

Яник А.А., Попова С.М.

Новое в стратегии государственного управления развитием науки: опыт Нидерландов

Яник Андрей Александрович — кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник, Институт социально-политических исследований РАН, Москва, РФ.

E-mail: aa.yanick@yandex.ru

SPIN-код РИНЦ: [8555-6388](https://elibrary.ru/8555-6388)

Попова Светлана Михайловна — кандидат политических наук, ведущий научный сотрудник, Институт социально-политических исследований РАН, Москва, РФ.

E-mail: sv-2002-1@yandex.ru

SPIN-код РИНЦ: [2696-3358](https://elibrary.ru/2696-3358)

Аннотация

Работа посвящена исследованию последних новелл в системе государственного управления развитием науки в Нидерландах. В частности, проанализированы новые документы стратегического планирования (2015), разработанные правительством страны, а также уникальный опыт формирования голландской «Национальной исследовательской повестки дня» (голл. *Nationale Wetenschapsagenda*) с использованием технологий интеллектуального краудсорсинга в общенациональном масштабе. Особое внимание уделено вопросам совершенствования инструментов оценки эффективности исследовательской деятельности, укрепления связей между наукой и обществом, а также опыту практической реализации философского концепта социальной ответственности ученых и науки в целом. Результаты исследования могут быть использованы для разработки практических решений, направленных на повышение эффективности системы государственного управления научным развитием в Российской Федерации.

Ключевые слова

Государственное управление, наука, инновации, стратегия развития, исследовательская инфраструктура, Нидерланды, Европейский союз, ответственные исследования и инновации.

Введение

Анализ международного опыта, связанного с формированием и совершенствованием национальных стратегий в области управления развитием науки, является одним из актуальных исследовательских направлений, результаты которого имеют значение не только для теории и практики государственного управления, но и для углубления фундаментальных представлений об обществе как сложной системе и роли науки в социальном прогрессе¹. Интерес к опыту Нидерландов связан прежде

¹ См., например: *Martin B.R.* The Evolution of Science Policy and Innovation Studies // *Research Policy*. 2012. Vol. 41. No 7. P. 1219–1239; *Hekkert M.P., Wiczorek A.J.* Systemic Instruments for Systemic Innovation Problems: A Framework for Policy Makers and Innovation Scholars // *Science and Public Policy*. 2012. Vol. 39. No 1. P. 74–87; *Klomp L., Roelandt T.* Innovation Performance and Innovation Policy: The Case of the Netherlands // *De Economist*. 2004. No 152 (3). P. 365–374; Наука и инновации: выбор приоритетов / Отв. ред. Н.И. Иванова. М.: ИМЭМО РАН, 2012; Научная и инновационная политика. Россия и мир. 2011–2012 / Под ред. Н.И. Ивановой, В.В. Иванова. М.: Наука, 2013; *Сажин А.А.* Государственная политика усиления взаимосвязи науки и бизнеса // *Вопросы экономики и права*. 2014. № 5. С. 43–48; Яник А.А., Попова С.М. Новые тренды в государственном управлении развитием науки во Франции // *Государственное управление. Электронный вестник*. 2015. № 51. С. 152–184. URL: <http://e->

всего с высоким уровнем инновационности самих управленческих технологий в области разработки стратегии научного развития страны. В частности, особый интерес представляет стремление голландского правительства к реализации на практике принципов ответственного управления, а также набирающего популярность концепта «ответственных исследований и инноваций» (англ. *Responsible Research and Innovation, RRI*).

Экономика Нидерландов считается одной из наиболее развитых и открытых в мире и опирается на многовековой опыт предпринимательства и инноваций. Страна входит в десятку самых богатых в мире по размерам ВВП на душу населения, занимает пятое место в рейтинге глобальной конкурентоспособности², а национальный уровень производительности труда почти на четверть превышает средние показатели по ОЭСР³.

Нидерланды также стабильно получают высокие показатели в различных мировых рейтингах инновационного развития. В частности, по уровню инновационности экономики страна заняла в 2015 году четвертое место в мире согласно «Глобальному инновационному индексу» (англ. *The Global Innovation Index*, рассчитывается для 141 экономики)⁴, и 20-е место согласно инновационному индексу Блумберга (англ. *The Bloomberg Innovation Index*, рассчитывается для 200 экономик)⁵.

Тем не менее вызовы быстро меняющегося мира (от природных катаклизмов до новых технологий, способных драматически воздействовать на отношения в социуме или обрушивать целые рыночные сегменты), вызывают беспокойство Нидерландов, чья экономика еще не полностью восстановилась после глобального кризиса, а темпы роста производительности труда носят затухающий характер. Правительство страны намерено стабильно удерживать место в первой пятерке

journal.spa.msu.ru/vestnik/item/51_2015yanik_popova.htm (дата обращения: 16.04.2016); *Henriques L., Larédo Ph.* Policy-making in Science Policy: The “OECD Model” Unveiled // *Research Policy*. 2013. Vol. 42. No 3. P. 801–816; и др.

² The Global Competitiveness Report 2015–2016 / Ed.: K. Schwab; World Economic Forum. 2015. URL: http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf (accessed: 31.01.2016).

³ В 2014 году производительность труда в Голландии (ВВП за час труда в долл. США по ППС) составила 61,5 долл. США. Для сравнения: среднеевропейский уровень производительности труда (28 стран Европейского союза) — 46,75 долл. США, в России — 22,71 долл. США. См.: *Productivity* // OECD [Official Site]. URL: <https://data.oecd.org/lprdty/gdp-per-hour-worked.htm> (accessed: 31.01.2016).

⁴ The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development / Eds.: S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch-Vincent; Cornell University, INSEAD, and WIPO. 2015. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2015-v5.pdf> (accessed: 31.01.2016).

⁵ The Bloomberg Innovation Index // Bloomberg [Official Site]. URL: <http://www.bloomberg.com/graphics/2015-innovative-countries/> (accessed: 31.01.2016); *Jamrisko M., Lu W.* These Are the World's Most Innovative Economies // Bloomberg [Official Site]. 19.01.2016. URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-01-19/these-are-the-world-s-most-innovative-economies> (accessed: 31.01.2016).

ведущих инновационных экономик мира. Особая роль в решении этой задачи отведено науке, объем финансирования которой к 2020 году должен достигнуть 2,5% ВВП⁶ (против 1,97% в 2014 году). Для решения этой задачи Нидерланды осуществляют интегрированную многоуровневую политику (англ. *mix policy*), подразумевающую органичное встраивание научно-технической и инновационной стратегии в стратегию социально-экономического развития страны.

Основные элементы системы государственного управления наукой в Нидерландах

Формулировкой, наиболее адекватно описывающей особенности процесса формирования научной политики в Нидерландах, является классический федералистский принцип «единство во множестве»: определение целевых ориентиров, стратегии и тактики развития национальной науки происходит с вовлечением большого числа акторов, представляющих как органы власти, так и независимые консультативные структуры.

Координация работ по формированию государственной научной политики Нидерландов (включая подготовку соответствующих стратегических документов и правовых актов для утверждения парламентом), а также ее реализация осуществляется голландским *министерством образования, культуры и науки* (голл. *Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, OCW*⁷).

Среди независимых консультантов важную роль играет *Консультативный совет по науке, технологической политике и инновациям* (голл. *Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie, AWT*⁸), который в рамках своей «Программы действий» готовит рекомендации по научной и технологической политике для правительства и Генеральных штатов (парламента) Нидерландов. Консультативный совет формируется из представителей науки, бизнеса и промышленности в соответствии со специальным законом⁹.

Другой значимый субъект в формировании научной политики — *Нидерландская королевская академия искусств и наук* (голл. *Koninklijke Nederlandse*

⁶ Коцемир М. Научная, технологическая и инновационная политика в Нидерландах. Лучшие практики государственно-частного партнерства в инновационной сфере // НИУ Высшая школа экономики [Официальный сайт]. 09.11.2011. URL: <http://lists.hse.ru/news/38943494.html> (дата обращения: 31.01.2016).

⁷ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap [Official Site]. URL: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-onderwijs-cultuur-en-wetenschap> (accessed: 31.01.2016).

