

**Яник А.А., Попова С.М. Социальная направленность государственной научно-инновационной политики: проблемы и решения. // Политика и Общество. - 2017. - № 12. - С. 23-34.**

**Аннотация:**

Статья посвящена анализу зарубежного опыта управления научным развитием в части, касающейся повышения социальной направленности государственной научно-инновационной политики. Особое внимание уделено концептуальным подходам, положенным в основу современной системы государственного управления сектором науки в экономически развитых странах, в первую очередь, идее обусловленности существования науки социальной значимостью ее результатов. Одна из задач работы – критически рассмотреть основные достижения и проблемы, связанные с попытками создания систем «обратной связи» между наукой, государством и обществом в целях повышения социальной направленности научных исследований.

Для решения поставленных задач использовались общенаучные методы и приемы исследования – анализ, синтез, обобщение, сравнительно-правовые подходы.

Показана важность повышения социальной направленности научной политики, поскольку объективно ограниченное количество ресурсов, направляемых на развитие науки, можно считать неким предельным уровнем согласия общества на темпы развития конкретных научных направлений и проектов. Одновременно отмечены проблемы, возникающие в связи с утилитарным пониманием идеи социальной ответственности научных исследований и экспансией нео-менеджериализма в сферу науки. В частности, речь идет об усилении дисбаланса между подотчетностью и свободой научного поиска. Кроме того, рост претензий бюрократии на роль «единственного представителя» интересов общества (морального агента) в отношениях с наукой может приводить к искажению качества обратной связи и, как следствие, снижению эффективности управления научным развитием для достижения социально значимых целей.

**Ключевые слова:**

Научная политика, Моральный агент, Большая Наука, Социетальное воздействие, Инновация, Наукометрия, Менеджериализм, Европейский союз, Новое государственное управление, Исследования и разработки

**DOI:** 10.7256/2305-560X.2013.3.8978

## Введение

Согласно прогнозам развития мировой экономики сложный период глобальных кризисов и депрессий завершится в 2020-2025 гг. переходом к новой модели развития (технологической парадигме), в которой главным источником экономического роста станут знания<sup>1</sup>. Чтобы быть готовыми действовать в новых условиях, большинство современных государств целенаправленно занимаются опережающим реформированием национальных систем производства научного знания, поскольку мировая конкурентоспособность зависит не только от суммарного интеллектуального потенциала страны, но также от способности правительств эффективно управлять этим ресурсом для решения задач социально-экономического развития.

Происходящие в Российской Федерации процессы модернизации системы управления развитием государственного сектора науки и инноваций являются частью общей стратегии перехода к новой модели экономического развития и связаны с изменением представлений о месте науки в обществе. Несмотря на дискуссионный характер текущих реформ, в целом они отражают общественный запрос на увеличение позитивных социетальных эффектов от расходов на научные исследования, а также интерес к получению убедительных доказательств того, что сегодняшняя наука действительно способна «оценить, спрогнозировать тенденции будущего и предложить оптимальные решения для ответа на вызовы, с которыми мы столкнёмся»<sup>2</sup>.

В связи с тем, что реформирование отечественной науки<sup>3</sup> вступило в практическую стадию на 5-7 лет позже, чем в других экономически развитых странах, анализ современного зарубежного опыта управления научным развитием и повышения социальной направленности государственной научно-инновационной политики способствует профилактике возможных ошибок и выявлению наилучших практик, пригодных к трансферу в российские условия.

---

<sup>1</sup> Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. Geneva: World Economic Forum, 2016. – 184 p; Садовничий В.А., Акаев А.А., Коротаев А.В., Малков С.Ю. Моделирование и прогнозирование мировой динамики. М.: ИСПИ РАН, 2012. – 360 с.; Тоффлер Э. Третья волна / Пер. с англ. К.Ю. Бурмистровой, Л.М. Бурмистровой, К.Л. Татариновой и др. М.: Издательство АСТ, 2010. – 795 с.; Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002. – 767 с.

<sup>2</sup> Послание Президента Федеральному Собранию. 1 декабря 2016 г. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/53379> (дата обращения: 01.12.2017).

<sup>3</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 18 мая 1998 г. № 453 «О Концепции реформирования российской науки на период 1998 - 2000 годов» // СЗ РФ. 1998. № 21. Ст. 2234.

## Изменения в подходах к научной политике

В середине XX века в связи с началом последней волны научно-технической революции, в условиях «холодной войны» и конкуренции супердержав - СССР и США - произошло изменение целей и функций научной политики. Кризис классических способов производства знания привел к пониманию необходимости быстрого перехода к стратегии *интенсивного развития* науки, что, в свою очередь, потребовало совершенствования управленческих инструментов, позволяющих прогнозировать, планировать, эффективно организовывать и регулировать деятельность государственного сектора науки.

