срок превратиться из аграрной, разрушенной Отечественной войной, в передовую промышленную и научную державу, создать целые отрасли экономики и производства, которых до этого не было ни в довоенном СССР, ни в Российской империи.

Что важно, как в довоенный, так и в послевоенный период руководство СССР прекрасно понимало, что только на основе последних достижений фундаментальной науки могут возникнуть передовые научно-технологические и научно-технические решения. Именно поэтому в Положении, упомянутом выше, неоднократно подчеркивалась роль АН, а ГКНТ должен был действовать по многим позициям совместно с АН, либо на основе ее предложений. Так, п. 3г Положения предусматривал, что совместно с АН ГКНТ должен был с целью организации дальнейшей разработки в институтах и конструкторских бюро министерств и ведомств отобрать наиболее перспективные фундаментальные исследования, определить области применения их результатов и обеспечить их внедрение в народное хозяйство. Такой подход не только обеспечивал связь отраслей народного хозяйства с АН. Главное,

что эта связь давала возможность формирования перспективных направлений фундаментальных исследований.

В результате в советский период и сама АН сильно изменилась. Если характер ее деятельности в первые послереволюционные годы во многом был близок к первому приведенному в начале статьи высказыванию, то довольно быстро перед АН конкретные задачи развития страны поставили все новые и новые задачи, они формировали все новые и новые направления исследований и заставляли организовывать работу в их рамках, заниматься поиском решений конкретных народнохозяйственных задач. В результате и появился термин «поисковые исследования».

Таким образом, в СССР сложился двухуровневый организационный механизм определения научных приоритетов страны. Президиум АН ежегодно на основе предложений научных организаций и после всестороннего обсуждения в отделениях АН утверждал перечень приоритетных направлений фундаментальной науки. Годичная периодичность, с одной стороны, способствовала сохранению вектора развития научных направлений, с другой — она позволяла достаточно оперативно откликаться на принципиально важные открытия и достижения. За соответствие приоритетным (важным, важнейшим, перспективным) направлениям прикладных научных исследований, технологических и конструкторских работ отвечал ГКНТ. Комитет по своему статусу был выше обычного министерства и других ведомств и возглавлялся заместителем председателя Совета министров СССР. Иными словами, его решения в области науки и техники были обязательными для министерств и ведомств, и с Комитетом согласовывались планы исследований всех научных организаций (кроме входящих в системы академий наук) и ВУЗов, независимо от ведомственной подчиненности. Такой двухуровневой системе, нисколько не противоречило, а даже предполагалось, наличие отдельных «суперприоритетов», на которых работали сотни научных организаций и ВУЗов: атомная техника, космос и т.п.

3. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В современной России не существует общегосударственных планов развития, а формируются документы трех видов: прогнозы, стратегии и национальные проекты. Понятие «критические технологии», то есть технологии, без которых экономика не может успешно развиваться, используется в некоторых из документов. Полный перечень документов стратегического планирования доступен в реестре на портале ГАС «Управление». К ним, в частности, относятся:

- Стратегия пространственного развития РФ на период до 2025 г. (распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р);
- Стратегия экономической безопасности РФ на период до 2030 г. (указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208);
- Основы государственной политики регионального развития РФ на период до 2025 г. (указ Президента РФ от 16.01.2017 № 13);
- Стратегия национальной безопасности РФ (указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400).

Следует добавить, что собственные стратегии развития также имеют крупные коммерческие структуры, в этих стратегиях, как правило, предусмотрены и соответствующие научные исследования.

Стратегию нельзя назвать четким государственным планом. Ее положения в значительной степени носят рекомендательный и прогнозный характер, тем более что практически нет никакой ответственности за срыв выполнения конкретного ее пункта. Так, утвержденная указом Президента РФ от 01.12.2016 № 642 (новая редакция от 15.03.2021 № 143), Стратегия научно-технологического развития (СНТР) РФ рекомендует органам государственной власти субъектов РФ (но не требует от них) руководствоваться ее положениями при осуществлении своей деятельности в этой сфере, предусмотрев внесение необходимых

изменений в государственные программы субъектов РФ. Правительству РФ было поручено по согласованию с президиумом Совета при Президенте РФ по науке и образованию утвердить план мероприятий по реализации СНТР. Российская академия наук (РАН) в этом документе не упоминается.