⁸ Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie [Official Site]. URL: <http://www.awti.nl/> (accessed: 31.01.2016).

⁹ Kaderwet adviescolleges // Overheid.nl [Site]. URL: http://wetten.overheid.nl/BWBR0008159/geldigheidsdatum_12-03-2015 (accessed: 31.01.2016).

*Akademie van Wetenschappen, KNAW*¹⁰), созданная в 1808 году в качестве консультационного органа голландского правительства. Этот статус академии сохраняется по сей день и закреплён специальным законом¹¹. KNAW включает в себя примерно 500 выдающихся ученых страны, половина из которых работает под эгидой отделения социальных и гуманитарных наук. В состав академии также входят 16 научно-исследовательских институтов, девять из которых ведут исследования в области социальных наук (включая историю и демографию), пять занимаются науками о жизни, а два специализируются в сфере разработки государственной научной политики. Своеобразным интерфейсом между старшим поколением голландской науки и молодыми талантами стала *Молодежная академия* (голл. *De Jonge Akademie*¹²), учрежденная KNAW в 2005 году. Молодежная академия обладает независимым статусом внутри KNAW, в ее состав избраны 50 молодых докторов наук в возрасте 35–45 лет (каждый год происходит ротация 1/5 состава Молодежной академии). Главная задача Молодежной академии, помимо стимулирования перспективных междисциплинарных исследований, формулирование собственного взгляда молодой генерации ученых на научную политику страны.

Финансирование науки в Нидерландах

Финансирование голландской науки носит смешанный характер: исследователи получают средства из государственных, частных и международных источников, при этом государство сочетает прямые и косвенные методы поддержки.

Общие затраты на исследования и разработки в 2014 году составили 1,97% ВВП. В структуре расходов на науку доля предпринимательского сектора превышает 51,5%, доля прямых государственных расходов составляет около 33%, а средства иностранных источников — 12,5%. Общий объем косвенной поддержки (налоговых льгот на исследования и разработки) достиг к 2015 году 0,15% ВВП.

Распорядителем бюджетных средств, направляемых на обеспечение фундаментальных научных исследований в университетах (так называемый прямой канал финансирования), является министерство образования, культуры и науки. Часть бюджетного финансирования поступает к ученым также по линии *министерства*

¹⁰ Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen — KNAW [Official Site]. URL: <https://www.knaw.nl/en> (accessed: 31.01.2016).

¹¹ Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek // Overheid.nl [Site]. URL: http://wetten.overheid.nl/BWBR0005682/geldigheidsdatum_12-03-2015 (accessed: 31.01.2016).

¹² De Jonge Akademie [Official Site]. URL: <https://www.dejongeakademie.nl/nl> (accessed: 31.01.2016); Elfduizend vragen in perspectief / KNAW. 5 juni 2015. URL: <http://www.wetenschapsagenda.nl/wp-content/uploads/2015/06/elfduizend-vragen-in-perspectief-5-juni-2015.pdf> (accessed: 31.01.2016).

экономики (голл. *Ministerie van Economische Zaken, EZ*¹³), которое одновременно координирует научную политику в рамках программ Европейского союза.

Главным инструментом правительства в обеспечении целевого финансирования поисковых исследований, обеспечения координации научных бюджетов других министерств и ведомств, организации частно-государственных партнерств и взаимодействия с некоммерческими исследовательскими организациями выступает *Нидерландская организация по научным исследованиям* (голл. *Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, NWO*¹⁴), подотчетная министерству образования, культуры и науки. Фактически NWO выполняет функцию главного государственного научного фонда Нидерландов с годовым бюджетом, превышающим 650 млн евро. В среднем, NWO ежегодно финансирует по своим каналам более 5,6 тыс. научных проектов в университетах и исследовательских институтах. NWO является «зонтичной» структурой, объединяющей собственные научные подразделения, различные специализированные фонды, национальные исследовательские организации, а также временные научные группы по актуальным вопросам. Руководство NWO осуществляет Управляющий совет (голл. *Algemeen Bestuur*), подотчетный министру образования, культуры и науки Нидерландов.

NWO предоставляет средства университетам для реализации целевых научных проектов (так называемый не прямой канал финансирования), а также финансирует исследования через девять своих научных подразделений по отраслям знания, три целевые группы, *Фонд фундаментальных исследований материи* (англ. *Foundation for Fundamental Research on Matter, FOM*¹⁵), *Технологический фонд STW* (англ. *Technology Foundation STW*¹⁶) и ведущие учреждения науки, которые фактически являются национальными междисциплинарными научными платформами для проведения скоординированных исследований в различных областях знания.

NWO является также участником «Голландского научного и инновационного контракта» (англ. *Dutch Knowledge and Innovation Contract*), который заключается между правительством, компаниями ведущих секторов экономики и организациями науки с 2012 года с целью объединения усилий для создания и внедрения

¹³ Ministerie van Economische Zaken [Official Site]. URL: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken> (accessed: 31.01.2016).

¹⁴ Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek — NWO [Official Site]. URL: <http://www.nwo.nl/> (accessed: 31.01.2016).

¹⁵ Foundation for Fundamental Research on Matter — FOM [Official Site]. URL: http://www.fom.nl/live/english/about/mission_strategy/mission.pag (accessed: 31.01.2016).

¹⁶ Technology Foundation STW [Official Site]. URL: <http://www.stw.nl/en/> (accessed: 31.01.2016).

технологических инноваций, способствующих устойчивому экономическому росту на социально ориентированных рынках¹⁷. Контракт формализует партнерство предприятий, исследовательских институтов и правительства в соинвестировании научных исследований и инноваций в ведущих секторах экономики. Действующий «Голландский научный и инновационный контракт» на 2016–2017 годы был утвержден в октябре 2015 года. Его общий бюджет составляет 4,2 млрд евро, из которых 550 млн евро будут предоставлены NWO для поддержки прорывных научных исследований¹⁸.

Помимо бюджетных средств, наука Нидерландов получает ежегодно примерно 7 млрд евро из иных источников, включая бизнес-структуры и государственные учреждения, выступающие заказчиками исследовательских проектов; благотворительные фонды и фандрайзинговые организации, выделяющие средства на проведение исследований для борьбы с отдельными заболеваниями (рак, сердечно-сосудистые заболевания и др.); иностранные источники (например, фонды Европейского союза, программы *Horizon 2020* и др.); средства частных лиц (подарки, пожертвования и средства, получаемые по завещанию, для научных исследований).

Принципы оценки качества научных исследований

В Нидерландах отсутствует специальный государственный орган по оценке качества научных исследований. Эту функцию выполняет само научное сообщество, причем своеобразными «эталоном качества» выступают ведущие исследовательские организации NWO. Чтобы поддерживать высокий статус и образцовый характер деятельности своих институтов, NWO каждые шесть лет прибегает к международным оценкам их деятельности. С этой целью формируются международные панели экспертов, которые действуют в рамках «Стандартного протокола оценки» (англ. *Standard Evaluation Protocol, SEP*). На каждый шестилетний период разрабатывается новая редакция протокола, которая готовится NWO совместно с Ассоциацией университетов (голл. *Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten, VSNU*). Система показателей и индикаторов для протокола разрабатывается специалистами Нидерландской королевской академии искусств и наук. Этот документ утверждается министром образования, культуры и науки Нидерландов и становится главным

¹⁷ Киселев В.Н., Яковлева М.В. Инновационный контракт как инструмент частно-государственного партнерства в сфере инноваций // *Инновации*. 2012. № 12 (170). С. 20; Dongen P. van, Winnink J., Tijssen R. Academic Inventions and Patents in the Netherlands: A Case Study on Business Sector Exploitation // *World Patent Information*. 2014. Vol. 38. P. 27–32.

¹⁸ NWO to Contribute 550 Million to Top Sectors in 2016–2017 // *Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek — NWO [Official Site]*. 05.10.2015. URL: <http://www.nwo.nl/en/news-and-events/news/2015/nwo-to-contribute-550-million-to-top-sectors-in-2016-2017.html> (accessed: 31.01.2016).

инструментом оценки научных исследований в голландских университетах, институтах NWO и KNAW.

