

СПЕЦИФИКА НАУКИ КАК ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ

Десятилетиями многие учёные говорят о том, что чиновники управляют наукой без учёта её специфики, — как фабрикой по производству карандашей. В свою очередь управленцы часто говорят, что учёные не приводят убедительных аргументов в пользу специфичности науки как производства и как объекта управления. Глубокое расхождение в позициях двух профессиональных сообществ стало особенно заметным в постсоветский период, а начиная с 2012–2013 годов оно предельно обострилось. Этим объясняется практическая необходимость обоснования специфики научного производства, без учёта которой невозможно эффективное управление наукой. Научное производство действительно является одним из таких сегментов и видов общественного производства, для управления которым требуются понимание и учёт его специфики.

Конечно, как и во всяком другом производстве, в научном производстве действуют не только специфические, но и общие для всего общественного производства закономерности. В основе научного производства, как и всякого другого, лежит взаимодействие (взаимная деятельность) социальных субъектов, содержанием которого является обмен деятельностью между субъектами. В сфере научного производства прослеживается характерная для всего общественного производства цепочка звеньев, включая производство, рас-

пределение, обмен и потребление, благодаря связи которых осуществляется непрерывная циркуляция научной деятельности в её живой (познание) и опредмеченной (знание) форме. Но того понимания связи, например, производства и потребления, которое исторически выработано первоначально при исследовании материального производства и экстраполировано на всё общественное производство, недостаточно для понимания связи производства и потребления научного знания.

Специфика производства и потребления, распределения и обмена, а также всего их цикла в научном производстве столь значительна, что без её учёта невозможно ни глубокое понимание научного производства, ни тем более эффективное управление им. Производство научного знания не является его тиражированием, это всегда производство уникального продукта. Только такое творческое генерирование нового знания является научным производством. Другое в науке называется плагиатом. Потребление научного знания не предполагает его уничтожение, исчезновение в этом процессе. Знание может потребляться практически неограниченное число раз. Распределение произведённого научного продукта не предполагает ограничение доступа к нему других субъектов, но, напротив, оно «идеологично», т. е. состоит в максимальной интеллектуальной экспансии, «навязывании» его другим субъектам, что позволяет творцу утвердиться в научной иерархии. Обмен научными знаниями не предполагает их отчуждение от отдающих субъектов и утрату ими отдаваемого. Управление наукой не может игнорировать этих её особенностей.

Отмеченные особенности не в одинаковой степени выражены во всех звеньях научного производства, включая собственно фундаментальные исследования (чистая наука), ориентированные фундаментальные исследования (поисковые исследования), прикладные исследования и особенно опытно-конструкторские и технологические разработки. Отмеченная специфика науки тем сильнее выражена, чем ближе мы к началу цепочки, и тем слабее, чем ближе мы к её последним звеньям. Эта неоднородность научного производства тоже важная его особенность, требующая своего учёта в управлении наукой. Но отмеченную специфику не следует возводить в абсолют. Уникальность научного знания не абсолютна ввиду всеобщего характера научного труда, предполагающего не только личный вклад исследователя (научной группы), но и использование (теоретически) всего накопленного к этому времени знания, без которого был бы невозможен и данный конкретный результат интеллектуальной деятельности. Неснашиваемость научного знания в процессе его потребления также не абсолютна, так как в числе способов этого потребления есть и собственно творческое производительное потребление, в процессе которого создаётся новое знание, в конечном счёте обесценивающее прежнее знание. Всё это также должно учитываться в управлении научным производством. Эффективное управление наукой предполагает учёт всех этих и многих других особенностей и обстоятельств. Некоторые из них освещаются в подборке статей, вошедших в данный номер журнала.

Открывающая номер и рубрику «Научно-технологическая политика» статья С. В. Егерёва (Москва) «Уникальные научные установки как объект

государственной научно-технической политики» посвящена характеристике государственной политики в отношении важнейшей составляющей исследовательской инфраструктуры и анализу механизмов реализации этой политики в постсоветское тридцатилетие. Автор отмечает и улучшение качества управления системой уникальных научных установок в последние годы, и серьёзные недостатки проводимой политики. Статья ценна не только анализом непосредственно государственной политики в отношении сети УНУ, особенно в разделах «Уникальные научные установки в XXI веке» и «УНУ и установки класса “мегасайенс”», но и постоянным обращением к контексту развития российской науки и её инфраструктуры – к учёту условий вынужденной частичной автаркии в условиях недружественных внешних ограничений международного научно-технологического сотрудничества и вынужденной частичной изоляции российской науки.

