

---

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ В РОССИИ: ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

---

УДК 316.334.3:001

ББК 66.3(0),4+72

DOI 10.22394/1682-2358-2020-5-93-99

*I.V. Kupriyanov, post-graduate student of the Public Policy Department, Lomonosov Moscow State University*

## ADMINISTRATION OF SCIENTIFIC SYSTEMS IN THE SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY

The slowdown of the global pace of science and technology progress and the urgency of searching for new methods and forms of organizing state science and technology policy for all countries aspiring to technological, economic and political leadership are analyzed. On the basis of the concept of adhocatic organizations, as well as existing administration models of scientific systems, an attempt is made to determine the most optimal and probable vector of development of the state science and technology policy in the Russian Federation.

*Key words and word-combinations:* science and technology policy, adhocatic organization, administration models of scientific systems.

*И.В. Куприянов, аспирант кафедры государственной политики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (email: igorkupriyanov@yandex.ru)*

## УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНЫМИ СИСТЕМАМИ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ

*Аннотация.* Анализируется замедление мировых темпов научно-технического прогресса и выявляется степень актуальности поиска новых методов, форм организации государственной научно-технической политики для всех стран, стремящихся к технологическому, экономическому и политическому лидерству. На основании концепции адхократических организаций, а также существующих моделей управления научными системами предпринимается попытка определить наиболее оптимальный и вероятный вектор развития государственной научно-технической политики Российской Федерации.

*Ключевые слова и словосочетания:* государственная научно-техническая политика, адхократическая организация, модели управления научными системами.

Еще в концепции А. Смита о государстве как «ночном стороже», а затем в теории государственного регулирования экономики Дж.М. Кейнса можно наблю-

дать, как менялись представления о роли государства в социально-экономическом развитии. С бурным развитием научно-технического прогресса возникла необходимость не просто государственного регулирования, но активной государственной политики, нацеленной на управление научно-техническим прогрессом — государственной научно-технической политики (ГНТП). Американский ученый Ч. Джонсон отмечал наличие двух типов государственного устройства: регулятивное государство (*regulatory state*) и государство развития (*developmental state*). Если в первом из них преобладает регуляторная ориентация установления правил экономической рыночной конкуренции, то для второго характерна ориентация планирования экономического развития [1, р. 37].

В настоящее время в мире наблюдается замедление общих темпов научно-технического прогресса, так как стремление к передовым инновациям стало обходиться исключительно дорого [2, с. 98]. С учетом представлений о цикличности экономического развития, промышленных революциях и технологических укладах сегодня большие надежды связываются с успешным переходом на новый технико-технологический виток. Именно в области будущего научно-технического прорыва разгорается главная конкурентная борьба за экономическое лидерство. Страны, которые смогут своевременно воспользоваться плодами зарождающейся новой промышленной революции («Индустрия 4.0»), в конечном счете окажутся в числе победителей [3, с. 72]. Ввиду масштабности и фундаментальности предстоящего научно-технического прорыва прежние методы государственной политики устарели, поскольку основаны на старых моделях управления, исходящих из установившегося положения вещей.

Российский экономист С.Ю. Глазьев описывает гипотезу о смене мирохозяйственных укладов, под которыми подразумеваются институты хозяйственных образований, обеспечивающие удержание имеющихся материально-технических достижений и создающие новые возможности для развития производительных сил общества [4, с. 67, 68]. Западный социолог Э. Тоффлер выделяет три волны цивилизации (сельскохозяйственную, индустриальную и информационную) [5], причем если для индустриальной цивилизации характерна организация управления по типу веберовской бюрократии, то для информационной цивилизации ключевая роль в управлении отводится адхократической организации [6, р. 132–136].

Рассмотрим подробнее основные принципы адхократической организации. Термин «адхократия» происходит от латинского выражения «*ad hoc*» — «по случаю» и греческого слова «*κράτος*» — «власть, господство». Такая организации управления характеризуется своей проектностью, оперативностью, выполнением нестандартных задач и временностью. По сути дела, это рабочие группы с высокой мобильностью участников и более развитыми горизонтальными коммуникативными связями, чем вертикальной иерархией как у бюрократии, что способствует формированию сетей социальных коммуникаций и распространению эффективного знания [7, с. 772].