Помимо перечисленных стратегий, Президентом РФ определены национальные цели развития России на период до 2030 года (указ от 21.07.2020) и, что в данном контексте следует особо подчеркнуть, установлены конкретные целевые показатели, характеризующие достижение национальных целей:

- а) сохранение населения, здоровье и благополучие людей;
- б) возможности для самореализации и развития талантов;
- в) комфортная и безопасная среда для жизни;
- г) достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство;
- д) цифровая трансформация.»

Соответствуют ли всем этим стратегическим целям перечни важнейших, а потому приоритетных для государства научно-технических задач? Указом Президента РФ от 07.07.2011 № 899 (новая редакция от 16.12.2015 № 623) утверждены приоритетные направления развития науки, технологий и техники в РФ и перечень критических технологий РФ. Было определено 9 приоритетных направлений:

1. Безопасность и противодействие терроризму.
2. Индустрия наносистем.
3. Информационно-телекоммуникационные системы.
4. Науки о жизни.
5. Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники.
6. Рациональное природопользование.
7. Робототехнические комплексы (системы) военного, специального и двойного назначения. (п. введен указом Президента РФ от 16.12.2015 № 623).
8. Транспортные и космические системы.
9. Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.»

Обращает на себя внимание, что при формировании приоритетов науки практически не приняты во внимание стратегические задачи: национального развития, экономической безопасности, пространственного развития. Нельзя не отметить, что такого рода перечень должен периодически обновляться исходя как из сегодняшних требований экономики страны, так и творческого потенциала самой научно-технической сферы. Помимо этого, в имеющемся перечне отсутствуют приоритетные направления развития общественных наук, в том числе экономические исследования, связанные с проблемами совершенствования системы государственного управления. И это при том, что среди утвержденных Указом Президента РФ от 21.07.2020 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года» абсолютное большинство целей носит социально-экономическую направленность.

Полномочия Совета по науке в марте 2021 года были расширены. Теперь функции по формированию стратегических приоритетов НТР РФ возложены именно на этот Совет. Президентом было дано распоряжение о создании Комиссии по НТР РФ в качестве постоянно действующего органа при Правительстве, а при этой комиссии – экспертной группы. Важным является то, что и Совет, и Комиссия являются совещательными органами при Президенте и главе Правительства РФ. Следовательно, даже если этим органам будет поручено осуществление какой-либо контроля за выполнением стратегических приоритетов, ими же сформированных, и при этом будут выявлены невыполнение отдельных пунктов перечня приоритетов, недостатки выполнения, и даже, будут определены их конкретные виновники, эти органы в силу отсутствия у них соответствующих полномочий не будут иметь возможности принимать какие-то финансовые, организационные или кадровые решения.

В советские времена была предусмотрена четкая ответственность за невыполнение пятилетних планов, вплоть до уголовной. В нынешнее время не предусмотрена ответственность за невыполнение стратегий и ошибочность прогнозов. Следует учесть, что для того, чтобы

четко сформулировать требующие приоритетного решения научные проблемы, недостаточно определения в прогнозах и стратегиях целей обеспечения существования и развития государства.

Вследствие этого, в 2005 году были разработаны со сроком действия с 2006 по 2009 годы приоритетные национальные проекты «Здоровье», «Жильё», «Образование» и «Сельское хозяйство». На 2019–2024 годы с учетом опыта реализации этих проектов утвержден целый перечень Нацпроектов, которые сгруппированы по трём направлениям: «Человеческий капитал», «Экономический рост» и «Комфортная среда для жизни», а также Нацпроект «Наука и университеты», который действует применительно к сфере науки. Поскольку государством по ряду направлений были определены конкретные цели собственного развития, а также были сформированы некие приоритетные Нацпроекты, реализующие эти цели, логичным было бы считать приоритетными и все направления научных исследований, позволяющие решить сформулированные в этих проектах задачи.

Однако при этом возникает три следующих вопроса.

Первый. Если для реализации прогнозов, стратегий и национальных проектов требуются, в первую очередь, прикладные научные исследования, а также технологические и конструкторские разработки и в соответствующих документах лишь в исключительных случаях предусмотрено проведение фундаментальных исследований, значит ли это, что при реализации стратегий, национальных проектов и прогнозов, государство вообще или почти не нуждается в фундаментальной науке?