В рубрике «Механизмы и инструменты государственного управления научно-технологической сферой» публикуется статья новосибирского социолога А. М. Аблажея «Реформирование науки в России глазами молодёжи», подготовленная на основе исследования настроений и мнений молодых (до 35 лет) исследователей СО РАН. Достоинством статьи является не упрощённое схематизирование, а выявление значительного числа весьма различающихся между собой типов реакции молодых учёных на способы управления наукой, формы организации исследований, конкретные меры в ходе реформы РАН в 2013 году и в последующие годы. Убедительно показано значение выявленного спектра мнений молодых учёных для выработки способов эффективного управления наукой, организации научных исследований и корректировки научной политики.

Рубрика «Нормативная правовая база науки» представлена обобщающей концептуальной статьёй А. А. Васильева (Барнаул) «Научное право как отрасль российского права». Статья посвящена обоснованию необходимости формирования научного права как самостоятельной целостной отрасли права и способов осуществления данного процесса в России. На основе тщательного анализа значительного числа концепций и подходов автор обосновывает особое значение для формирования отрасли научного права определения предмета и метода правового регулирования научных отношений. В статье выявлены существенные разночтения в понимании правового регулирования отношений в сфере науки, содержащиеся в российском законодательстве, документах ЮНЕСКО и ОЭСР. В статье обосновывается необходимость распространения предмета научного права частично и на сферу инноваций – на ту их часть, которая связана с наукой. В статье обосновывается необходимость отказа от доминирования императивного регулирования и перехода к его сочетанию с диспозитивным регулированием научных отношений, учитывающим творческую природу науки. Статья является существенным вкладом в интеллектуальное продвижение к формированию отрасли научного права.

Фундаментальная статья академика В. А. Крюкова (Новосибирск) «Экономика знаний о недрах во времени и пространстве» в рубрике «Проблемы инновационного развития» посвящена осмыслению развития сырьевых от-

раслей экономики в эпоху экономики знаний, обоснованию необходимости и возможности их развития на основе принципов экономики знаний. Автор не противопоставляет экономику знаний сырьевому сектору, не придерживается распространённых клише о «нефтяном проклятии» и «нефтяной игле», а убедительно показывает, каким образом сырьевой сектор может быть внутренне трансформирован и встроен в экономику знаний. Автор обосновывает и теоретически, и опираясь на опыт развития отдельных стран (Норвегия) в последние 10–15 лет, то, каким образом может быть осуществлён переход от индустриальной модели минерально-сырьевого сектора к модели экономики знаний. Автор подчёркивает, что новая модель предполагает трансформацию всего цикла функционирования и развития минерально-сырьевого сектора, включая стадии изучения, освоения и использования ресурсов. Автор показывает, что проводимые в современной России экономическая, промышленная, инновационная и научно-технологическая политики не способствуют созданию экономики знаний в минерально-сырьевом секторе, так как ориентированы не на системное, а на избирательное и преференциальное решение проблем, на простое импортозамещение, на фрагментарное, а не целостное развитие инновационной системы, на эпизодическое привлечение науки, а не её органичное включение в бизнес-процессы поиска и реализации решений на всех этапах процесса.

Исследование В. А. Крюкова является глубоким теоретическим обоснованием трансформации модели минерально-сырьевого сектора экономики, построения экономики знаний в данном сегменте экономики. Статья представляет огромный интерес для корректировки научно-технологической и инновационной политики в современной России.

Рубрика «Наука в зеркале наукометрии» представлена в номере двумя публикациями, посвящёнными вопросам методологии, методики и истории наукометрии. Рубрика начинается публикацией авторизованного перевода предисловия к готовящемуся второму изданию «Руководства по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии», любезно предоставленного журналу группой специалистов, представляющих США, Великобританию и Россию. В данной публикации даётся общая характеристика современной наукометрии, сложившейся, по мнению авторов, в последние два десятилетия. Оцениваются состояние и возможности наукометрии в целом, а также вебометрики и альтметрики как её составляющих, специфика наукометрических оценок применительно к разным областям науки, противоречивое влияние использования наукометрических оценок на поведение исследователей и на практику управления наукой.

