

# ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ РОССИЙСКОЙ НАУКИ НЕОБХОДИМА ЗРЕЛАЯ НАУЧНАЯ ПОЛИТИКА

Среди специалистов, занимающихся исследованием науки, и в широком научном сообществе всё больше утверждается уверенность в необходимости существенного пересмотра государственной научно-технологической политики. Это относится к целям и задачам, к основным направлениям и формам реализации политики государства по отношению к научно-технологической сфере. Каждый новый выпуск нашего журнала углубляет понимание многих реальных проблем российской науки и добавляет конструктивные предложения по подходам к их решению. В очередном номере журнала с позиций конструктивной критики рассмотрены многие существенные вопросы науки в современной России, включая анализ проблем экспертизы и рецензирования, набора и способа использования наукометрических и отчётных показателей в управлении наукой, соотношения фундаментальных и прикладных исследований, а также их включённости в инновационную систему, взаимосвязи научных исследований и практических запросов общества, в т. ч. в области энергоперехода, соотношения глобального и национального языка науки, международного научного сотрудничества в современных условиях, форм цифровой трансформации науки и др.

Проводимая в настоящее время государственная научно-технологическая политика ставит российскую науку в за-

висимость от политики зарубежных научных журналов, подчиняет деятельность учёных и научных организаций производству формальных отчётных показателей, она не направлена на выстраивание непрерывного цикла, включающего фундаментальные исследования, прикладные работы и разработки, не ориентирует науку на технологическую модернизацию и инновационное развитие экономики и других сфер жизнедеятельности общества, не поддерживает национальный язык науки, что ведёт в перспективе к утрате не только передовой науки на русском языке, но и современного образования на русском языке, а также к утрате им ценности в качестве языка межнационального общения.

Номер открывается статьёй известного российского социолога М. Ф. Черныша (Москва) «Рецензирование в современной российской науке», публикуемой в рубрике «Механизмы и инструменты государственного управления научно-технологической сферой». Статья М. Ф. Черныша продолжает серию его публикаций последних лет, в которых автор анализирует практику управления российской наукой с помощью формальных показателей, влияние этой практики на поведение учёных, состояние научного социума, деформацию организации исследований. В новой своей статье автор анализирует состояние института рецензирования и предлагает различать вертикальное рецензирование, понимаемое как рецензирование регулятора научной деятельности, и горизонтальное рецензирование – собственно научное рецензирование, а также исследует то, как работают в российской науке привнесённые в неё из «развитых стран» практики рецензирования.

В статье показывается неосновательность самих критериев оценки научной работы, таких как «соответствие мировому уровню», «ожидаемые результаты», «квалификация исполнителей», а также неуниверсальность индекса Хирша и показателя количества публикаций в авторитетных журналах из международных баз данных. Показывается, как с помощью показателей из целостного научного процесса выдёргиваются отдельные его составляющие и совершенно не учитываются другие формы научной работы, такие как подготовка лабораторного эксперимента, консультационная деятельность, рецензирование, просвещение и популяризация. М. Ф. Черныш показывает, как неправильные вектор научной политики и способ управления наукой приводят к фактическому подчинению национальной науки политике западных журналов и подрыву воспроизводства научных кадров с помощью, например, переориентации аспирантуры с показателя подготовки отечественных аспирантов на показатель подготовки иностранных аспирантов. Статья содержит значительное число практических предложений по корректировке научной политики и управления наукой.

Использование различных, прежде всего наукометрических, показателей для оценки эффективности деятельности научных организаций обсуждается в статье экономиста С. Е. Ерошина (Москва) «Анализ показателей оценки эффективности деятельности организаций, осуществляющих научные исследования». Позиция автора статьи, работающего в сфере ОПК, совпадает с выводом академического учёного М. Ф. Черныша – применяемые наукометрические показатели не являются универсальными и одинаково эффек-

тивными в разных секторах науки. С. Е. Ерошин показывает, в том числе на примере индекса Хирша, что наукометрия с разной степенью адекватности отражает науку гражданского и оборонно-промышленного секторов; академическую, вузовскую и отраслевую науку. Интересны суждения автора об оценке эффективности академической и вузовской науки, но особую ценность представляет его анализ гораздо реже исследуемого сегмента науки, функционирующего в составе ОПК, обладающего значительной спецификой.