Второй. Существует собственная логика развития фундаментальной науки, она носит общемировой характер. Развитие науки не может определяться целями конкретного государства, но полностью игнорировать цели и задачи финансирующего фундаментальную науку государства тоже невозможно. Поэтому для научных организаций с аббревиатурой РАН перечень приоритетных направлений фундаментальных исследований не может

быть ограничен даже и полной совокупностью национальных стратегий, проектов и прогнозов. Кто должен быть субъектом определения баланса между интересами государства и реализацией сегодняшних целей, с одной стороны, и внутренней логикой развития фундаментальных исследований, с другой, и каким образом он может это определять? Было бы логично, если бы этим субъектом была РАН, но она не имеет для этого ни финансовых средств, ни нужных полномочий.

Третий. Существует множество примеров, как в отечественной, так и в мировой истории, когда не предусмотренная никакими планами инициативная научная, технологическая или конструкторская разработка произвела революционное преобразование не только одной отрасли экономики, но и народного хозяйства в целом. Например, именно так был разработан ставший лучшим танком второй мировой войны танк Т-34. И с именем Никола Тесла связан большой спектр революционных преобразований в мировой истории, а его лозунгом было: «Я не тружусь более для настоящего, я тружусь для будущего».

Следует иметь в виду, что часто, реализуя собственные стратегии развития и стремясь расширить свой бизнес, коммерческие структуры самостоятельно финансируют научные исследования, технологические и конструкторские разработки, а в ряде случаев самостоятельно их выполняют. По значимости полученных результатов некоторые из них выходят далеко за рамки отдельно взятого бизнеса. Исследования и разработки ни того, ни другого рода не включены в государственные прогнозы, стратегии, и планы научного развития. Но, когда эти работы будут завершены или близки к завершению, их результаты могут потребовать коррекции этих прогнозов, стратегий и планов. Тогда остается вопрос, кто должен анализировать такие ситуации, как определить нужный момент для проведения коррекции и каков порядок ее проведения?

Выше отмечалось наличие у механизма определения приоритетных направлений в СССР двух уровней, которое сохранилось и в настоящее время, хотя и в усечённом

виде. И сегодня по-прежнему приоритетные направления фундаментальных исследований утверждает реформированная РАН. Но влияние утвержденного ею перечня на формируемые планы исследований конкретных научных организаций существенно снижено, поскольку РАН не имеет научных организаций в своем непосредственном подчинении. Хотя за общую научно-техническую политику России и отвечает Министерство науки и высшего образования (Минобрнауки) РФ и, в частности, именно оно готовило проект СНТР РФ, упомянутой выше, но на планы исследований научных организаций и ВУЗов, подчиненных другим министерствам и ведомствам, она, по сути, не имеет никакого влияния. Положение о Минобрнауки РФ, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 15.06.2018 № 682, не содержит понятия «приоритетные направления науки», хотя за прошедшие три года в данное Положение было внесено 12 уточнений, изменений и дополнений. Последнее – 16.04.2021.

Некоторые министерства и ведомства, но далеко не все, утверждают свои перечни приоритетных направлений научных исследований. Например, при утверждении включающей в себя 87 мероприятий программы прикладных научных исследований на 2021 год, Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ лишь отметило, что эти мероприятия являются основанием для исполнения соответствующих показателей федерального проекта «Жилье» Нацпроекта «Жилье и городская среда» и федерального проекта «Цифровое государственное управление» Нацпроекта «Цифровая экономика РФ», государственной программы «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан РФ».

Таким образом, можно констатировать практическое отсутствие четкой связи между целями государства, определенными в стратегиях и национальных проектах, с одной стороны, и планами выполняемых за счет бюджетных средств научных исследований, с другой. Пока нельзя сказать, сможет ли созданная при Правительстве РФ Комиссия по НТР

обеспечить подобную связь, гарантирующую отражение в научных планах всех сформулированных задач государства и рассмотрение самих этих планов в качестве научных приоритетов. Будущее покажет.

Следует также добавить, что некоторые отрасли науки оказались «разорванными» в результате реформирования академий наук в 2013 году. Так, если прежде Академия медицинских наук (АМН) и ее научные учреждения имели теснейшие контакты с Министерством здравоохранения (Минздрав) и не являющимися академическими научными организациями этого министерства, то после слияния АМН с РАН неакадемические учреждения так и остались в ведении Минздрава, а академические оказались в ведении Минобрнауки. Соответственно стало труднее скоординировать планы исследований всех научных организаций медицинского профиля, неизбежны повторы и пробелы.