Предложение лингвиста Юджина Гарфилда (Garfield, Eugene, 1925-2017) создать для ускорения поиска идей новую *систему научной информации США*<sup>4</sup> привело к формированию представления о современной науке как самоорганизующейся структуре, управляемой информационными потоками. Известный физик, участник атомного проекта 1950-х годов Элвин Вайнберг (Weinberg, Alvin M., 1915-2006) первым заявил о появлении «большой науки» (*Big Science*) - *новой формы организации поиска знаний*, когда на смену независимому индивидуальному исследователю приходят большие научные коллективы, занятые крупномасштабными и сложно организованными проектами<sup>5</sup>. Возникновение мира Big Science было объективно обусловлено запросом общества и власти на использование научных знаний для решения новых и неотложных задач индустриального масштаба. Социетальное значение проектов Big Science выглядело настолько очевидным, что прежние формы организации научного поиска, где выбор исследуемых проблем определяется собственным интересом ученого, нередко стали именоваться «малой наукой».

Взрывной рост проектов Big Science и та роль, которую стали играть объемы капитальных затрат государства на их реализацию, подвигли другого американского физика Дерека Прайса (Price, Derek John de Solla, 1922-1983) к анализу текущего состояния научного творчества и его нового места в обществе. Оттолкнувшись от дихотомии «большая наука» - «малая наука» и используя метод физической аналогии, он предложил общие подходы к анализу процессов в науке с учетом той роли, который ее результаты стали играть для общества<sup>6</sup>. Одним из следствий возникновения дискурса о «большой и малой науке» было, в частности, рождение наукометрии (scientometrics)<sup>7</sup>.

Момент возникновения наукометрии можно считать своеобразной точкой бифуркации, после которой технологии управления наукой стали

---

<sup>4</sup> Garfield E. Citation Indexes for Science: A New Dimension in Documentation through Association of Ideas // Science. 1955. Vol. 122. № 3159. P. 108–111.

<sup>5</sup> Weinberg A.M. Impact of Large-Scale Science on the United States // Science. 1961. Vol. 134, № 3473. P. 161-164.

<sup>6</sup> Price D.J.D. Little science, big science. New York: Columbia University Press, 1963. – 119 p.

<sup>7</sup> Scientometrics. Section 8.5: Science and Technology Studies // International Encyclopedia of Social and Behavioral Sciences 2nd Edition / Ed. J. Wright. Elsevier, 2015.

развиваться по двум направлениям. Одно было связано с поиском инструментов регулирования и контроля научного творчества с целью повышения экономической результативности расходов на науку (*научная политика как специфическая задача хозяйственного управления*). Другое - с осознанием необходимости установления эффективной «обратной связи» между наукой и обществом с целью увеличения позитивного социетального воздействия научных проектов и повышения социальной направленности научной политики (*научная политика как один из инструментов реализации стратегии общественного развития*).

Поиск новых инструментов государственного управления научным развитием привел к возникновению новой экономики науки, что, в свою очередь, способствовало резкому ускорению темпов научно-технического прогресса<sup>8</sup>. Характерно, что новые идеи были равно востребованы по обе стороны «железного занавеса» и способствовали развитию как прикладных исследований, так философии науки.

Так, например, в СССР одним из идеологов «научного управления наукой» стал советский математик доктор технических наук Василий Васильевич Налимов (1910-1997). Он ввел в оборот широко известный термин «наукометрия» и полагал, что ключевой задачей новой дисциплины должно стать управление научным развитием на основе количественных показателей<sup>9</sup>. А развитие идей Д. Прайса привело к осознанию того обстоятельства, что *совместная* работа ученых по достижению *социально обусловленных* (одобряемых обществом) целей позволяет преодолеть прежние ресурсные ограничения научного творчества. Впрочем, как было показано самим Д. Прайсом, стимулирование роста числа ученых и улучшение условий их труда приводит к быстрому увеличению общих затрат на науку и возникновению петли обратной связи, которая становится потенциальным замедляющим фактором развития науки. Темпы изменений в науке вместо ожидаемого геометрического роста в реальности описываются логистической (s-образной) кривой и неизбежно «упираются» в уровень насыщения, который задается общими бюджетными ограничениями<sup>10</sup>.