В настоящее время KNAW разработаны три специализированных набора индикаторов качества: для социальных и гуманитарных наук, а также для инжиниринга и дизайна. Действующий протокол рассчитан на период 2015–2021 годов и включает в себя три главных критерия оценки: научное качество, актуальность (социальную значимость) (англ. *societal relevance*) и жизнеспособность (англ. *viability*)¹⁹. В этом документе параметры публикационной продуктивности исключены из перечня главных критериев; основное внимание уделено социальным эффектам результатов исследований и целостности научного знания. По мнению экспертов KNAW, стандартные методы оценки качества недостаточно учитывают специфику научных областей, а также форму и язык публикации. По этой причине наукометрические показатели и сам критерий продуктивности ученого, рассчитанный на их основе, в Нидерландах теперь не являются определяющими. Главным принципом оценки результатов научных исследований и разработок в Нидерландах становится степень их полезности для общества.

Новая научная стратегия Нидерландов

Основы современной государственной научной политики Нидерландов были сформулированы в 2011 году, когда правительство страны представило «белую книгу» *«Качество в разнообразии. Стратегическая повестка дня для высшего образования, исследований и науки»* (голл. *Kwaliteit in verscheidenheid. Strategische Agenda Hoger Onderwijs, Onderzoek en Wetenschap*)²⁰. Согласно этому документу, к 2025 году научные исследования в Нидерландах должны быть сфокусированы в небольшом количестве международно признанных, высококонкурентных областей развития голландской экономики. Кроме того, в рамках этих областей должна обеспечиваться высокая степень координации усилий научного сообщества, передовых высокотехнологичных компаний и организаций гражданского общества. Главными критериями оценки деятельности национальной системы науки, помимо безусловного качества самих исследований, должно стать достижение высоких *экономических и социальных эффектов* от внедрения результатов исследований.

¹⁹ Standard Evaluation Protocol 2015–2021 / VSNU, KNAW and NOW. 21 March 2014. URL: <https://www.knaw.nl/nl/actueel/publicaties/standard-evaluation-protocol-2015-2021> (accessed: 31.01.2016).

²⁰ Kwaliteit in verscheidenheid / Ministry of Education, Culture and Science of the Government of the Netherlands. URL: <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2011/07/01/kwaliteit-in-verscheidenheid.html> (accessed: 25.02.2015).

Новая парадигма научного развития тесно связана с обновлением промышленной стратегии страны, основанной на концепции *ведущих секторов* (англ. *top sectors*). Экспортная ориентация голландской экономики предъявляет вызовы, связанные с необходимостью повышения конкурентоспособности страны в области высокотехнологичных инноваций. Это требование означает необходимость модернизации всех элементов инновационной системы, включая науку и образование.

Ключевой идеей новой промышленной политики Нидерландов, изложенной в документе «Наверх: основные положения новой промышленной политики», является концентрация ресурсов на выбранных точках роста с целью получения максимально возможного мультипликативного эффекта для экономики и общества²¹. По итогам широких консультаций в качестве приоритетных направлений поддержки были выбраны девять секторов экономики, в которых Нидерланды занимают передовые позиции: агрикультура и производство продовольствия; водные ресурсы; высокотехнологичные системы и материалы; креативные секторы (дизайн, медиа, индустрия развлечений, компьютерные игры, мода и др.); источники энергии; логистика; науки о жизни и здоровье; садоводство, овощеводство и создание новых продуктивных и устойчивых сортов²²; химические вещества²³. Характерно, что в разработке дорожных карт развития ведущих секторов экономики принимали непосредственное участие научные организации страны. Дискуссии с учеными позволили правительству и компаниям, работающим в инновационных кластерах, скорректировать свое видение целей развития секторов с учетом возможностей и уже имеющихся результатов голландской науки²⁴.

В 2015 году новые подходы голландского правительства к развитию науки были изложены в документе под названием «Научная стратегия 2025: Выборы для будущего» (англ. *Science Strategy 2025: Choices for the Future*)²⁵.

²¹ Naar de top: de hoofdlijnen van het nieuwe bedrijfslevenbeleid / Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. 4 februari 2011. URL: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2011/02/04/naar-de-top-de-hoofdlijnen-van-het-nieuwe-bedrijfslevenbeleid> (accessed: 31.01.2016).

²² Макарова Е.П. Управление развитием постинтенсивного инновационного сельского хозяйства в Нидерландах // Проблемы современной экономики. 2013. № 3 (47). С. 409–413.

²³ Investing in Top-sectors // Government of the Netherlands. [Official Site]. URL: <https://www.government.nl/topics/entrepreneurship-and-innovation/contents/investing-in-top-sectors> (accessed: 31.01.2016).

²⁴ Киселев В.Н., Яковлева М.В. Указ. соч.

²⁵ 2025 — Vision for Science: Choices for the Future / Ministry of Education, Culture and Science of the Government of the Netherlands. Hague, 2014. URL: <https://www.government.nl/documents/reports/2014/12/08/2025-vision-for-science-choices-for-the-future> (accessed: 31.01.2016). По состоянию на конец января 2016 года, документ еще ожидал утверждения парламентом.

В качестве ключевых правительство Нидерландов выбрало три цели, формулировки которых на первый взгляд могут представиться довольно абстрактными:

1. Голландская наука должна стать наукой мирового класса.
2. Голландская наука должна иметь более тесные связи с обществом и промышленностью и оказывать максимально возможное полезное влияние на их развитие.
3. Голландская наука должна стать питательной средой для талантов.

Однако последующая декомпозиция целей в прикладные задачи и конкретные мероприятия позволяет участникам процесса увидеть свое место в общем деле и получить некие индикаторы оценки успешности продвижения к выбранным ориентирам. В Таблице 1 приводится перечень задач, которые правительство Нидерландов намерено решить для получения ожидаемых стратегических успехов:

**Таблица 1. Ключевые элементы новой стратегии развития науки Нидерландов
«Научная стратегия 2025: Выборы для будущего»**

Цели	Задачи	Комментарии
1. Голландская наука должна стать наукой мирового класса	1.1. Создание системы стимулов для увеличения числа грантов, получаемых голландскими учеными от Европейского союза.	Поскольку получение грантов европейских фондов обычно обусловлено софинансированием со стороны национальных институтов, в которых работают грантополучатели, правительство Нидерландов намерено возмещать часть расходов научных организаций в этой сфере, стимулируя тем самым стремление голландских ученых успешно конкурировать на международном уровне. В частности, правительство ежегодно будет выделять дополнительные 50 млн евро для финансирования ученых, которые получают гранты «Европейского проекта», что позволит уменьшить соответствующие финансовые нагрузки на исследовательские институты.
	1.2. Формирование «Национальной научной повестки дня» с участием всего общества ²⁶ .	
	1.3. Постоянное обновление научной инфраструктуры.	Нидерланды известны качеством своей исследовательской инфраструктуры (сложные исследовательские установки, современная цифровая инфраструктура), которая привлекает в страну иностранных ученых и инновационные отрасли промышленности. Чтобы сохранить это преимущество в условиях «четвертой промышленной революции» ²⁷ и соответствовать вызовам времени, инфраструктура должна очень быстро меняться. Нидерландской организации по научным исследованиям поручено создать постоянный комитет для решения вопросов развития научно-исследовательской инфраструктуры.

²⁶ Подробности — ниже в тексте.

²⁷ Schwab K. The Fourth Industrial Revolution: What it Means, how to Respond // World Economic Forum. 14.01.2016. URL: <http://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond> (accessed: 31.01.2015).