В фундаментальной статье В. С. Лазарева (Белоруссия) «Библиометрия, наукометрия и информетрия» формулируются основополагающие проблемы методологии и истории наукометрии. Поскольку в данном номере публикуется первая часть статьи, имеющая название «Возникновение и предыстория», то автор освещает именно предысторию трёх взаимосвязанных «метрий», а не историю после Гарфилда, как это делается обычно. При этом предыстория библио-, науко- и информетрии исследуется так полно и профессионально впервые. История и предыстория не являются для автора са-

моцелью, так как в статье само становление библио-, науко- и информетрии используется для углубления понимания сущности данных областей знаний и направлений исследований, их объекта и методов.

В рубрике «Научное сообщество» публикуются две статьи о кадровом потенциале науки – статья Г. В. Шепелева (Москва) «Динамика численности кадров науки при переходе от СССР к Российской Федерации» и статья С. А. Пушкевича (Белоруссия), М. А. Юревича (Москва) «Миграционные паттерны научных кадров в Беларуси и России». В статье Г. В. Шепелева на основе статистики науки подробно анализируются проблемы возрастной динамики в «переходные» 1990-е годы, а также в предшествующие этому три советских десятилетия и в последние два десятилетия (до 2018 г.). Вместо обычно используемого метода анализа временной динамики исследователей, объединённых в возрастные группы, автор предлагает разработанный им метод анализа динамики групп исследователей по годам их рождения. В результате автор получает гораздо более интересную реальную картину поведения поколений, а также картину связи поведения поколений исследователей с общей демографической ситуацией в стране. На основе проведённого анализа автор прогнозирует не запланированный рост числа исследователей в возрасте до 39 лет, а сокращение численности этой возрастной группы в российской науке. Автор прогнозирует также обострение конкуренции за молодые кадры после завершения высшего образования и предлагает запустить программу поддержки молодёжи в науке, аналогичную ранее действовавшей ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России».

В статье С. А. Пушкевича и М. А. Юревича анализируются продолжающиеся процессы оттока научных кадров из России и Белоруссии. Хотя материал по России и Белоруссии не вполне сопоставим из-за разного охвата и структурирования изучаемой группы учёных, исследование позволяет сделать ряд важных выводов не только по отдельным государствам, но и по общим для них процессам. Авторы проводят свой анализ международной мобильности учёных с помощью библиометрических методов, по аффилиациям статей в научных журналах, входящих в WoS. Проведённое исследование позволило авторам обосновать вывод в основном о маятниковой модели интеллектуальной миграции, характерной для белорусских учёных в целом (без выделения математических и социальных наук), а также о сочетании маятниковой миграции с отъездом из страны на постоянное место жительства, характерном для российской науки в части математических и социальных наук, на материале которых проводилось исследование.

В рубрике «Наука и псевдонаука» публикуется захватывающая статья А. Г. Ваганова «Анти-Ньютон – феномен дилетантской науки на примере попыток опровержения закона всемирного тяготения». На большом историческом материале автор анализирует разнообразные формы интеллектуальной активности, вызываемые к жизни появлением крупных научных достижений. Эта интеллектуальная периферия и окружение науки, играющие значительную роль в интеллектуальной среде, а часто и в образовании, изучены пока довольно плохо. Не устоялась даже понятийная система

для фиксации такой интеллектуальной активности, различные аспекты которой, как отмечается в статье, характеризуются как лженаука, паранаука, квазинаука, псевдонаука, шоу-наука, монетарная наука, маргинальная наука, наука самоучек, антинаука, дилетантская наука, контрнаука, наивная или народная наука. Существование подобной периферии науки может существенно сказываться на развитии науки, что требует своего учёта в научной политике и управлении наукой.

Номер завершают рецензии Н. А. Куперштох (Новосибирск) на книгу В. Д. Ермикова «О временах высоких целей (записки рационального оптимиста)», а также В. Н. Гуреева и Н. А. Мазова (оба – Новосибирск) на цикл монографий В. С. Лазарева «"Цитируемость нобелевского класса" и понятия, выражающие характеристики и свойства цитируемых научных документов» (2018 г.) и «Цитируемость как средство отражения ценности и качества научных документов, результативности учёных, нобелевского уровня исследований» (2020 г.).

Е. В. Семёнов