В середине 1970-х годов в ФРГ была выдвинута философская концепция, согласно которой по мере развития любой отрасли знания наступает «финальный этап» (finalization), когда она становится предметом осознанного социально-политического планирования<sup>11</sup>. Группа немецких исследователей из института Макса Планка в Старнберге сформулировала

---

<sup>8</sup> Big Science: The Growth of Large-Scale Research / Eds. P. Galison, V. Hevly. Stanford: Stanford University Press, 1992. – 392 p.

<sup>9</sup> Налимов В.В. Количественные методы исследования процесса развития науки // Вопросы философии. 1966. № 12. С.38–47; Налимов В.В., Мульченко З.М. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса. М.: Наука, 1969. – 192 с.

<sup>10</sup> Price D. J. de S. Little science, big science... and beyond. New York: Columbia University Press, 1986. – 301 p; Valentine A. J. Comment on «Big science, little science» // Embo Reports. 2010. Vol. 11. № 3. P. 152.

<sup>11</sup> Pfetsch F. R. The «Finalization» Debate in Germany: Some Comments and Explanations // Social Studies of Science. 1979. Vol. 9. P. 115-124.

идею неизбежности перехода от признания права ученых на автономию в поиске истины к представлениям о том, что существование науки обусловлено исключительно социальной значимостью получаемых результатов, а пути ее развития должны определять *внешние* факторы, в том числе политические интересы<sup>12</sup>. Российская гносеология сочла подобное «рассмотрение знания исключительно в процессе его внешнесоциального функционирования» постпозитивистской крайностью<sup>13</sup>. Однако анализ зарубежного опыта показывает, что именно такого рода «крайние взгляды» все чаще становятся концептуальным основанием для современных стратегий управления наукой в экономически развитых странах<sup>14</sup>. И это вполне понятно, поскольку во всем мире интерес налогоплательщиков к качеству управления общественными ресурсами постоянно растет<sup>15</sup>. С этой точки зрения, размер государственного «научного бюджета» можно считать неким предельным уровнем согласия общества на темпы развития конкретных научных проектов. А потому открытость и подотчетность науки обществу необходимы не только для того, чтобы легитимировать в новых условиях когда-то не подлежащее сомнению право ученых на гарантированную долю общественных богатств, но также получить новые ресурсы и возможности для устойчивого развития.

Отражением концептуального поворота в представлениях о месте и роли науки в общественном развитии стало также возникновение новых научных дисциплин, вроде Science and Technology Studies (STS – исследования науки и технологий)<sup>16</sup> или совсем недавней Science of Science Policy (SoSP - наука о научной политике)<sup>17</sup>. Последняя возникла в середине 2000 годов как новая междисциплинарная область исследований, связанная с развитием теоретических и эмпирических моделей научного предприятия. Ее ключевая задача - создание научных основ для целенаправленного совершенствования управления развитием науки, что предполагает

---

<sup>12</sup> Finalization in Science. The Social Orientation of Scientific Progress / Ed. W. Schäfer. Boston Studies in the Philosophy and History of Science. № 77. Dordrecht: Springer Netherlands, 1983. – 318 p.

<sup>13</sup> Касавин И.Т. Понятие знания в социальной гносеологии // Познание в социальном контексте. М.: ИФРАН, 1994. С. 37.

<sup>14</sup> Solomon M. Social Empiricism. Cambridge, MA: The MIT Press, 2001. – 175 p; Policy-Oriented Research // SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods / M. Lewis-Beck, A. E. Bryman, T. Futing Liao. SAGE, 2004; Yoshida K. Re-politicising philosophy of science: A continuing challenge for social epistemology // Social Epistemology: A Journal of Knowledge, Culture and Policy. 2012. Vol. 26, №. 3–4. Н. 365–378; Pinto M.F. Commercialization and the limits of well-ordered science // Perspectives on Science. 2015. Vol. 23, № 2. P. 173–191; Eigi J. On the social nature of objectivity: Helen Longino and Justin Biddle // THEORIA: An International Journal for Theory, History and Foundations of Science. 2015. Vol. 30. № 3. P. 449–463.

<sup>15</sup> Степашин С.В. Конституционный аудит. М.: Наука, 2006. – 816 с.

<sup>16</sup> Столярова О.Е. Исследования науки и технологии» (STS): к истории формирования дисциплины. - Социально-гуманитарное знание в современном мире. М.: МЭСИ, 2009. С. 29-42; Касавин И.Т. STS: опережающая натурализация или догоняющая модернизация? // Epistemology & Philosophy of Science. 2014. №1 (39). С.5-17; Столярова О.Е. Исследования науки и технологии в перспективе онтологического поворота. М.: Институт философии: Русайенс, 2015. - 189 с.

<sup>17</sup> The science of science policy: a handbook (2nd ed.) / Fealing K. H., Marburger III J. H., Shipp S. S., eds. Stanford, California: Stanford Business Books, 2011. – 386 p.