2. Голландская наука должна иметь более тесные связи с обществом и промышленностью и оказывать максимально возможное полезное влияние на их развитие	2.1. Обеспечение открытого доступа к результатам научных исследований.	Для того, чтобы максимально увеличить к 2025 году полезное воздействие науки на развитие общества и промышленности, правительство планирует в течение ближайших 10 лет решить следующие задачи. Решено, что к 2016 году 60% научных статей о результатах исследований, финансируемых из государственного бюджета, должны быть опубликованы в журналах открытого доступа (англ. <i>open access journals</i>), а к 2024 году этот показатель будет составлять 100%. Позиция правительства Нидерландов заключается в том, что все исследования, выполняемые за счет средств налогоплательщиков, должны быть доступны «кому угодно и когда угодно».
	2.2. Расширение участия общества в делах науки (англ. <i>participatory science</i>).	Правительство разработало ряд мер по расширению и активизации связей науки и общества. Одним из таких общенациональных мероприятий, вызвавших большой интерес общественности, стал «Научный уикенд» (англ. <i>Science Weekend</i>), который проводится каждый год в первые выходные октября. Во время этого мероприятия научные центры, бизнес-структуры, исследовательские организации, музеи и университеты открывают свои двери и приглашают публику заглянуть в лаборатории, которые обычно закрыты для посетителей. Это мероприятие организует <i>Национальный центр науки и технологий</i> (англ. <i>the National Centre for Science and Technology, NCWT</i>) при финансовой поддержке министерства образования, культуры и науки. Правительство Нидерландов планирует вовлекать общественность в дела науки в следующих формах: – участие в научных исследованиях; – формулирование вопросов к науке; – дискуссии о том, что ждет общество от науки, а также о возможных последствиях влияния науки и ее открытий на общество (англ. <i>social impact</i>).
	2.3. Повышение доверия к науке и поддержание научной добросовестности исследований (англ. <i>Confidence in science and integrity</i>).	Несмотря на то что наука осознает свою ответственность перед обществом, необходима специальная активная политика в области повышения качества и добросовестности научных исследований. В Нидерландах существует специальный орган — Национальный совет по соблюдению принципов добросовестности научных исследований (англ. <i>the National Board for Research Integrity, LOWI</i> ²⁸), который занимается вопросами, связанными с обеспечением исследовательским сообществом научной этики и высоких стандартов качества, честности и добросовестности научных исследований.
	2.4. Укрепление связей между наукой и промышленностью.	Цель этой работы — создание новых социальных и экономических возможностей для развития общества.
	2.5. Поддержка стартапов	Университеты и другие организации высшего образования должны поддерживать выпускников, которые хотят создать свой бизнес (для реализации этих задач в Нидерландах действуют различные государственные и частно-государственные программы).
	2.6. Повышение эффективности использования интеллектуальной собственности.	
	2.7. Развитие исследовательских функций в организациях высшего профессионального образования.	

²⁸ Research Integrity, Scientific Integrity — добросовестность и честность в научных исследованиях.

	2.8. Укрепление сотрудничества между государственными органами и наукой.	Правительство Нидерландов считает, что государственные органы, руководствуясь «Национальной научной повесткой дня», должны установить тесные связи с учеными для решения насущных социальных вопросов.
3. Голландская наука должна стать питательной средой для талантов	3.1. Предоставление новых возможностей для талантливых ученых.	Ученые должны иметь возможность развивать свои таланты. Вместе с научными учреждениями правительство Нидерландов намерено поощрять личное развитие ученых, в том числе их стремление выполнять роли преподавателей, экспертов, менеджеров, а также их желание работать над доведением научных знаний и технологий до практического использования. Правительство признало, что прежняя политика поддержки ученых, делавшая «слишком большой акцент только на публикации», оказалась неэффективной.
	3.2. Привлечение ведущих мировых ученых в науку Нидерландов.	Правительство считает, что научные организации должны активнее привлекать для работы в Нидерландах ведущих мировых ученых, которые будут показывать в своем профиле принадлежность к голландской научной системе. Кроме того, темы «Национальной научной повестки дня» должны составить своего рода «научный профиль» Нидерландов и распознаваться за пределами страны как направления, в которых голландская наука имеет мировой приоритет.
	3.3. Увеличение в структуре кадров промышленности и государственном управлении числа исследователей, имеющих научную степень.	Правительство Нидерландов заявило о намерении подписать «Докторское соглашение с промышленностью» (англ. <i>Doctorate Agreement with industry</i>), касающееся найма нескольких сотен исследователей с докторской степенью на должности в бизнесе и государственном управлении.
	3.4. Еще больше увеличить число талантливых женщин-исследователей в голландской науке.	Планируется, что к 2025 году соотношение мужчин и женщин в голландской науке должно соответствовать среднеевропейским показателям.
	3.5. Дать ученым больше времени на науку.	Правительство считает, что в будущем голландские ученые должны меньше тратить времени на поиски грантов. Над решением этой задачи уже работают NWO и университеты. Решено также ограничить «давление» библиометрических показателей на работу исследователей. Недавно утвержденный новый «Стандартный протокол оценки 2015–2021» ²⁹ (англ. <i>Standard Evaluation Protocol, SEP</i>) исключил показатель публикационной продуктивности из числа ключевых в пользу оценок, демонстрирующих общее качество научной работы и ее социальную значимость.

Финансовые обязательства правительства Нидерландов в свете новой стратегии развития науки составляют более 4,5 млрд евро в год. Эти средства состоят из целевых субсидий (пакетных грантов) (англ. *block grants*³⁰) и проектных грантов (англ. *project grants*), выделяемых на следующие цели:

²⁹ Standard Evaluation Protocol 2015–2021 / VSNU, KNAW and NOW. 21 March 2014. URL: <https://www.knaw.nl/nl/actueel/publicaties/standard-evaluation-protocol-2015-2021> (accessed: 31.01.2016).

³⁰ Выделяются организациям, которые выполняют функции распорядителей средств и самостоятельно распределяют полученное финансирование среди грантополучателей.

- финансирование исследований, проводимых университетами и исследовательскими центрами;

- финансирование деятельности международных исследовательских организаций, в частности, *Европейской организации по ядерным исследованиям* (фр. *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire, CERN*) и *Европейского космического агентства* (англ. *European Space Agency, ESA*);

- финансирование исследований в специфических областях, таких как клинические университетские исследования в области наследственного рака кишечника;

- финансирование программ по поддержке или вознаграждению заслуг индивидуальных исследователей, таких как *Премия Спинозы* и «*Схема налоговых льгот для инновационных исследований*» (англ. *Innovational Research Incentives Scheme*);

- финансирование масштабных исследовательских установок и цифровой исследовательской инфраструктуры.

В рамках новой научной стратегии правительство страны также намерено увеличить ежегодные бюджетные расходы на финансирование фундаментальных исследований до 75 млн евро к 2017 году и до 150 млн евро в последующие годы. При этом научному сообществу предоставлено право самостоятельно решать, каким образом тратить полученные фонды и как вести свои исследования. Кроме того, для проведения научных исследований в ведущих секторах экономики через фонд *NWO* ежегодно распределяется 275 млн евро. Эта практика будет продолжена, причем приоритет будет отдан исследованиям, ориентированным на инновационный результат с максимально полезными социальными последствиями.

Ответственные исследования и инновации

Одной из особенностей государственной научной политики Нидерландов является творческое использование различных современных технологий проектного управления, которые сочетают классические процессно-ориентированные методы с гибкими итеративными технологиями, предполагающими вовлечение конечного пользователя (в данном случае общество) в процесс создания продукта (англ. *Agile Project Management*). Гибкие технологии проектного управления довольно сложны в реализации на государственном уровне, тем не менее правительство Нидерландов активно экспериментирует в этом направлении, реализуя на практике идеи «ответственного управления» и «ответственных исследований и инноваций».

Концепт ответственных исследований и инноваций (англ. *Responsible Research and Innovation, RRI*) активно вошел в научный и общественно-политический дискурс на рубеже второго десятилетия XXI века³¹, прежде всего в связи с деятельностью государств по программе Европейской комиссии «Наука вместе [с обществом] и для общества» (англ. *Science with and for Society programme*), возникшей в рамках общеевропейской стратегии научного развития «Горизонт 2020» (англ. *Horizon 2020 Strategy*³²). В общих чертах термин *RRI* является обозначением нового комплексного подхода к формированию политики в области исследований и инноваций, который заключается в том, чтобы, образно говоря, 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 наукой³³.

На практике 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;

³¹ 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. No 6. P. 751–760; Pieczka M., Escobar O. 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; 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.