Применительно к задачам государственного управления и публичной политики участие гибких сетевых рабочих групп разрабатывается во многих теоретических концепциях: «экспериментальное управление» (*tentative governance*), «делиберативная демократия» (*deliberative democracy*), «ситуационные центры» и других.

Концепция «экспериментальное управление» предполагает акцент на экспериментальных методах управления наряду со стандартными формами регулирования государственной политики. Это своего рода пилотные проекты, осуществляемые на определенных территориях и в регионах в конкретных узких сферах, чтобы затем в случае успеха распространить их действие на более широкие масштабы. Сосуществование запланированных и случайных форм управления может быть продуктивным, дисфункциональным, произвольным или даже трансформирующим, приводящим к новой ситуации [8, р. 1093]. Ввиду предпочтения бюрократов к рутинным процедурам управления инициаторами экспериментирования с наибольшей вероятностью окажутся сетевые группы.

Концепция «делиберативная демократия» может рассматриваться как в широком фокусе политического режима, так и в более узком ключе, направленном на исследование процессов формирования государственной политики как публичной. Суть концепции сводится к процессу обсуждения и выработки коллективных решений в пространстве гражданского общества или публичной сферы для всех заинтересованных акторов. В данной концепции адхократическими организациями представляются общественные и экспертные советы и комитеты.

Ситуационные центры представляют организационные системы, основанные на теории ситуационного управления сложными системами, которые объединяют возможности людей (экспертов, аналитиков, управленцев) и цифровых технологий для принятия коллективных решений, а также прогнозирования их последствий. В зарубежных подходах к развитию ситуационных центров уделяется основное внимание вопросам обороны, чрезвычайных ситуаций, геополитики и геоэкономики. В России дополнительно к этому в число задач включается широкий спектр гуманитарного, экологического и информационного характера. В подходе, применяемом российскими исследователями, учитывается, что для обеспечения национальной безопасности в условиях глобализации, а также для развития социальных сетей, актуальность темы комплексного мониторинга множества факторов, воздействующих на отдельные компоненты национальной безопасности страны, постоянно растет [9, с. 199]. Кроме того, ситуационные центры представляются одним из возможных вариантов оценки качественных параметров для целей управления сложными системами объектов научно-технологического развития [10, с. 550]. Возможность удаленного привлечения экспертов и аналитиков и их гибкое сетевое взаимодействие позволяют сделать вывод об адхократической фор-

ме устройства ситуационных центров, несмотря на наличие вертикального измерения в иерархии положения лиц, принимающих решения.

Для более широкого понимания функционирования ГНТП рассмотрим основные модели управления научными системами. Среди подобных типологий заслуживают внимания разработанные и изложенные в аналитическом докладе ОЭСР следующие типы структур управления научными системами:

1) «централизованный», характеризующийся ярко выраженным вертикальным способом управления, высокой долей базового финансирования и значительным масштабом исследований, проводимых академическим сектором;

2) «децентрализованный», при котором контроль делегируется от вышестоящих органов к научно-исследовательским советам, базовое финансирование и контроль осуществляется правительством только для стратегически значимых программ, ключевой исследовательский потенциал сосредоточен в университетах;

3) «двухсистемный», представляющий синтез, или гибрид, централизованного и децентрализованного типов [11, р. 40–41].

Отметим основные достоинства и недостатки рассматриваемых типов структур управления научными системами. К достоинствам централизованного типа можно отнести стабильность в финансировании долгосрочных исследований с высоким риском, стабильный кадровый состав исследователей и довольно привлекательную возможность длительной научной карьеры. Недостатками централизованного типа управления являются медлительность реагирования на нововведения, трудности с избавлением от менее продуктивных работников, длительность карьерного продвижения ученого; разобщенность исследовательской деятельности и подготовки кадров, а также угроза вынужденных перемен при смене правительства.

Плюсы децентрализованного типа управления: быстрое реагирование на изменение ситуации, проблемы и запросы; высокий контроль качества деятельности; ориентированная на конкретные проекты подготовка исследователей; наличие независимых от правительства источников финансирования, дающих возможность уменьшить негативные последствия от резкой смены правительственного курса. Минусы децентрализованного типа управления: непривлекательность карьеры ученого из-за широкой практики временного найма и отсутствия гарантий долговременной устойчивости финансирования исследований; сложность в координации многочисленных правительственных органов и агентств, курирующих исследования; риск дефицита экспертов по определенным тематическим направлениям.