разработку процедур и инструментов, позволяющих эффективно распределять ограниченные ресурсы для поддержки науки, а также измерять, оценивать и прогнозировать экономическое и социальное воздействие (impact) реализуемых научных и технологических проектов.

Следствием распространения представлений о «внешнесоциальной обусловленности» научного развития стало возникновение в общественном сознании некоего парадокса: рост убежденности в социетальной значимости науки сопровождается снижением доверия к самим ученым<sup>18</sup>. С одной стороны, многочисленные опросы общественного мнения показывают, что уровень доверия респондентов к науке намного больше, чем, к примеру, к органам власти или политикам. С другой стороны, граждане все чаще демонстрируют сомнения в уровне профессиональной квалификации ученых, а также в объективности и независимости их экспертной позиции<sup>19</sup>. Среди причин подобного скепсиса – подозрения в наличии конфликта интересов, а также уверенность в недостаточной информированности «рядовых граждан» вследствие «непрозрачности» науки перед обществом. Еще одна причина – общий рост недоверия общественности к профессионалам.

Очевидно, что для преодоления негативных тенденций «нового недоверия к науке»<sup>20</sup> необходимы специальные мероприятия как со стороны ученых, так и со стороны органов власти, направленные на улучшение системы коммуникации между наукой и обществом, на повышение открытости и подотчетности исследовательских проектов, включая доказательную демонстрацию их социетальной значимости. То есть, обеспечение социальной направленности исследований и разработок становится неотъемлемой частью государственной научной политики.

## **Проблемы управления «социально ответственной» наукой**

Изменения концептуальных представлений о месте и роли науки в общественном развитии сопровождаются соответствующими переменами в технологиях государственного управления этой сферой. Этот процесс происходит довольно противоречиво. С одной стороны, идеи повышения социальной ответственности ученых, подотчетности науки обществу, необходимости ориентации исследований на удовлетворение долгосрочных общественных потребностей, а также важности контроля эффективности

---

<sup>18</sup> Peters H.P. Wie glaubwürdig ist Wissenschaft? // attempto! - Forum der Universität Tübingen. 2011. № 31. S. 4-5.

<sup>19</sup> Special Eurobarometer 419 «Public perceptions of science, research and innovation». Report KI-02-14-982-EN-C. European Commission, 2014. – 137 p; Public Attitudes to Science. London: Ipsos MORI Social Research Institute, 2014. – 194 p; European Commission Press Release № IP/13/1075, 2013. 14 November.

<sup>20</sup> Pestre D. Historical Perspectives on Science, Society and the Political: Report to the Science, Economy and Society Directorate European Commission. January 2007. – 134 p. URL: [http://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/report\\_from\\_historical\\_seminar\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/report_from_historical_seminar_en.pdf) (дата обращения: 01.12.2017). С. 16, 87

результатов исследовательской деятельности, финансируемой за счет средств налогоплательщиков, давно уже не воспринимаются как полная оппозиция принципу свободы научного поиска. С другой стороны, экспансия бизнес-технологий во все сферы государственного менеджмента, отягощенная претензиями бюрократии на роль «единственного представителя» интересов общества (морального агента) в отношениях с наукой, ведет не только к «пролетаризации» труда ученых и преподавателей высшей школы<sup>21</sup>, но и к искажению качества обратной связи с обществом, следствием чего являются риски снижения эффективности управления научным развитием для достижения социально значимых целей.

Анализ опыта, накопленного зарубежными странами за прошедшие десятилетия, позволяет не только избегать ошибок, совершенных другими, но также использовать лучшие результаты для совершенствования отечественных технологий управления государственным сектором науки. В первую очередь речь идет о концептуальных основах и прикладных решениях, позволяющих прогнозировать, планировать, эффективно организовывать и регулировать деятельность государственного сектора науки, оценивать и контролировать результаты научного развития, создавать системы стимулов и мотиваций для отдельных исследователей и организаций, в том числе, с целью повышения социетальной «отдачи» научных исследований.

В контексте дискуссий, сопровождающих реформирование отечественной системы управления научным развитием, особый интерес представляют пока еще немногочисленные примеры, связанные с попытками преодоления негативных эффектов экспансии нео-менеджериализма в сферу науки. Как известно, одной из основ идеологии менеджериализма является убежденность в универсальности управленческих теорий и технологий вне зависимости от особенностей управляемого объекта. В свою очередь нео-менеджериализм легитимирует повсеместное распространение бизнес-технологий («business-like») в сфере государственного управления (т.е. «Новое государственное управление» - New Public Management), включая науку и образование.