³² *Horizon 2020* — крупнейшая рамочная программа Европейского союза в области развития исследований и инноваций с бюджетом свыше 80 млрд евро, рассчитанная на семь лет (2014–2020).

³³ См., например: Science with and for Society // *Horizon 2020: The EU Framework Programme for Research and Innovation* [Official Site]. URL: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/science-and-society> (accessed: 31.01.2016).

- создавать механизмы для практического вовлечения всех потенциальных благополучателей (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.

Одним из наиболее масштабных примеров творческой реализации таких концептуальных подходов (и одновременно — использования гибкой технологии проектного управления) стал опыт разработки *«Голландской национальной исследовательской повестки дня»* (англ. *Dutch National Research Agenda*), предусмотренной новой стратегией научного развития страны³⁴.

В рамках реализации концепции «ответственных исследований и инноваций» голландское правительство приняло решение создать механизмы, позволяющие государству совместно с учеными, частным сектором и организациями гражданского общества формировать и обновлять «Национальную повестку дня» в области науки. Этот проект исходит из представлений о том, что по-настоящему новаторские исследования возможны лишь тогда, когда перед наукой будут поставлены реальные вызовы. Исходя из этого, «Повестка дня» должна, с одной стороны, учитывать признанные в мире сильные стороны голландской науки и объективные экономические возможности страны, а с другой стороны, ориентироваться на решение наиболее острых и актуальных вопросов, которые действительно волнуют общество.

Последовательно проводя линию на прагматичность, на трезвую оценку ресурсных возможностей и ограничений, правительство Нидерландов выдвинуло в качестве одной из задач работы над «Национальной исследовательской повесткой дня» предложение четко определиться, «что мы делаем и что мы не делаем в Голландии». Фиксация «своих позиций» одновременно способствует развитию плодотворного сотрудничества с зарубежными учеными, поскольку такой подход позволит избежать неэффективной фрагментации сил и ресурсов и сосредоточиться на том, в чем Нидерланды действительно имеют приоритет. Кроме того, как уже было отмечено, выявление уникального «национального научного профиля» Нидерландов объективно

³⁴ В тексте стратегии развития науки Нидерландов до 2025 года этот документ именуется как «Национальная научная повестка дня».

усиливает позиции страны в европейском научном разделении труда. Предполагается, что благодаря таким подходам, «Национальная исследовательская повестка дня» гармонично дополнит европейскую исследовательскую программу «Горизонт 2020» и национальную промышленную стратегию развития ведущих секторов экономики.

На практике работа по формированию «Повестки дня» была поручена «ученой коалиции» (англ. *knowledge coalition*), в состав которой вошли крупнейшие университетские и научно-исследовательские ассоциации страны: Ассоциация университетов Нидерландов (англ. *Association of Universities in the Netherlands*, VSNU³⁵); Нидерландская ассоциация университетов прикладных наук (англ. *Netherlands Association of Universities of Applied Sciences*, VH³⁶); Федерация университетских медицинских центров (англ. *Netherlands Federation of University Medical Centres*, NFU³⁷); Нидерландская королевская академия искусств и науки, Нидерландская организация по научным исследованиям, Королевская ассоциация предприятий малого и среднего бизнеса (англ. *Royal Association MKB-Nederland*³⁸), крупнейшие институты прикладных исследований (*TNO / TO*³⁹), а также представители индустрии в лице Конфедерации нидерландских промышленников и рабочих (англ. *Confederation of Netherlands Industry and Employers*, VNO-NCW⁴⁰). Ответственными представителями правительства в комиссии стали министр образования, культуры и науки Дж. Буссемакер (*Jet Bussemaker*), министр экономических дел Х. Камп (*Henk Kamp*) и государственный секретарь по образованию, культуре и науке С. Деккер (*Sander Dekker*).

Деятельность комиссии вызвала большой общественный резонанс. До 1 мая 2015 года каждый гражданин страны мог принять участие в работе краудсорсинговой платформы проекта «Голландская национальная исследовательская повестка дня» (англ. *Dutch National Research Agenda*, голл. *Nationale Wetenschapsagenda*⁴¹). В итоге было получено более 11,7 тыс. вопросов и предложений от граждан, представителей

³⁵ Association of Universities in the Netherlands — VSNU [Official Site]. URL: http://www.vsnul.nl/en_GB (accessed: 31.01.2016).

³⁶ The Netherlands Association of Universities of Applied Sciences // Vereniging Hogescholen [Official Site]. 01.05.2014. URL: <http://www.verenighogescholen.nl/english> (accessed: 31.01.2016).

³⁷ Federation of University Medical Centres — NFU [Official Site]. URL: <http://www.nfu.nl/english/about-the-nfu/> (accessed: 31.01.2016).

³⁸ MKB-Nederland: voor een kansrijk ondernemersklimaat! // MKB-Nederland [Official Site]. URL: <http://www.mkb.nl/over-mkb-nederland> (accessed: 31.01.2016).

³⁹ TNO — Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek [Official Site]. URL: <https://www.tno.nl/nl/> (accessed: 31.01.2016).

⁴⁰ VNO-NCW in Brief // The Confederation of Netherlands Industry and Employers — VNO-NCW [Official Site]. URL: <http://www.vno-ncw.nl/over-vno-ncw/english> (accessed: 31.01.2016).

⁴¹ Nationale Wetenschapsagenda [Official Site]. URL: <http://www.wetenschapsagenda.nl/national-science-agenda/?lang=en> (accessed: 31.01.2016).

научного и предпринимательского сообществ, а также организаций гражданского общества. 5 июня 2015 года по поручению комиссии Нидерландская королевская академия искусств и наук обнародовала доклад «Одиннадцать тысяч вопросов на перспективу. Отчет жюри “Национальной исследовательской повестки дня” (голл. *Elfduizend vragen in perspectief. Rapportage jurering Nationale Wetenschapsagenda*⁴²), в котором были систематизированы и оценены с научной точки зрения результаты «всемирной дискуссии». Как отмечено в итоговом отчете, все эти вопросы и предложения общественности имеют значение не только для определения социально значимых направлений научных исследований, но также для поиска ответов на социальные вызовы или для лучшего использования экономических возможностей страны. Вслед за опубликованием доклада были проведены три масштабные конференции, на которых «вопросы к науке» были прицельно рассмотрены с точки зрения их релевантности трем ключевым сферам «Наука для науки» (англ. *Science for Science*); «Наука для конкурентоспособности» (англ. *Science for Competitiveness*) и «Наука и общество в диалоге (Наука для общества)» (англ. *Science and Society in dialogue (Science for Society)*). Организаторами мероприятий стали соответствующие профильные организации, участвующие в работе комиссии.

Следующий этап работы — «встраивание» полученных результатов в научную политику. Речь идет об имплементации «Повестки дня» в исследовательские программы университетов, научных организаций и инновационных кластеров, в процедуры принятия решений о направлениях развития тех или иных секторов науки, выделении инвестиций для крупномасштабных исследовательских установок и пр.

Первые результаты этого уникального эксперимента по привлечению широкой общественности к определению стратегии развития национальной науки можно ожидать к концу 2016 года. Обновление «Голландской национальной исследовательской повестки дня» планируется производить каждые семь лет.

Выводы

Голландская научная политика является частью интегрированной политики (*policy mix*) промышленного развития страны на инновационной основе. Она непосредственно связана с политикой в области образования, инноваций и собственно индустриального развития. Отечественные эксперты называют отраслевой принцип

⁴² Elfduizend vragen in perspectief / KNAW. 5 juni 2015. URL: <http://www.wetenschapsagenda.nl/wp-content/uploads/2015/06/elfduizend-vragen-in-perspectief-5-juni-2015.pdf> (accessed: 31.01.2016).

ключевым при разработке голландской политики в области науки, инноваций и экономики в целом⁴³. Однако этот термин не раскрывает концептуальных особенностей подходов Нидерландов к дизайну стратегии и тактики государственного управления этими сферами. Концепция развития на базе «ведущих секторов», вокруг которой выстраивается, в том числе, и научно-инновационная экосистема, является производной более общих философских подходов Нидерландов в понимании своего места в Европе и мире и перспектив развития. Фактически государственная политика в области науки (а также промышленности, образования, инноваций) исходит из идеи национальной самоидентификации как необходимого условия обретения более тесной связности с другими субъектами общеевропейского экономического и научного пространства, что в свою очередь ведет к мультипликации общих выгод для всех участников.