Положительные особенности двухсистемного типа управления: отзывчивость на нужды местного и общегосударственного масштаба, а также промышленности; возможность длительного сосредоточения ресурсов на приоритетных и стратегически значимых направлениях при выделении автономии научному сообществу самостоятельно определять значимую

тематику исследований исходя из внутренней логики развития науки. Отрицательные черты двухсистемного типа управления: существенная организационная сложность; неопределенность при финансировании организаций или проектов; отсутствие координации между федеральным и региональным уровнями [12, с. 92–93].

Г.В. Шепелев предлагает при типологии управления научным сектором выделять административную и рыночную системы. Административная система предполагает единый структурный центр, обеспечивающий постановку задач верхнего уровня; координацию действий отдельных участников процесса по формированию тематики исследований на уровне отраслей и научных организаций; распределение ресурсов в соответствии с поставленными задачами; организацию мониторинга проводимых работ и при необходимости корректировку планов работ. Элементы такой системы характерны для организации исследований в сфере обороны и безопасности во многих странах [13, с. 76]. В рыночной управленческой системе стратегические цели для науки формулируются на основе общественного обсуждения, а финансирование научных исследований осуществляется по следующим каналам: 1) государственное бюджетное финансирование; 2) финансирование производственными компаниями и 3) финансирование посредством множества частных фондов [13, с. 77]. При этом, как отмечает российский исследователь, представленные системы являются крайними случаями для каждой конкретной страны, в действительности наиболее вероятно их сочетание.

По мнению Е.В. Семенова, в современной ГНТП России и практике государственного управления научно-технологической сферой многим важнейшим проблемам уделяется крайне мало внимания. Наиболее существенные из них: 1) отсутствует стратегия перехода от науки образца индустриального общества к науке информационного общества; 2) организация науки на уровне научно-исследовательских институтов «зависла» между моделью института как коллектива и института как инфраструктурной площадки; 3) организация всей научно-технологической сферы оказалась в подвешенном состоянии между моделью научно-технологического комплекса, основанного преимущественно на принципе субординации, и научно-технологической сети, основанной главным образом на принципе координации [14, с. 11].

Причиной перечисленных проблем в определенной степени является противоборство двух российских групп элит, имеющих разные представления о целях построения национальной инновационной системы. Представители одной из групп видят основную задачу в придании нового импульса существующей еще с советских времен инфраструктуре. Их оппоненты стремятся к созданию сети исследовательских университетов и «площадок нового типа» наподобие технопарка «Сколково» [15, с. 349–350]. Такое противостояние можно описать в терминах сторонников централизован-

ной и децентрализованной, административной и рыночной моделей управления научными системами.

С учетом сформировавшейся в СССР централизованной, или административной, модели управления научными системами и на основе международной практики, мета-теоретический анализ которой, проведенный датскими исследователями, демонстрирует склонность в пользу децентрализованной организации и финансирования научных организаций [16], наиболее компромиссным вариантом представляется двухсистемная модель. По мнению Д.А. Рубвальтера и С.С. Шувалова, для целеполагания в российской ГНТП должны быть организованы три потока предложений (от государственных органов исполнительной власти; от научных организаций; от промышленных предприятий) по формированию приоритетных направлений научно-технического развития. Далее необходимы обработка и анализ поступивших предложений и окончательное определение приоритетных направлений научно-технического развития [17, с. 57]. Однако в связи с тем, что в России доминирует бюджетное финансирование научно-исследовательских работ, на возможность развития двухсистемной модели, не говоря уже о децентрализованной модели, накладываются существенные ограничения. Именно поэтому оптимальным решением было бы формирование на основе централизованной модели элементов двухсистемного типа в отношении организации целеполагания ГНТП, а также организаций ситуационного управления и прогнозирования развития объектов ГНТП с учетом как отечественного опыта, так и международных трендов. Информационная революция предполагает переход от парадигмы научно-информационной поддержки принятия решений к парадигме научного управления [18, с. 12].

