

На пути к обществу знаний: новые контуры кооперации в научно-инновационной сфере



В. А. Васин,
*к. э. н., ведущий научный сотрудник,
Институт проблем развития науки РАН
(ИПРАН РАН)*
V.Vasin@issras.ru



Л. Э. Миндели,
*член-корреспондент РАН, заслуженный
деятель науки Российской Федерации,
Институт проблем развития науки РАН
(ИПРАН РАН), научный руководитель*
L.Mindeli@issras.ru

Статья посвящена проблемам позиционирования науки в экономике и обществе, базирующемся на знаниях. Основное внимание уделено совершенствованию кооперационных механизмов в научно-инновационной сфере. Показано, что превращение знаний в главный фактор социально-экономического развития ведет к революционным сдвигам как в области внутринаучных коммуникаций, так и в целях и структуре взаимодействий науки с другими социальными институтами. Подчеркнута первостепенная значимость такого фактора, как совместные усилия науки и государства в решении задач сохранения национальной идентичности в глобальном пространстве знаний.

Ключевые слова: когнитарный социум, научная кооперация, междисциплинарные исследования, знаниевые интеракции, взаимодействие научных и государственных структур.

Формирование экономики и общества знаний — одна из главных характерных черт современного этапа социально-экономического развития ведущих стран мира. Знания становятся важнейшим фактором экономического роста и повышения качества жизни, образуют пространство развертывания хозяйственных и общественных практик, выступают как целевой ориентир различных видов человеческой деятельности, самоценное потребительское благо. Сущность знаний, процессы их генерации, обобщения и использования многоаспектны и сложно структурированы. В то же время уже в течение нескольких столетий наука функционирует как специализированная отрасль по производству знаний, оно является основной функцией научной сферы. Научкой накоплен богатый арсенал способов получения, систематизации и трансляции знаниевого ресурса. Таким образом, наука представляет собой титульную область когнитарной экономики и общества, что существенно усиливает, углубляет и диверсифицирует ее значение для прогресса социума.

Превращение знаний в главную детерминанту социально-экономической динамики, безусловно, мультиплицирует спрос социума на результаты на-

учной деятельности, ведет к возрастанию ценовых параметров научной продукции. Все более востребованным становится когнитивный исследовательский дискурс, анализ закономерностей интеллектуального производства. Набирает силу проецирование научно-исследовательских парадигм на хозяйственную и общественную деятельность. Однако вопросы полноценного вхождения науки в эпоху когнитарного общества не могут быть тривиально сведены к проблематике интенсификации практического применения научных достижений.

Во-первых, новые реалии предполагают органичные трансформации самих научных структур, механизмов их взаимодействия с различными экономическими и социальными акторами. Погруженная в крупномасштабную и качественно модифицированную знаниевую среду, научная сфера вынуждена в той или иной степени адаптировать к ней сложившиеся механизмы кругооборота научных знаний. Запросы экономики и общества на сведения об окружающей действительности носят, как правило, комплексный характер, ориентированы на решение актуальных задач, что направляет исследователей на проблемные схемы генерации знаний. Кроме того, наращивание

исследовательского потенциала социума раскручивает «спираль» потребности в знаниях посредством многочисленных социальных и экономических сопряжений, когерентным расширением области непознанного, дефицита знаний. Это также влечет за собой существенные изменения глубины и структуры фронта научных работ, исследовательских и технологических приоритетов.

Во-вторых, актуализируется социальный дискурс научной деятельности — от выделения ресурсов на исследование и разработки до рисков деструктивного влияния научных знаний. В когнитарном обществе научные результаты непосредственно затрагивают интересы широкой массы индивидов, экономических субъектов и социальных структур. Неизбежен синтез традиционных ценностей научного сообщества и знаниевых интересов нового человека и социума, порождаемых общекогнитарными реалиями. Интросубъектная природа знаний детерминирует популяризационные акценты в научно-исследовательской сфере, требует комплексного осмысления таких феноменов, как коллективный разум, неявные знания и т. п. Формируется мощный пласт общественных отношений знаниевого типа, при этом наука способствует превращению многих информационных взаимосвязей в познавательную интеграцию. К сожалению, вне поля зрения науки не могут оставаться вопросы защиты от знаниегенных угроз, таких, как кибервойны, кибертерроризм, корыстное манипулирование общественным сознанием и т. д.