Стремление определить собственный профиль в европейской и мировой науке и экономике позволяет Нидерландам сконцентрировать ресурсы на ограниченном числе приоритетных направлений, выбранных не только с учетом уже существующих достижений страны, но также с прицелом на способность дать максимально полезный эффект в решении насущных социальных проблем и в ответах на новые вызовы.

В условиях, когда ключевой характеристикой мира является его изменчивость, одной из причин неэффективного управления является его реактивный, запаздывающий характер. Объективная «медлительность» реакций государства в области разработки стратегических документов развития, совершенствования правового регулирования, модернизации институтов и создании новых механизмов управления, продуцирует разного рода риски конкурентоспособности и барьеры развития. С этой точки зрения, деятельность правительства Нидерландов по управлению развитием науки (промышленности, инноваций, образования) является источником креативного опыта в части менеджмента перемен, управления масштабными социетальными трансформациями. Фактически речь идет об активном внедрении инноваций в сам процесс государственного управления с целью создать

⁴³ О приоритетных отраслях Нидерландов, центрах превосходства и программах поддержки экспорта инвестиций // Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса [Сайт]. 2014. URL: <http://innovation.gov.ru/sites/default/files/documents/2014/18918/3519.doc> (дата обращения: 31.01.2016); Власова О. Идейный инкубатор // Эксперт.Online. 17.06.2013. URL: <http://expert.ru/countries/2013/04/idejnyj-inkubator/> (дата обращения: 31.01.2016).

систему менеджмента, способную меняться так же динамично, как и объект управления (похожие подходы реализуются правительством Соединенного Королевства⁴⁴).

Одной из особенностей Нидерландов является высокий уровень востребованности знаний социальных наук в государственном управлении общественным развитием. Несмотря на то, что перечни приоритетных направлений научного поиска формально выглядят «технократическими», все они тесно связаны с ключевыми социальными проблемами и вызовами, стоящими перед голландским обществом. Среди них: последствия демографического перехода, проблемы энергетики, опасные климатические изменения. В новых условиях значение имеют не только эффективные технологические решения, но также поиск и внедрение механизмов новых социальных связей и практик, позволяющих обеспечить условия для взаимодействия, соучастия и сотворчества людей в меняющемся социальном, политическом и природном контексте. Для того чтобы «научить» науку постоянно помнить об ожиданиях общества и социальных эффектах своих поисков, подразделение *NWO* в области социальных наук (голл. *NWO Maatschappij- en Gedragwetenschappen, NOW-MaGW*⁴⁵), обеспечивает проведение соответствующих исследований во всех девяти ведущих секторах развития. Эти работы связаны с выявлением факторов, препятствующих и / или способствующих поддержанию устойчивого функционирования критически важных социальных систем в условиях быстро меняющегося мира, с поисками механизмов согласования скорости изменений технологических инноваций с повседневными практиками и способностями людей реагировать на перемены.

Практическая реализация концепта «ответственных исследований и инноваций», использование в общенациональном масштабе *Agile*-методологии управления проектами, реальное вовлечение ученых и общественности в принятие стратегических государственных решений, включая определение ориентиров развития национальной науки и промышленности — все эти и многие другие голландские эксперименты в области государственного управления теми сферами, от которых в конечном счете зависят глобальная конкурентоспособность и перспективы развития

⁴⁴ 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; 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. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/vestnik/item/45_2014yanik_popova.htm (дата обращения: 16.04.2016).

⁴⁵ Maatschappij- en Gedragwetenschappen // Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek — NWO [Official Site]. URL: <http://www.nwo.nl/over-nwo/organisatie/nwo-onderdelen/magw> (accessed: 31.01.2016).

страны, представляют особый интерес для теории и практики государственного управления в Российской Федерации.

В прикладном аспекте могла бы быть полезной рецепция голландского опыта по модернизации системы мониторинга и оценки эффективности труда научных работников и исследовательских организаций (в частности, отказ от доминирования показателей публикационной продуктивности, учет языкового фактора, оценка социально значимых последствий полученных научных результатов и пр.). Принципиально важной является также позиция правительства Нидерландов, касающаяся необходимости размещения в открытом доступе 100% публикаций о результатах исследований, выполненных за счет бюджетных средств. Подобное решение естественным образом вытекает из идеологии ответственного управления и современного государственного аудита, предполагающей открытость и подотчетность обществу всех действий власти, связанных с расходованием средств налогоплательщиков.

Список литературы:

1. Власова О. Идеинный инкубатор // Эксперт. Online. 17.06.2013. URL: <http://expert.ru/countries/2013/04/idejnyj-inkubator/> (дата обращения: 31.01.2016).
2. Киселев В.Н., Яковлева М.В. Инновационный контракт как инструмент частно-государственного партнерства в сфере инноваций // Инновации. 2012. № 12 (170). С. 20–24.
3. Коцемир М. Научная, технологическая и инновационная политика в Нидерландах. Лучшие практики государственно-частного партнерства в инновационной сфере // НИУ Высшая школа экономики [Официальный сайт]. 09.11.2011. URL: <http://lsts.hse.ru/news/38943494.html> (дата обращения: 31.01.2016).
4. Макарова Е.П. Управление развитием постинтенсивного инновационного сельского хозяйства в Нидерландах // Проблемы современной экономики. 2013. № 3 (47). С. 409–413.
5. Наука и инновации: выбор приоритетов / Отв. ред. Н.И. Иванова. М.: ИМЭМО РАН, 2012.
6. Научная и инновационная политика. Россия и мир. 2011–2012 / Под ред. Н.И. Ивановой, В.В. Иванова. М.: Наука, 2013.
7. Сажин А.А. Государственная политика усиления взаимосвязи науки и бизнеса // Вопросы экономики и права. 2014. № 5. С. 43–48.

8. Яник А.А., Попова С.М. Новые тренды в государственном управлении развитием науки во Франции // Государственное управление. Электронный вестник. 2015. № 51. С. 152–184. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/vestnik/item/51_2015yanik_popova.htm (дата обращения: 16.04.2016).
9. 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. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/vestnik/item/45_2014yanik_popova.htm (дата обращения: 16.04.2016).
10. 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.
11. Dongen P. van, Winnink J., Tijssen R. Academic Inventions and Patents in the Netherlands: A Case Study on Business Sector Exploitation // *World Patent Information*. 2014. Vol. 38. P. 27–32.
12. 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.
13. Hekkert M.P., Wieczorek A.J. Systemic Instruments for Systemic Innovation Problems: A Framework for Policy Makers and Innovation Scholars // *Science and Public Policy*. 2012. Vol. 39. No 1. P. 74–87.
14. Henriques L., Larédo Ph. Policy-making in Science Policy: The “OECD Model” Unveiled // *Research Policy*. 2013. Vol. 42. No 3. P. 801–816.
15. Jamrisko M., Lu W. These Are the World’s Most Innovative Economies // Bloomberg [Official Site]. 19.01.2016. URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-01-19/these-are-the-world-s-most-innovative-economies> (accessed: 31.01.2016).
16. Klomp L., Roelandt T. Innovation Performance and Innovation Policy: The Case of the Netherlands // *De Economist*. 2004. No 152 (3). P. 365–374.
17. Martin B.R. The Evolution of Science Policy and Innovation Studies // *Research Policy*. 2012. Vol. 41. No 7. P. 1219–1239.
18. 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. No 6. P. 751–760.

19. *Pieczka M., Escobar O.* 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.
20. *Schwab K.* The Fourth Industrial Revolution: What it Means, how to Respond // *World Economic Forum*. 14.01.2016. URL: <http://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond> (accessed: 31.01.2015).