Наиболее активно эту проблему анализируют британские эксперты<sup>22</sup>, поскольку Соединенное Королевство стало одним из «первопроходцев» в

---

<sup>21</sup> Абрамов Р.Н. Менеджериализм и академическая профессия. Конфликт и взаимодействие // Социологические исследования. 2011. № 7. С. 37–47; Абрамов Р.Н., Груздев И.А., Терентьев Е.А. Академическая профессия и идеология «медленной науки» // Высшее образование в России. 2016. № 10. С. 62-70.

<sup>22</sup> См., например: Nickson A. A Qualitative Case Study Exploring the Nature of New Managerialism in UK Higher Education and Its Impact on Individual Academics' Experience of Doing Research // Journal of Research Administration. 2014. Vol. 45. No. 1. P. 47-80; Quapp U., Holschemacher K. Burden or Motivation: How New Management at Universities Influences Structural Engineering Education // Insights and Innovations in Structural Engineering, Mechanics and Computation: Proceedings of the Sixth International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, Cape Town, South Africa, 5–7 September 2016 / Zingoni A., ed. Leiden, Netherlands: CRC Press. Pp. 2164–2168.

деле модернизации институтов управления академической сферы. Поскольку от лиц, облеченных полномочиями управлять развитием науки, не требуется досконального знания особенностей профессиональной работы ученых, особое значение приобретают вопросы формирования специальной экспертной и, шире, социальной среды, обеспечивающей эффективную «обратную связь» между субъектом и объектом управления и стимулирующей работу органов власти в целях повышения качества научной политики.

Своеобразной триггером многих процессов в области повышения социальной направленности научной политики стал Третий доклад Комитета по науке и технологиям Палаты лордов Соединенного Королевства (2000), в котором был сделан вывод о критическом состоянии системы коммуникаций между наукой и обществом, что требует немедленных и целенаправленных действий по улучшению ситуации<sup>23</sup>. Эта тема довольно быстро превратилась в элемент не только британской, но и европейской политической повестки дня, и уже к концу первого десятилетия XXI в. большинство развитых государств стали выделять в качестве самостоятельных процессов государственного управления наукой такие направления как «взаимодействие науки и общества» и «политика вовлечения (engaging) представителей всех социальных групп в развитие науки и технологий». Были также разработаны соответствующие программы прикладных исследований. Так, например, системы социального мониторинга стран ОЭСР, США, Соединенного Королевства и Европейского союза теперь на регулярной основе включают данные о степени важности тех или иных направлений научного развития для общества, а также об уровне информированности респондентов об этих направлениях<sup>24</sup>, что позволяет оценивать степень вовлеченности граждан в развитие науки и технологий.

Необходимость создания механизмов «обратной связи» между наукой и обществом стала одной из причин, побудившей Европейскую Комиссию принять в 2000 г. решение о формировании единого Европейского научного пространства (ERA - European Research Area)<sup>25</sup>. Реализация этого решения привела к возникновению особого направления прикладных исследований на стыке информатики, социологии и теории управления, оказавшегося важным

---

<sup>23</sup> House of Lords Committee on Science and Technology. Science and Society. Third Report, 23 February 2000. URL: <https://publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldsctech/38/3801.htm> (дата обращения: 15.11.2017).

<sup>24</sup> См., например, OECD DevCom Survey on Public Attitudes Research. Key findings, Draft. 14 November 2017 – 4 p; National Science Board. Science and Engineering Indicators 2016. Chapter 7. Science and Technology: Public Attitudes and Understanding. Arlington VA: National Science Foundation, 2016; Pardo R., Calvo F. Attitudes toward science among the European public: a methodological analysis // Public Understand. Sci. 2002. Vol. 11. P. 155–195; Science and the Public: A Review of Science Communication and Public Attitudes to Science in Britain. London: The Wellcome Trust, 2000. – 136 p.

<sup>25</sup> Title XIX. Research and Technological Development and Space. Article 179 / Consolidated versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union // Official Journal C 326, 26/10/2012 P. 0001-0390.

элементом программы Европейского союза Horizon 2020<sup>26</sup>. Сам факт появления собственного названия у восьмой по счету рамочной программы европейских исследований и технологий является знаком смены приоритетов и перехода к стратегии научного развития, основанной на представлениях о социальной обусловленности знания<sup>27</sup>.