В-третьих, научные результаты все теснее сопрягаются со знаниями, продуцируемыми другими сферами деятельности и областями общественного сознания. Транскогнитивные процессы обогащают инструментарий научного творчества, дополняют рациональные основания исследовательского поиска социокультурным контентом, средствами субъектно-психологического характера. Наука становится не только движущей силой прогресса, но и жидителем цивилизационной креатосферы, обладающей собственными закономерностями эволюции и воспроизводства.

В-четвертых, экономика и общество знаний продуцируют специфическую когнитарную инфраструктуру, обеспечивающую общие условия построения сферы знаний. Научные коммуникации, будучи так или иначе охваченными формирующейся когнитарной «паутиной», дополняются новыми каналами и институциональными формами. Глобальные информационно-коммуникационные сети стимулируют дистрибуционные, аутсорсинговые подходы к построению ресурсной базы науки, рост ареала распределения научного знания.

Особого внимания заслуживает проблематика складывания когнитарного общества на пространстве фундаментальной науки, создающей знания, не направленные на непосредственное практическое применение. Можно говорить о возможностях существенного укрепления позиций поисковой науки вследствие:

- роста общественной оценки ее результатов как вклада в прирост титульного ресурса экономики знаний;

- эмфатизации роли фундаментальных научных знаний в конституировании благоприятной среды знаниевой деятельности;
- усиления значимости социокультурных, гуманитарных факторов социетальной динамики;
- центральной роли фундаментальных знаний в определении стратегических перспектив общества.

Конвенциональный характер знаний диктует первостепенную важность организации взаимодействий экономических и социальных субъектов для успешного функционирования когнитарного организма. Трансфер знаний является существенно более персонализированным процессом по сравнению с потоками материально-вещественных ресурсов. Каждый продуцент знаний способен внести уникальный содержательный вклад в совокупный интеллектуальный потенциал общества. Этими обстоятельствами детерминируется нарастающая актуальность изучения кооперационных начал и тенденций сферы знаний. Не случайно когнитарные партнерства регулярно порождают инновационные институции, становятся объектом программ государственной поддержки, предметом специализированных учебных курсов и т. п.

В российских условиях кооперационная проблематика является особенно острой. Преодоление дезинтеграционных тенденций представляется судьбоносным для современной российской экономики. Переход на инновационную траекторию развития невозможен без создания атмосферы доверия, повышения уровня договороспособности, высокого авторитета властных структур. Только интенсификация инновационных взаимодействий позволит выработать консенсусную национальную модель общества знаний, адекватную вызовам современной эпохи.

Расширение спектра научных коммуникаций в когнитарном пространстве

Переход к экономике и обществу знаний существенно модифицирует механизмы как внутренней, так и внешней научной кооперации, углубляет взаимную детерминацию их содержания и форм. Внутринаучная кооперация, направленная на мультипликацию знаниевого ресурса, тесно переплетается с интересорсинговыми процессами, синтезирующими научные и венаучные знания. Кооперативное продуцирование знаний в ходе выполнения исследований когерентно внешним взаимодействиям научных структур, направленным на прирост знаниевого агрегата. Универсальный знаниевый продукт, рефлексирова практику научных интеракций, в то же время неизбежно несет на себе отпечаток взаимосвязей познавательных интересов науки и институтов окружающей ее среды.

Важным катализатором синергии автономных и средовых взаимодействий науки предстает выход исследовательской деятельности за жесткие организационно-институциональные границы сферы НИОКР. Формирующиеся реалии распределенного знания [1] детерминируют равнозначность и интерференцию двух рассматриваемых типов кооперации. В немалой степени данный дискурс подпитывается и проблематикой эффективного использования склады-

вающегося инновационно-знаниевого ресурса, предполагающего синтез междисциплинарного научного сотрудничества и многочисленных взаимосвязей национальных инновационных систем.