Источники:

1. О приоритетных отраслях Нидерландов, центрах превосходства и программах поддержки экспорта инвестиций // Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса [Сайт]. 2014. URL: <http://innovation.gov.ru/sites/default/files/documents/2014/18918/3519.doc> (дата обращения: 31.01.2016).
2. 2025 — Vision for Science: Choices for the Future / Ministry of Education, Culture and Science of the Government of the Netherlands. Hague, 2014. URL: <https://www.government.nl/documents/reports/2014/12/08/2025-vision-for-science-choices-for-the-future> (accessed: 31.01.2016).
3. Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie [Official Site]. URL: <http://www.awti.nl/> (accessed: 31.01.2016).
4. Association of Universities in the Netherlands — VSNU [Official Site]. URL: http://www.vsnul.nl/en_GB (accessed: 31.01.2016).
5. De Jonge Akademie [Official Site]. URL: <https://www.dejongeakademie.nl/nl> (accessed: 31.01.2016).
6. Elfduizend vragen in perspectief / KNAW. 5 juni 2015. URL: <http://www.wetenschapsagenda.nl/wp-content/uploads/2015/06/elfduizend-vragen-in-perspectief-5-juni-2015.pdf> (accessed: 31.01.2016).
7. Federation of University Medical Centres — NFU [Official Site]. URL: <http://www.nfu.nl/english/about-the-nfu/> (accessed: 31.01.2016).
8. Foundation for Fundamental Research on Matter — FOM [Official Site]. URL: http://www.fom.nl/live/english/about/mission_strategy/mission.pag (accessed: 31.01.2016).
9. Investing in Top-sectors // Government of the Netherlands [Official Site]. URL: <https://www.government.nl/topics/entrepreneurship-and-innovation/contents/investing-in-top-sectors> (accessed: 31.01.2016).

10. Kaderwet adviescolleges // Overheid.nl [Site]. URL: http://wetten.overheid.nl/BWBR0008159/geldigheidsdatum_12-03-2015 (accessed: 31.01.2016).
11. Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen — KNAW [Official Site]. URL: <https://www.knaw.nl/en> (accessed: 31.01.2016).
12. Kwaliteit in verscheidenheid / Ministry of Education, Culture and Science of the Government of the Netherlands. URL: <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2011/07/01/kwaliteit-in-verscheidenheid.html> (accessed: 25.02.2015).
13. Ministerie van Economische Zaken [Official Site]. URL: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken> (accessed: 31.01.2016).
14. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap [Official Site]. URL: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-onderwijs-cultuur-en-wetenschap> (accessed: 31.01.2016).
15. Naar de top: de hoofdlijnen van het nieuwe bedrijfslevenbeleid / Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. 4 februari 2011. URL: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2011/02/04/naar-de-top-de-hoofdlijnen-van-het-nieuwe-bedrijfslevenbeleid> (accessed: 31.01.2016).
16. Nationale Wetenschapsagenda [Official Site]. URL: <http://www.wetenschapsagenda.nl/national-science-agenda/?lang=en> (accessed: 31.01.2016).
17. Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek — NWO [Official Site]. URL: <http://www.nwo.nl/> (accessed: 31.01.2016).
18. NWO to Contribute 550 Million to Top Sectors in 2016–2017 // Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek — NWO [Official Site]. 05.10.2015. URL: <http://www.nwo.nl/en/news-and-events/news/2015/nwo-to-contribute-550-million-to-top-sectors-in-2016-2017.html> (accessed: 31.01.2016).
19. Maatschappij- en Gedragswetenschappen // Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek — NWO [Official Site]. URL: <http://www.nwo.nl/over-nwo/organisatie/nwo-onderdelen/magw> (accessed: 31.01.2016).
20. MKB-Nederland: voor een kansrijk ondernemersklimaat! // MKB-Nederland [Official Site]. URL: <http://www.mkb.nl/over-mkb-nederland> (accessed: 31.01.2016).
21. Science with and for Society // Horizon 2020: The EU Framework Programme for Research and Innovation [Official Site]. URL: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/science-and-society> (accessed: 31.01.2016).

22. Standard Evaluation Protocol 2015–2021 / VSNU, KNAW and NOW. 21 March 2014. URL: <https://www.knaw.nl/nl/actueel/publicaties/standard-evaluation-protocol-2015-2021> (accessed: 31.01.2016).
23. Technology Foundation STW [Official Site]. URL: <http://www.stw.nl/en/> (accessed: 31.01.2016).
24. The Bloomberg Innovation Index // Bloomberg [Official Site]. URL: <http://www.bloomberg.com/graphics/2015-innovative-countries/> (accessed: 31.01.2016).
25. The Global Competitiveness Report 2015–2016 / Ed.: K. Schwab; World Economic Forum. 2015. URL: http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf (accessed: 31.01.2016).
26. The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development / Eds.: S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch-Vincent; Cornell University, INSEAD, and WIPO. 2015. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2015-v5.pdf> (accessed: 31.01.2016).
27. The Netherlands Association of Universities of Applied Sciences // Vereniging Hogescholen [Official Site]. 01.05.2014. URL: <http://www.verenighogescholen.nl/english> (accessed: 31.01.2016).
28. TNO — Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek [Official Site]. URL: <https://www.tno.nl/nl/> (accessed: 31.01.2016).
29. VNO–NCW in Brief // The Confederation of Netherlands Industry and Employers — VNO–NCW [Official Site]. URL: <http://www.vno-ncw.nl/over-vno-ncw/english> (accessed: 31.01.2016).
30. Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek // Overheid.nl [Site]. URL: http://wetten.overheid.nl/BWBR0005682/geldigheidsdatum_12-03-2015 (accessed: 31.01.2016).

Yanik A.A., Popova S.M.

Innovations in Public Administration in Scientific Development: The Netherlands Experience

Andrey A. Yanik — Ph.D., Leading Research Fellow, Institute of Socio-Political Studies of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation.

E-mail: aa.yanick@yandex.ru

Svetlana M. Popova — Ph.D., Leading Research Fellow, Institute of Socio-Political Studies of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation.

E-mail: sy-2002-1@yandex.ru

Annotation

The article is devoted to the study of recent development in state management of development of science in the Netherlands. In particular, it analyses the new strategic planning documents (2015), developed by the government, as well as the unique experience of establishing the Dutch National Research Agenda (*Nationale Wetenschapsagenda*) using the nationwide crowdsourcing. Special attention is paid to the development of assessment tools for research effectiveness, strengthening the link between science and society, as well as the experience of practical implementation of the philosophical concept of social responsibility of scientists and science in general. The results of the study can be used to develop practical solutions aimed at improving the efficiency of the state scientific development management in the Russian Federation.

Keywords

Public administration, science, innovation, strategy development, research infrastructure, the Netherlands, European Union, responsible research and innovation.

References:

1. Vlasova O. Ideinyi incubator. *Ekspert.Online*, 17.06.2013. URL: <http://expert.ru/countries/2013/04/idejnyij-incubator/> (data obrashcheniia: 31.01.2016).
2. Kiselev V.N., Iakovleva M.V. Innovatsionnyi kontrakt kak instrument chastno-gosudarstvennogo partnerstva v sfere innovatsii. *Innovatsii*, 2012, 12 (170), pp. 20–24.
3. Kotsemir M. Nauchnaia, tekhnologicheskai i innovatsionnaia politika v Niderlandakh. Luchshie praktiki gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v innovatsionnoi sfere. *NIU Vysshiaia shkola ekonomiki* [Ofitsial'nyi sait]. 09.11.2011. URL: <http://sts.hse.ru/news/38943494.html> (data obrashcheniia: 31.01.2016).
4. Makarova E.P. Upravlenie razvitiem postintensivnogo innovatsionnogo sel'skogo khoziaistva v Niderlandakh. *Problemy sovremennoi ekonomiki*, 2013, 3 (47), pp. 409–413.
5. *Nauka i innovatsii: vybor prioriteto* / Otv. red. N.I. Ivanova. Moscow: IMEMO RAN, 2012.
6. *Nauchnaia i innovatsionnaia politika. Rossiia i mir. 2011–2012* / Pod red. N.I. Ivanovoi, V.V. Ivanova. Moscow: Nauka, 2013.
7. Sazhin A.A. Gosudarstvennaia politika usileniia vzaimosviasi nauki i biznesa. *Voprosy ekonomiki i prava*, 2014, 5, pp. 43–48.
8. Ianik A.A., Popova S.M. Novye trendy v gosudarstvennom upravlenii razvitiem nauki vo Frantsii. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik*, 2015, 51, pp. 152–184. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/vestnik/item/51_2015yanik_popova.htm (data obrashcheniia: 16.04.2016).
9. Ianik A.A., Popova S.M. Otsenochnye metody v upravlenii gosudarstvennym sektorom nauki: opyt Soedinennogo Korolevstva. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik*, 2014, 45, pp. 110–114. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/vestnik/item/45_2014yanik_popova.htm (data obrashcheniia: 16.04.2016).