Рубрика «Научно-технологическая политика» открывается статьёй В. И. Ракина (Сыктывкар) «Энтропия как интеллектуальный оселок для исследователя», в которой автор, представляющий науки о Земле, предлагает оригинальный подход к выявлению действительной границы между фундаментальными и прикладными исследованиями. Опираясь на данные социологического опроса, автор считает, что примерно четверть российских исследователей ориентирована на решение проблем, в конечном счёте позволяющих понять главные тайны мироздания, включая происхождение Вселенной, жизни и разума. Именно эту часть научного сообщества В. И. Ракин предлагает считать собственно фундаментальной наукой. Оставшиеся три четверти исследователей, ориентированных прежде всего на финансово обеспеченные работы, автор относит к прикладной науке. Интеллектуальным оселком, на котором, по мнению автора, надёжно проверяется отношение исследователя либо к фундаментальному, либо к прикладному сектору исследований, является наличие или отсутствие интереса к проблеме энтропии. В статье обосновывается необходимость целенаправленного формирования прикладного сегмента науки и бережного сохранения её фундаментального сегмента.

Обсуждение проблемы, поднятой в статье В. И. Ракина, находит развитие в статье экономиста В. И. Клисторина (Новосибирск) «О соотношении фундаментальных и прикладных исследований в экономической науке», в которой на материале экономической науки рассмотрены сложность различия фундаментальных и прикладных исследований, соотношение теоретических построений и количественных методов, принципы и типология прикладных исследований. Автор показывает, что экономическая наука всё больше дрейфует в сторону прикладных исследований, в рамках которых сформировались четыре внутренне разветвлённых сектора – аналитика, прогнозирование, консультирование, экспертиза. Сложность строгого различия фундаментальных и прикладных исследований состоит в поиске надёжных критериев. Таким критерием, как показывает автор, не могут быть цели исследования или доля эмпирических работ. Более важным критерием, по мнению В. И. Клисторина, является наличие или отсутствие заказчика и технического задания, а также статус полученных результатов, либо публикуемых в открытой печати, либо переходящих в собственность заказчика.

В рубрике «Проблемы инновационного развития» публикуются три статьи, объединённые не только объектом исследования – инновационным процессом, но и целью исследования – обоснованием подходов к проблемам инновационного развития. В статье экономиста И. М. Ширяева (Ростов-на-Дону) «Динамика инновационной активности в контексте подходов нарративной экономики» с позиций нарративного подхода и с помощью контент-

анализа рассматриваются динамика и трудности инновационного развития в современной России, показываются влияние нарратива не востребоваваемости инноваций со стороны бизнеса на реальную инновационную активность и взаимосвязь этого нарратива об инновационной активности с её показателями в стране. В статье показано, что за нарративом не востребоваваемости скрываются три типа проблем, с которыми сталкивается инновационное развитие, включая несовершенство институциональной среды и властные вмешательства в процесс, оппортунизм акторов инновационного процесса, в т. ч. их склонность нарушать правила ради личной выгоды, а также сложность согласования и координации планов индивидов. Внимательное рассмотрение нарратива не востребоваваемости инноваций со стороны бизнеса позволяет выявить реальные проблемы инновационного развития.

В статье физика Г. В. Шепелева (Москва) «Энергопереход: подходы к формированию повестки исследований для российской науки», имеющего большой опыт работы в органах государственного управления наукой, с опорой на российские государственные и зарубежные документы показывается, что назревший энергопереход от использования углеводородов к возобновляемым источникам энергии требует мощного научно-технологического обеспечения. Климатические изменения настоятельно требуют осуществления этого энергоперехода, но доступные возобновляемые источники энергии в настоящее время отличаются большой неустойчивостью. Энергопереход требует инноваций и посредством этого формирует повестку для научных исследований. В статье характеризуются и оцениваются возможные направления научных исследований в зелёной энергетике, а также широкий комплекс экономических, экологических и политических проблем, связанных с энергопереходом. Автор предлагает уточнение целей энергоперехода применительно к специфике России.

Рубрику замыкает статья С. С. Вьюнова и А. В. Клыпина (Москва) «К вопросу оценки востребованности результатов исследований и разработок реальным сектором экономики и отраслями социальной сферы». Авторы на основе анализа и учёта существующих методов оценки востребованности науки и инноваций со стороны бизнеса, прежде всего на основе анализа рейтингов THE, QS, ARWU, CWTS, обосновывают собственный подход к оценке востребованности результатов НИОКР экономикой и социальной сферой.

В рубрике «Информационная среда и проблемы цифровизации» публикуется статья авторского коллектива из Института катализа СО РАН (Новосибирск) Б. Л. Альперина, И. В. Зибаревой, А. А. Ведянина «Роль CRIS систем в администрировании научно-исследовательской организации», в которой освещаются важные аспекты цифровой трансформации науки на примере научно-исследовательского института. В статье рассматривается не собственно процесс научных исследований, а деятельность обеспечивающих служб и управления. Системная характеристика цифровизации деятельности инфраструктуры и системы управления института позволяет понять, как информационная система обеспечивает обработку, хранение и обмен метаданных, включая информацию о публикациях, диссертациях, патентах и др., а также как она позволяет осуществлять оперативный мониторинг, науч-



но-информационную аналитику и формировать отчётность. Авторы отмечают доступность информации всем сотрудникам института – авторизованным пользователям системы, показывают особенности, возможности и полезный эффект используемой информационной системы SciAct, являющейся разновидностью CRIS системы. Но общие выводы статьи могут быть отнесены в целом к цифровизации документооборота в научной организации.