Становление экономики и общества знаний повлечет за собой модификацию механизмов интернальной кооперации научного сообщества вследствие:

- междисциплинарного характера большей части знаний, необходимых в повседневной практике;
- новых подходов к оценке результативности исследований и исследовательской кооперации;
- расширения метазнаний о закономерностях научной деятельности и научного сотрудничества;
- диверсификации спектра знаниевых интеракций;
- экспансии в научное пространство новых акторов и институтов когнитарного социума.

Первостепенным ускорителем кооперационных процессов в научной области представляется распространение постнеклассических исследовательских парадигм, предполагающих интерсубъектность познавательной деятельности. Становление совокупного познающего субъекта [2] вызывает к жизни качественно новые формы коллаборации, обеспечивающие совместный поиск конвенционального характера.

Другой важный фактор расширения спектра коммуникаций — конституирование новых научных практик, которое сопровождается ростом множества типов рациональности. Примером в данном случае может служить стремление к дополнению стандартной научной статьи другими, неординарными формами представления научных результатов [3]. Нельзя не отметить и экспоненциальное увеличение степени сложности научного инструментария, создание, воспроизводство и совершенствование многих видов которого представляет собой плод совместных усилий представителей разнообразных секторов научных исследований и производственной деятельности.

В ряду магистралей научной кооперации выделяются междисциплинарные исследования. Однако в условиях экономики и общества знаний содержание полидисциплинарных практик обогащается как в объектном, так и в субъектно-познавательном разрезе. С одной стороны, когнитарный социум имплицитно полидисциплинарный контент, обеспечиваемый разнообразным характером знаний. С другой стороны, трансдисциплинарные начала становятся непосредственным мотивом кооперации ученых, поскольку масштабируют позиции «столбовых» научных ценностей. Иллюстрирующей рефлексией междисциплинарности можно назвать комплексную разработку весьма актуальной для нового общества метазнаниевой проблематики. Целенаправленные исследования призваны обеспечить упорядоченность знаний, создание интегрированных знаниевых баз и механизмов управления ими. Интерактивные усилия представителей различных дисциплин характерны для научного поиска в сфере когнитивных процессов, расширения представлений о природе и закономерностях познания.

Характерной чертой когнитарной эпохи выступает также симбиоз естественных и общественных наук. В этом случае имеет место не только кроссдисци-

плинарный обмен методами научного поиска, но и появление трансдисциплинарной научной платформы цивилизации знаний, скрепляющих ее механизмов. В частности, перспективной тематикой кооперации стали работы в области конвергенции технологий.

Следует ожидать и масштабных трансформаций кооперации научных коллективов, вызываемых:

- углублением знаниевых аспектов парадигм деятельности научных организаций;
- распространением сетевых форм генерации и использования знаниевого ресурса;
- преобразованиями экономических механизмов оборота знаний;
- пролиферацией феномена «открытых знаний»;
- нарастающей степенью виртуализации научного эксперимента;
- модернизацией содержания и структуры информатика науки;
- возрастанием роли исследовательского персонала как транслятора знаний.

Когнитарное пространство придает новые импульсы сложившимся направлениям ресурсной кооперации научных структур. Одновременно традиционные взаимодействия в области информационного обеспечения исследований дополняются специфическими эвристико-знаниевыми областями, включающими, в частности, сведения о локальных особенностях исследуемых объектов, перспективных аналогиях в смежных областях, полезных данных из внеакадемических источников и т. п. Многократно увеличивается арсенал средств поиска так называемых слабых сигналов о зарождающихся потенциально эффективных направлениях научного поиска.