В результате тематика социальной ответственности науки стала своеобразным «клеем», который соединяет в одно целое основные направления научно-технологического развития ЕС, которые, согласно замыслу, должны обеспечить эффективный ответ на глобальные социетальные вызовы. Такой подход позволяет обеспечить должный баланс между развитием так называемых STEM-дисциплин (от акронима STEM - Science, Technology, Engineering, Mathematics) и наук социально-гуманитарного кластера, поскольку в условиях новой технологической революции социальные знания нужны не только для осознания «больших социетальных вызовов», но также для поиска моделей осмысленного и устойчивого экономического роста, производства социальных инноваций, осмысления позиций и перспектив Европы как глобального игрока в меняющемся мире. По смыслу программы Horizon 2020, под *социальными инновациями (social innovations)* понимается выявление и внедрение механизмов новых социальных связей и практик, позволяющих обеспечить условия для эффективного *взаимодействия, соучастия и сотворчества* людей в меняющемся социальном, политическом и природном контексте. Поэтому исследования в области социальных и гуманитарных наук полностью интегрированы во все основные компоненты программы Horizon 2020, что позволяет стандартным образом обеспечивать их финансирование в рамках конкретных программ ЕС, грантов программы мобильности и карьерного роста ученых «*Мария Кюри*» (*Marie Curie Actions*), а также специализированной программы по развитию исследовательской, в том числе цифровой, инфраструктуры.

Чтобы лучше увязать процесс научного творчества и его результаты с ценностями, потребностями и ожиданиями европейского общества в рамках стратегии Horizon 2020 также предусмотрена программа Европейской комиссии «Наука вместе [с обществом] и для общества» (*Science with and for Society programme*), в основе которой лежит концепт ответственных исследований и инноваций (*Responsible Research and Innovation - RRI*), активно вошедший в научный и общественно-политический дискурс на рубеже второго десятилетия XXI века<sup>28</sup>. В общих чертах термин RRI является

---

<sup>26</sup> Council Decision establishing the Specific Programme Implementing Horizon 2020 - The Framework Programme for Research and Innovation (2014-2020) // European Commission. Brussels, 30.11.2011. COM (2011) 811 final.

<sup>27</sup> Commission of the European Union. Council conclusions on the definition of a «2020 vision for the European Research Area». 16012/08 RECH 379 COMPET 502, Brussels, 9 December 2008.

<sup>28</sup> Arnaldi S., Quaglio G.-L., Ladikas M., O'Kane H., Karapiperis T., Srinivas K.R., Zhao Y. Responsible governance in science and technology policy: Reflections from Europe, China and India // *Technology in Society*. 2015. Vol. 42. P. 81-92; Pieczka M., Escobar O. Dialogue and science: Innovation in policy-making and the discourse of public engagement in the UK // *Science and Public*

обозначением нового комплексного подхода к формированию политики в области исследований и инноваций, который заключается в том, чтобы, образно говоря, на деле повернуть науку и общество лицом друг к другу. Планируя свои исследования, наука должна ориентироваться на реальные вызовы, стоящие перед социумом, и задумываться о том, как максимизировать позитивное воздействие полученных результатов на жизнь общества. В свою очередь, общество должно научиться задавать правильные вопросы науке, что приведет к повышению интереса граждан и бизнеса к научным исследованиям и увеличению реального спроса на инновации. Как отмечено в материалах стратегии Horizon 2020, реализация подходов RRI предполагает прогнозирование общественных ожиданий в отношении научных исследований и инноваций и оценку возможных социально значимых последствий результатов, полученных наукой<sup>29</sup>.

На операционном уровне формирование политики в области развития науки и инноваций на принципах ответственности выражается в реализации программ и мероприятий, позволяющих, в частности:

- стимулировать совместную работу всех заинтересованных акторов (ученые, граждане, политики, представители бизнеса, некоммерческие организации и пр.) в целях нахождения взаимопонимания между наукой и обществом;
- создавать механизмы для практического вовлечения всех потенциальных выгодополучателей (органы власти, некоммерческие организации, представители бизнеса, молодежь и пр.) в процесс исследовательской и инновационной деятельности;
- повысить открытость и доступность научных результатов общественности;
- обеспечить гендерное равенство в науке, следовать принципам этичности и добросовестности научных исследований;
- поощрять интерес всех людей к науке, создавать условия для получения формального и неформального научного образования.

Задача повышения социальной направленности государственной научной политики и «социальной ответственности» науки не может быть решена без формирования ясных представлений о том, как может быть определена, измерена и оценена социальная значимость конкретных наук и научных проектов. Недавние исследования, проведенные Группой анализа государственной политики (LSE Public Policy Group) Лондонской школы экономики и политических наук, выявили практическое отсутствие достоверных данных, которые могли бы помочь ученым понимать значимость своей деятельности (и управлять ею) *за пределами* узкой научной

---

Policy. 2013. Vol. 40. No 1. P. 113-126; Owen R., Macnaghten Ph., Stilgoe J. Responsible research and innovation: From science in society to science for society, with society // Science and Public Policy. 2012. Vol. 39. № 6. P.751-760.