Рубрику «Наука в зеркале наукометрии» открывает статья Е. В. Бескаравайной и И. А. Митрошина (Москва) «Анализ публикационной активности и патентной деятельности по биотехнологии с 2001 по 2020 гг.», в которой на основе баз данных WoS, Scopus, РИНЦ рассмотрен вклад разных стран в развитие широкого спектра направлений биотехнологии и микробиологии. Отмечается лидерство США по большинству и Китая по некоторым направлениям. Отмечается также значительный вклад Германии, Великобритании и Индии. Место и роль России, а также отдельных российских организаций, прежде всего МГУ им. М. В. Ломоносова, характеризуются на глобальном фоне. Рубрику завершает статья В. С. Лазарева (Белоруссия) «Библиометрия, наукометрия, информетрия. Ч. 4. Методы», являющаяся завершающей (четвёртой) в цикле статей автора о соотношении трёх метрий. Журнальная публикация этой неординарной фундаментальной работы В. С. Лазарева, будем надеяться, предваряет публикацию работы в монографическом формате. Эта работа, опубликованная в нашем журнале как цикл статей, заслуживает самого серьёзного рецензирования и обсуждения в профильных изданиях.

В рубрике «Исторический опыт» публикуется статья философа и филолога О. А. Донских (Новосибирск) «Формирование языка науки в России (Урок XVIII века)», продолжающая ранее опубликованную в журнале статью автора «О ценности национального языка науки». В новой статье О. А. Донских говорится о сложности создания национального языка науки, его непреходящей ценности и опасности его утраты в результате замещения глобальным языком науки, что негативно скажется на науке, образовании, культуре. Автор показывает механизм развития русского языка в XVIII веке до уровня языка науки, характеризует действие основных факторов, способствовавших этому, включая целенаправленную государственную политику и такие факторы, как преобразование всей системы обучения, развитие потребности в знании и использовании иностранных языков, появление профессиональной переводческой деятельности, издание научной литературы, формирование научного сообщества, развитие филологии, составление словарей, а также стремление отечественных учёных писать на родном языке.

В рубрике «Международное научно-технологическое взаимодействие» публикуется статья С. В. Егерова и И. Г. Дежиной (Москва) «Научные коммуникации в эпоху пандемии: уроки для России», посвящённая характеристике глобального научного взаимодействия, осложнённого пандемией COVID-19. Статья вполне могла бы быть помещена и в рубрику об информационной среде и цифровизации, так как в ней анализируется роль информационных технологий в современном глобальном научном взаимодействии. Авторы являются сторонниками open science и обосновывают необходимость активизации участия России в научных обменах, поскольку это, как они пишут,

увеличивает видимость отечественной науки в мире даже при сохранении современного уровня её публикационной активности. Авторы настойчиво предостерегают от автаркии в науке и связывают большие надежды с широким распространением в науке современных информационных технологий. Уже сейчас, что стало особенно важно в условиях пандемии, информационно-коммуникационные технологии позволяют дистанционно осуществлять экспертизу научных проектов, в том числе и в форме «распределённой экспертизы», делают возможной дистанционную работу экспертных советов по защите диссертаций, а также позволяют проводить онлайн-конференции и другие научные мероприятия. В статье отмечается особая роль принципа открытого доступа, значение открытых баз данных, а также значение научных социальных сетей.

Новая для журнала рубрика «Письмо в журнал» открывается небольшой статьёй известного физика Г. В. Козлова (Москва), имеющего также огромный опыт работы в системе государственного управления наукой. В статье «Об устойчивости общества» автор с позиции физика размышляет о пределах и объективных ограничениях развития человеческого общества, которое в силу научно-технологического прогресса не может остановиться в своём развитии и пока ещё не нашло средств защиты от возможного катастрофического финала.

В номере публикуются также три рецензии на новые книги – рецензия Д. В. Соколова (Москва) на книгу М. Буркхардта «Краткая история цифровизации», рецензия С. В. Егерёва на книгу Е. Долговой «Рождение советской науки: учёные в 1920–1930-е годы» и рецензия Е. Г. Гришакиной (Москва) на книгу А. В. Олескина «Децентрализованная сетевая организация научного сообщества: перспективы и проблемы». Завершает номер обзор новой литературы по тематике журнала, подготовленный Д. В. Соколовым.

Необходимо отметить, что особую интеллектуальную и эмоциональную цельность всему номеру журнала придают пронизывающие его тревога за российскую науку и настойчивый поиск способов решения её многочисленных проблем.

---

*Е. В. Семёнов*