В заключение обратим внимание на следующие ключевые моменты. Развитие научно-технического прогресса приводит к необходимости активной государственной политики в его отношении — ГНТП. Замедление общих темпов научно-технического прогресса свидетельствует об истощенности прежних методов ГНТП в мировом масштабе. Поиск решения данной проблемы является не просто актуальной задачей, он стимулируется борьбой стран за технологическое, экономическое и политическое лидерство. Попытки теоретического осмысления текущего и перспективного состояния дел вылились в различные концепции, среди которых теория мирохозяйственных укладов и теория цивилизационных волн. В последней теории в качестве ростков нового в организации управления предполагаются гибкие сетевые временные структуры, которые не могут полностью заменить прежний организационный и институциональный каркас управления современной наукой, но обладают, на наш взгляд, достаточным творческим потенциалом для поиска решений обозначенной проблемы. Выведенные в результате теоретических обобщений типы организационных структур управления научными системами в своих крайних проявлениях (централизованный / административный и децентрализованный /

рыночный) отразили конфронтацию их сторонников в России, имеющих разные представления о необходимом для решения проблем развития организационном ландшафте научно-технологической сферы. Оптимальным решением управленческих и поисковых задач было бы движение в сторону синтетической, или гибридной, модели — двухсистемной, включающей достоинства обеих крайних моделей и необходимый творческий потенциал для ответа на сложные вызовы, стоящие перед современным обществом.

### Библиографический список

1. The Developmental State. Edited by Meredith Woo-Cumings. Ithaca and London: Cornell University Press, 1999.
2. *Кривопапов А.А.* Фактор силы на нисходящей фазе научно-технической революции // *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право.* 2016. № 4 (48). С. 95–107.
3. *Рязанов В.Т.* Новая индустриализация и экономическое возрождение России: восточный вектор // *Известия Уральского государственного экономического университета.* 2017. № 5 (73). С. 68–80.
4. *Глазьев С.Ю.* Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах / Коллекция Изборского клуба. М., 2018.
5. *Toffler A.* The Third Wave. N.Y.: Bantam Books, 1984.
6. *Toffler A.* Future Shock. N.Y.: Bantam Books, 1970.
7. *Пястолов С.М.* «Качели» управления в многоуровневой реальности науки // *Россия: тенденции и перспективы развития: Ежегодник. Вып. 13 / отв. ред. В.И. Герасимов.* М., 2018. Ч. 2. С. 767–773.
8. *Kuhlmann S., Stegmaier P., Konrad K.* The Tentative Governance of Emerging Science and Technology – A Conceptual Introduction // *Research Policy.* Vol. 48, Issue 5. June 2019. P. 1091–1097.
9. Социогуманитарные аспекты ситуационных центров развития / под ред. В.Е. Лепского, А.Н. Райкова. М., 2017.
10. *Сливицкий А.Б.* Система обратной связи в контуре управления научно-технологическим развитием // *Россия: Тенденции и перспективы развития: Ежегодник. Вып. 14 / отв. ред. В.И. Герасимов.* М., 2019. Ч. 1. С. 544–552.
11. *Governance of Public Research toward Better Practices.* OECD, 2003.
12. *Знаменский Д.Ю.* Государственная политика в области науки и технологий: мировой опыт и российские контексты. М., 2019.
13. *Шепелев Г.В.* Об управлении российской наукой // *Управление наукой: теория и практика.* 2020. Т. 2, № 2. С. 65–92.
14. *Семенов Е.В.* Трансформация интеллектуальных достижений в управленческие решения // *Управление наукой: теория и практика.* 2019. Т. 1, № 1. С. 10–12.
15. *Селезнев П.С.* Инновационная политика современного государства: стратегии, модели, практика: дис. ... д-ра полит. наук. М., 2014.
16. *Aagaard K., Kladaakis A., Nielsen M.W.* Concentration or Dispersal of Research Funding? // *Quantitative Science Studies,* Vol. 1, Issue 1, Winter 2020. P. 117–149.
17. *Рубвальтер Д.А., Шувалов С.С.* Государственная научно-техническая политика и федеральная контрактная система: зарубежный опыт и возможности его применения в России // *ЭНСР.* 2008. № 1 (40). С. 54–72.
18. *Черемных В.Ю., Яковлев Л.С.* Новая парадигма управленческого мышления в условиях развития цифровой экономики // *Вестник Поволжского института управления.* 2019. № 2. С. 4–13.