<sup>29</sup> См., например, Science with and for Society // Horizon 2020. The EU Framework Programme for Research and Innovation. URL: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/science-and-society> (дата обращения: 01.12.2017).

специализации. Эксперты констатировали значительный дефицит метрик, технологий и практик, позволяющих исследователям привлекать внимание «внешнего окружения» (прежде всего, бизнеса, правительственных структур, СМИ и общества в целом) к результатам своих работ. Одной из причин такого положения дел является глубокая специализация научного знания, не позволяющая обществу понять суть и значение работы ученых. Специалисты LSE Public Policy Group видят выход из положения в привлечении социальных наук к работе по восстановлению коммуникаций между наукой и обществом. В частности, они предложили сформировать новое представление о социальных науках, понимая их как устойчивую содержательно единую группу дисциплин, разделяющую с естественными науками и математикой место в научном мейнстриме<sup>30</sup>. Фактически, речь идет о том, что в условиях перехода к экономике знаний начинается объективная *конвергенция* естественных и общественных наук. Несмотря на то, что социально-гуманитарные науки в отличие от STEM-дисциплин, вероятностны по своей природе, они могут быть источником надежных *объясняющих концепций*, без которых невозможно сознательное управление социальными изменениями. Такого рода поддержка научной деятельности выступает важным катализатором *скорости* внедрения результатов исследований, а значит, способствует возрастанию инновационного потенциала науки и общества в целом.

Одним из наиболее масштабных примеров творческой реализации подобных концептуальных подходов (а также использования гибкой технологии проектного управления - Agile-методологии) стал опыт разработки *Голландской Национальной Исследовательской Повестки дня (Dutch National Research Agenda)*<sup>31</sup>, предусмотренной новой стратегией научного развития страны. Речь идет о создании механизмов, позволяющих государству совместно с учеными, частным сектором и организациями гражданского общества формировать и обновлять Национальную повестку дня в области науки. В основе проекта лежат представления о том, что по-настоящему новаторские исследования возможны лишь тогда, когда перед наукой будут поставлены реальные вызовы. В итоге были сформулированы 25 ключевых исследовательских направлений, объединяющих кластеры научных проблем, имеющих актуальное значение для голландского общества. На их основе был создан документ под названием «Портфолио для исследований и инноваций» (Portfolio for research and innovation), который вместе с «Инвестиционной повесткой дня»<sup>32</sup> показывает инвестиционные приоритеты для голландских исследований и является базой для

---

<sup>30</sup> Bastow S., Dunleavy P., Tinkler J. The Impact of the Social Sciences. How Academics and their Research Make a Difference. London School of Economics: SAGE Publications Ltd., 2014. – 344 p.

<sup>31</sup> Nationale Wetenschapsagenda. URL: <http://www.wetenschapsagenda.nl/national-science-agenda/?lang=en> (дата обращения: 01.12.2017).

<sup>32</sup> The Investment agenda. 2016, 15 September. URL: [http://www.wetenschapsagenda.nl/wp-content/uploads/2016/12/nwa\\_investeringsagenda\\_eng\\_digitaal.pdf](http://www.wetenschapsagenda.nl/wp-content/uploads/2016/12/nwa_investeringsagenda_eng_digitaal.pdf) (дата обращения: 15.04.2017).

сотрудничества между учеными, сообществом стейкхолдеров сектора науки, предприятиями, правительством и общественностью<sup>33</sup>.

Этот голландский опыт является примером того, как социальные инновации начинают внедряться в сам процесс государственного управления наукой, поскольку одним из ключевых условий повышения социальной направленности научно-инновационной политики является создание системы менеджмента, способной меняться так же динамично, как и объект управления. Похожие подходы реализуются правительством Соединенного Королевства<sup>34</sup>, однако практика показывает, что поскольку прямой трансфер результатов социально-гуманитарных наук в сферу государственного управления оказывается малоэффективным, необходимо повышение взаимопонимания и создание специальных форм коммуникации не только между наукой и обществом, но также между наукой и государством (между учеными и государственными служащими)<sup>35</sup>.

## **Выводы**

В экономических развитых странах с устоявшейся системой внешнего государственного аудита и общественного контроля считается очевидным, что современная наука обязана быть открытой и подотчетной обществу. В основе многих современных систем государственного управления сектором науки лежат представления о том, что существование науки, как и право на получение доли общественных ресурсов, обусловлено социетальной значимостью получаемых ею знаний. Повышение социальной направленности научной политики и «социальной ответственности» ученых и их исследований становится объективным трендом в современных условиях.