Минобрнауки в своей деятельности главным образом опирается на Нацпроект «Наука и университеты». Но как уже упоминалось, при этом Положение об этом Министерстве вообще не содержит понятия «приоритетные направления науки». Было бы хорошо, если Минобрнауки все-таки оценивало бы при периодической оценке результативности деятельности научных организаций приоритетность для нашей страны тем исследований. Однако на практике Минобрнауки в основном исходит из критериев учета публикаций

и цитирований в иностранных информационных системах.

Продемонстрируем результат подобного подхода на примере среднегодовых данных по пресноводным источникам, как одним из установленных ЮНЕСКО мировых приоритетов, пяти институтов РАН за пять лет (2016–2020). В таблице для удобства восприятия показателя Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) приняты за 100%, институты расставлены по возрастанию показателя в Web of Science (WoS). Доля отмеченных в WoS публикаций выше всех у Лимнологического института (60%), второе место у Института биологии внутренних вод (36%). У этих двух институтов аналогичные показатели по цитируемости составляют соответственно 87% и 23%. Эти доли у трех других институтов существенно ниже.

Что касается Лимнологического института: без сомнения озеро Байкал – уникальный объект мирового значения. А в чем причина столь высокого интереса к Рыбинскому водохранилищу (Институт биологии внутренних вод)? Это самое большое в Европе рукотворное водохранилище (4580 кв.км.), хотя не в этом его уникальность. При его создании были затоплены деревни, села, города, в этих местах за период Руси были отмечены три тяжелейших эпидемии чумы, последняя была в 1711–1712 годах. Немецкие исследователи утверждают, что в сухой почве возбудители чумы могут сохраняться до трехсот лет, а во влажной возможно еще

Таблица 1. Среднегодовые величины учтенных публикаций и цитирований

Table 1. Annual averages of publications and references recorded

Институт	Среднегодовое число учтенных публикаций			Среднегодовое число учтенных цитирований		
	РИНЦ	WoS	Scopus	РИНЦ	WoS	Scopus
Институт экологии Волжского бассейна (Тольятти)	100	5,5	7,1	100	1,7	0,4
Институт водных и экологических проблем (Хабаровск)	100	7,9	11,6	100	6,4	2,5
Институт водных проблем Севера (Петрозаводск)	100	12,0	0,0	100	15,5	0,0
Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина (Борок)	100	35,9	0,0	100	23,1	0,0
Лимнологический институт (Иркутск)	100	59,9	59,8	100	86,7	74,7

Источники данных: Данные автора

дольше. На сегодня 310 лет прошло с последней эпидемии. Таким образом, не размеры, а экология определяют уникальность Рыбинского водохранилища. В Европе неоднократно были эпидемии холеры, чумы, да и особый интерес представляет экология. Это делает естественным повышенное внимание к столь интересному объекту со стороны европейских исследователей, что выражается в высоком числе цитирований в европейских научных журналах. Если вернуться к Лимнологическому институту, то к нему американские, а не европейские научные журналы проявляют наибольший интерес. Он может быть связан с часто выдвигаемыми в последнее время США тезисами об утверждении, что Сибирь должна принадлежать всему миру, а не России.

Из этого примера очевидно, что отнюдь не соответствие российским научным приоритетам и даже не уровень исследований определяют полноту отражения отечественных публикаций в WoS и Scopus, а напротив, их соответствие европейским и американским научным, а в каких-то случаях и политическим приоритетам. А то, что деятельность всех указанных институтов прямо направлена на реализацию двух из девяти приоритетных направлений, утвержденных Указом Президента РФ от 07.07.2011 № 899 (в новой редакции от 16.12.2015 № 623) – Науки о жизни и Рациональное природопользование. Следовательно, при оценке научных организаций по меньшей мере не конструктивна ориентация на WoS.

Попробуем сформулировать некоторые требования к механизму целеполагания, определения национальных научных приоритетов и их реализации. Главное в том, что он должен включать в себя не только четкий перечень стратегических целей, желаемых для достижения, но и перечень задач науки, которые нужно решить для достижения этих стратегических целей. Именно эти задачи и есть национальный общегосударственный научный приоритет. Пока даже нет методических рекомендаций по превращению списка целей в список научной тематики. А подобные рекомендации должны использоваться всеми органами власти всех уровней.