10. 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, 42, pp. 81–92.
11. Dongen P. van, Winnink J., Tijssen R. Academic Inventions and Patents in the Netherlands: A Case Study on Business Sector Exploitation. *World Patent Information*, 2014, 38, pp. 27–32.
12. 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, pp. 113–126.
13. Hekkert M.P., Wieczorek A.J. Systemic Instruments for Systemic Innovation Problems: A Framework for Policy Makers and Innovation Scholars. *Science and Public Policy*, 2012, vol. 39, no 1, pp. 74–87.
14. Henriques L., Larédo Ph. Policy-making in Science Policy: The “OECD Model” Unveiled. *Research Policy*, 2013, vol. 42, no 3, pp. 801–816.
15. Jamrisko M., Lu W. These Are the World’s Most Innovative Economies. *Bloomberg* [Official Site]. 19.01.2016. URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-01-19/these-are-the-world-s-most-innovative-economies> (accessed: 31.01.2016).
16. Klomp L., Roelandt T. Innovation Performance and Innovation Policy: The Case of the Netherlands. *De Economist*, 2004, 152 (3), pp. 365–374.
17. Martin B.R. The Evolution of Science Policy and Innovation Studies. *Research Policy*, 2012, vol. 41, no 7, pp. 1219–1239.
18. 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, no 6, pp. 751–760.
19. Pieczka M., Escobar O. 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, pp. 113–126.
20. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution: What it Means, how to Respond. *World Economic Forum*, 14.01.2016. URL: <http://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond> (accessed: 31.01.2015).

Sources:

1. О приоритетных отраслях Нидерландов, центрах превосходства и программах поддержки экспорта инвестиций. *Edinyi informatsionno-analiticheskii portal gosudarstvennoi podderzhki innovatsionnogo razvitiia biznesa* [Sait]. 2014. URL: <http://innovation.gov.ru/sites/default/files/documents/2014/18918/3519.doc> (data obrashcheniia: 31.01.2016).
2. 2025 — *Vision for Science: Choices for the Future* / Ministry of Education, Culture and Science of the Government of the Netherlands. Hague, 2014. URL: <https://www.government.nl/documents/reports/2014/12/08/2025-vision-for-science-choices-for-the-future> (accessed: 31.01.2016).
3. *Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie* [Official Site]. URL: <http://www.awti.nl/> (accessed: 31.01.2016).
4. *Association of Universities in the Netherlands* — VSNU [Official Site]. URL: http://www.vsnul.nl/en_GB (accessed: 31.01.2016).
5. *De Jonge Akademie* [Official Site]. URL: <https://www.dejongeakademie.nl/nl> (accessed: 31.01.2016).
6. *Elfduizend vragen in perspectief* / KNAW. 5 juni 2015. URL: <http://www.wetenschapsagenda.nl/wp-content/uploads/2015/06/elfduizend-vragen-in-perspectief-5-juni-2015.pdf> (accessed: 31.01.2016).

7. *Federation of University Medical Centres — NFU* [Official Site]. URL: <http://www.nfu.nl/english/about-the-nfu/> (accessed: 31.01.2016).
8. *Foundation for Fundamental Research on Matter — FOM* [Official Site]. URL: http://www.fom.nl/live/english/about/mission_strategy/mission.pag (accessed: 31.01.2016).
9. *Investing in Top-sectors. Government of the Netherlands* [Official Site]. URL: <https://www.government.nl/topics/entrepreneurship-and-innovation/contents/investing-in-top-sectors> (accessed: 31.01.2016).
10. *Kaderwet adviescolleges. Overheid.nl* [Site]. URL: http://wetten.overheid.nl/BWBR0008159/geldigheidsdatum_12-03-2015 (accessed: 31.01.2016).
11. *Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen — KNAW* [Official Site]. URL: <https://www.knaw.nl/en> (accessed: 31.01.2016).
12. *Kwaliteit in verscheidenheid / Ministry of Education, Culture and Science of the Government of the Netherlands*. URL: <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2011/07/01/kwaliteit-in-verscheidenheid.html> (accessed: 25.02.2015).
13. *Ministerie van Economische Zaken* [Official Site]. URL: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken> (accessed: 31.01.2016).
14. *Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap* [Official Site]. URL: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-onderwijs-cultuur-en-wetenschap> (accessed: 31.01.2016).
15. *Naar de top: de hoofdlijnen van het nieuwe bedrijfslevenbeleid / Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie*. 4 februari 2011. URL: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2011/02/04/naar-de-top-de-hoofdlijnen-van-het-nieuwe-bedrijfslevenbeleid> (accessed: 31.01.2016).
16. *Nationale Wetenschapsagenda* [Official Site]. URL: <http://www.wetenschapsagenda.nl/national-science-agenda/?lang=en> (accessed: 31.01.2016).
17. *Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek — NWO* [Official Site]. URL: <http://www.nwo.nl/> (accessed: 31.01.2016).
18. *NWO to Contribute 550 Million to Top Sectors in 2016–2017. Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek — NWO* [Official Site]. 05.10.2015. URL: <http://www.nwo.nl/en/news-and-events/news/2015/nwo-to-contribute-550-million-to-top-sectors-in-2016-2017.html> (accessed: 31.01.2016).
19. *Maatschappij- en Gedragswetenschappen. Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek — NWO* [Official Site]. URL: <http://www.nwo.nl/over-nwo/organisatie/nwo-onderdelen/magw> (accessed: 31.01.2016).
20. *MKB-Nederland: voor een kansrijk ondernemersklimaat! MKB-Nederland* [Official Site]. URL: <http://www.mkb.nl/over-mkb-nederland> (accessed: 31.01.2016).
21. *Science with and for Society. Horizon 2020: The EU Framework Programme for Research and Innovation* [Official Site]. URL: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/science-and-society> (accessed: 31.01.2016).
22. *Standard Evaluation Protocol 2015–2021 / VSNU, KNAW and NOW*. 21 March 2014. URL: <https://www.knaw.nl/nl/actueel/publicaties/standard-evaluation-protocol-2015-2021> (accessed: 31.01.2016).
23. *Technology Foundation STW* [Official Site]. URL: <http://www.stw.nl/en/> (accessed: 31.01.2016).
24. *The Bloomberg Innovation Index. Bloomberg* [Official Site]. URL: <http://www.bloomberg.com/graphics/2015-innovative-countries/> (accessed: 31.01.2016).

25. *The Global Competitiveness Report 2015–2016* / Ed.: K. Schwab; World Economic Forum. 2015. URL: http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf (accessed: 31.01.2016).
26. *The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development* / Eds.: S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch-Vincent; Cornell University, INSEAD, and WIPO. 2015. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2015-v5.pdf> (accessed: 31.01.2016).
27. The Netherlands Association of Universities of Applied Sciences. *Vereniging Hogescholen* [Official Site]. 01.05.2014. URL: <http://www.vereniginghogescholen.nl/english> (accessed: 31.01.2016).
28. *TNO — Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek* [Official Site]. URL: <https://www.tno.nl/nl/> (accessed: 31.01.2016).
29. VNO–NCW in Brief. *The Confederation of Netherlands Industry and Employers — VNO–NCW* [Official Site]. URL: <http://www.vno-ncw.nl/over-vno-ncw/english> (accessed: 31.01.2016).
30. Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek. *Overheid.nl* [Site]. URL: http://wetten.overheid.nl/BWBR0005682/geldigheidsdatum_12-03-2015 (accessed: 31.01.2016).