Изменения в представлениях о месте и роли науки в общественном прогрессе сопровождаются институциональными реформами в сфере производства знания. Эти перемены носят противоречивый характер, поскольку поиск новых методов управления развитием науки происходит на фоне ускоряющихся и, подчас, непредсказуемых трансформаций в самой научной экосистеме. Рассогласование темпов изменений и неизбежно реактивный характер научного менеджмента негативно влияет на качество управления. Кроме того, рост претензий бюрократии на роль «единственного

---

<sup>33</sup> Подробнее см.: Яник А.А., Попова С.М. Новая парадигма управления наукой: опыт Нидерландов // Ученый совет. 2017. № 8. С.19-29.

<sup>34</sup> Escobar O., Pieczka M. Dialogue and science: Innovation in policy-making and the discourse of public engagement in the UK // Science and Public Policy. 2013. Vol. 40. No 1. P. 113-126; 11. Яник А.А., Попова С.М. Оценочные методы в управлении государственным сектором науки: опыт Соединенного Королевства // Государственное управление. Электронный вестник. 2014. № 45. С. 110-114.

<sup>35</sup> Newman, J., Cherney, A., Head, B.W. Policy capacity and evidence-based policy in the public service // Public Management Review. 2017. Vol. 19. № 2. P. 157-174; van der Arend J. Bridging the research/policy gap: policy officials' perspectives on the barriers and facilitators to effective links between academic and policy worlds // Policy Studies. 2014. Vol. 35. № 6. P. 611-630.

представителя» интересов общества (морального агента) в отношении с наукой может вести к искажению качества обратной связи и, как следствие, к снижению эффективности управления научным развитием для достижения социально значимых целей. Все это свидетельствует о необходимости перехода в отношении государства к науке от «субъект-объектного» к «субъект-субъектному» принципу.

Анализ современного зарубежного опыта демонстрирует также наличие проблем, возникающих в связи с утилитарным пониманием идеи социальной ответственности научных исследований и экспансией неоменеджериализма в сферу науки. В частности, усиливается дисбаланс между усилением подотчетности ученых и свободой научного поиска, что в конечном счете ведет к снижению творческого потенциала науки (mavericity). Наука способна совершать подлинно значимые открытия, если каждый ученый сохраняет возможности для свободного «полета фантазии», позволяющего находить необычные взаимосвязи между идеями, задавать никем не заданные вопросы и получать «подрывные» результаты, которые вряд ли можно было запрограммировать.

Как показали последние эксперименты правительства Нидерландов по практической реализации концепта ответственных исследований, главным фактором, который определяет степень комфортности среды научного поиска является время<sup>36</sup>. Именно фактор времени критически важен для проявления творческой инициативы ученых и получения подлинно новых, «незапрограммированных» результатов, которые могут иметь гораздо большее социетальное значение, чем достижение установленных извне показателей эффективности. Это обстоятельство, нашедшее, помимо прочего, отражение в распространении идеологии так называемой «медленной науки»<sup>37</sup>, означает, что установившиеся в последнее десятилетие принципы планирования научной деятельности также должны быть пересмотрены.

---

<sup>36</sup> 2025 Vision for Science: Choices for the Future. Hague: Ministry of Education, Culture and Science of the Government of the Netherlands, 2014. - 95p.

<sup>37</sup> Treanor B. Slow University: A Manifesto. 2008. URL: <http://faculty.lmu.edu/briantreanor/slow-university-a-manifesto/> (дата обращения: 01.12.2017); Slow Science Academy. The Slow Science Manifesto. 2010. URL: <http://http://slow-science.org/> (дата обращения: 01.12.2017); MacCabe D. The Slow Science Movement // University Affaires. 5 Dec. 2012. URL: <https://www.universityaffaires.ca/features/feature-article/the-slow-science-movement/> (дата обращения: 01.12.2017); O'Neill M. The slow university: Work, time and wellbeing // Forum: Qualitative Social Research. 2014. Vol. 15. No. 3. Art. 14. URL: <http://discoversociety.org/2014/06/03/the-slow-university-work-time-and-well-being/> (дата обращения: 01.12.2017); Berg M., Seeber B. Slow Professor: Challenging the Culture of Speed in the Academy. Toronto: University Toronto Press, 2016. – 115 p.; Абрамов Р.Н., Груздев И.А., Терентьев Е.А. Академическая профессия и идеология «медленной науки» // Высшее образование в России. 2016. № 10. С. 62-70.