Факт невключения научных приоритетов данных министерств и ведомств в общегосударственный перечень, тем более неутверждения отраслевых перечней приоритетных направлений научных исследований, должен оказывать на них дисциплинирующее влияние. Более того, должно быть неминуемым в такой ситуации вмешательство отвечающего за данную отрасль Заместителя Председателя Правительства РФ, а также соответствующих подразделений Аппарата Правительства РФ.

Было бы целесообразным предусмотреть определенный механизм, обеспечивающий согласование и координацию с государственными стратегиями и приоритетами по целям и срокам стратегий коммерческих структур, несмотря на их полную самостоятельность, или по крайней мере, самых крупных из них. Для этого, например, можно в случае такого совпадения определить стимулирующий порядок передачи коммерческими структурами полученных за счет бюджетных средств научных результатов, включая новые конструкции и технологии.

Возродить советскую практику деления институтов по категориям и разный уровень оплаты труда ученых в зависимости от такой категории, в нынешних условиях необходимости нет. Но и в том, что подразделения и специалисты, работающие по приоритетным направлениям, должны соответствующим образом стимулироваться, тоже сомнений нет. В том, что стройный механизм определения государственных целей и увязки с этими целями научных приоритетов сегодня отсутствует, есть доля вины самой науки. Пока нет не только адекватной методики определения сводного перечня целей и приоритетов, нет даже хотя бы концепции такой методики. Ждать же, что методики и концепции будут рождены внутри государственных структур, не приходится.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время понятие «научный приоритет» может употребляться применительно не только к фундаментальной науке, но и к прикладным научным исследованиям, а также опытно-конструкторским и включающим в себя

критические технологии технологическим работам, и даже к инновациям. Что касается сферы фундаментальных исследований, то в ней ожидать, что государство само определит приоритеты фундаментальных исследований, исходя из сформулированных целей, сложно. Ранее определение приоритетов таких исследований и их финансирование целиком относились к компетенции АН СССР. В СССР использовался двухуровневый организационный механизм определения научных приоритетов страны. Такой двухуровневой системе нисколько не противоречило, а даже предполагалось, наличие отдельных «суперприоритетов», на которых работали сотни научных организаций и ВУЗов: атомная техника, космос и т.п.

В настоящее время вместо общегосударственных планов развития формируются прогнозы, стратегии и национальные проекты. Понятие «критические технологии» используется в некоторых из документов. Обращает на себя внимание, что при формировании приоритетов науки практически не принимаются во внимание стратегические задачи: национального развития, экономической безопасности, пространственного развития. Нельзя не отметить, что такого рода перечень должен периодически обновляться исходя как из сегодняшних требований экономики страны, так и творческого потенциала самой научно-технической сферы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка, 4-е изд. Москва: Азбуковник, 1999. 944 с.
2. Резолюция XXI съезда Коммунистической партии Советского Союза «О контрольных цифрах развития народного хозяйства СССР на 1959–1965 годы» // Газета «Правда», 6 февраля 1959 г.

Информация об авторе / Информация об авторах

Кулагин Андрей Сергеевич – доктор экономических наук, главный научный сотрудник Института проблем развития науки Российской академии наук, (Российская Федерация, 117218, Москва, Нахимовский пр-т, 32), e-mail: as.kulagin2016@yandex.ru.

REFERENCES

1. *Ozhegov, S.I., Shvedova, N.Y.* (1999) Explanatory dictionary of the Russian language, 4th ed. Moscow: Azbukovnik, 1999, 944.
2. Resolution of the XXI Congress of the Communist Party of the Soviet Union “On control figures for the development of the national economy of the USSR on 1959–1965 years”. Pravda, February 6, 1959.

Author

Andrey S. Kulagin – Doctor of Economics, Chief Scientific Officer in the Institute for the Study of Science of the Russian Academy of Sciences, (Russian Federation, 117218, Moscow, Nakhimovsky Av., 32), e-mail: as.kulagin2016@yandex.ru.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflict of interest.

Поступила в редакцию (Received) 16.02.2023

Поступила после рецензирования (Revised) 15.03.2023

Принята к публикации (Accepted) 17.03.2023