Можно сказать, что научная кооперация сама становится мощным ресурсом органичного встраивания сферы НИОКР в экономику и общество знаний. В частности, для когнитарного социума весьма насущна скоординированная выработка научными формированиями общего видения будущего развития различных областей науки и технологий, формирования социально-экономического организма. Не менее важную роль играют межинституциональные научные контакты и в нарастании абсорбционных способностей социально-экономических акторов различных уровней, позволяющих реализовывать арсенал практических знаний как отечественного, так и зарубежного происхождения.

Генеральное знаниевое пространство оказывает заметное влияние на практику оборота научных знаний, режим доступа к ним. Содержание и ограничения кооперации во многом определяются вычленением открытых и конфиденциальных, доконкурентных и коммерциализируемых, общеупотребительных и специализированных научных знаний. Все более востребованным направлением научной кооперации становится синтез «цифровых» и субстантивных результатов научной деятельности, зачастую достигаемых разными коллективами.

Следует подчеркнуть также динамический аспект влияния когнитарной среды на научно-координационные практики. Интенсивная циркуляция знаний в социально-экономической системе требует непре-

рывного характера генерации и накопления научного знания. Как правило, необходимые темпы прироста научной базы социума могут быть достигнуты лишь путем четкой и рациональной координации усилий различных организаций.

Безусловно, характерным атрибутом экономики и общества знаний является формирование сетевых структур, отражающих своего рода симбиоз вертикально-иерархических и горизонтальных конструкций. Исследовательские сети формируют так называемое облачное научное знание, интегрирующее результаты различных сегментов научной сферы. Для отдельной научной структуры целевыми установками становятся не только собственные достижения, но и стабильная позиция в сетях, активное участие в их генерации, функционировании и развитии.

Немалые изменения коснутся и личных контактов ученых, в частности, ввиду:

- обретения исследовательской деятельностью все более полифункционального характера;
- актуализации роли неявных знаний в исследовательском процессе;
- увеличения доли симметричной составляющей во взаимодействии наставника и ученика, руководителя и подчиненного;
- нового содержания традиционных феноменов научных школ, «невидимых колледжей» и т. п.;
- совершенствования «цифровой» инфраструктуры когнитарной экономики и социума.

Рост масштабов научной сферы, ее пролиферации в социальном и экономическом организме не ослабляет, а напротив, эмфатизирует роль бинарных и многосторонних личных контактов исследователей. Во-первых, когнитарная диверсификация вызвала к жизни феномен межличностного научного знания как недокументируемого актива науки. Во-вторых, новый социум диктует необходимость персонифицированного осознания знаний, поддерживаемого социокультурным окружением ученого [4]. В-третьих, усиливается значимость трансцендентальных аспектов познавательной деятельности — интуиции, научной страсти, вдохновения и т. д. Именно интерперсональные взаимодействия продуцируют необходимый в данном ракурсе эмоциональный интеллект.

Новации в области коммуникации исследователей связаны также с имплицитным экономикой и обществом знаний увеличением степени «мобильности умов». С одной стороны, сети координационно-коммуникационных каналов и направлений развиваются на глобальном уровне. С другой стороны, ослабевает зависимость кооперационного потенциала деятелей науки от различного рода формальных рамок.

Переплетение научных и внеаучных практик делает индивидуальный тезаурус каждого продуктивного ученого неотъемлемой составляющей научного потенциала. Создание условий для вовлечения самого широкого круга исследователей в кооперационные процессы становится самостоятельным функциональным приоритетом сферы НИОКР. Поэтому весьма значима институционализация различного рода коммуникаторных механизмов, позволяющих

представителям целостного научного пространства заявить исследовательскому сообществу о своих неординарных результатах.

Тенденции взаимодействия науки как титульной области общества знаний с окружающей социально-экономической средой

Метаморфозы экстернальной кооперации науки целесообразно проследить по ступеням социетальной триады «личность — экономика — общество». Когнитарная эпоха характеризуется прямым или косвенным вовлечением в кооперацию с наукой подавляющего большинства населения, поскольку:

- без постоянного наращивания и обновления научно-познавательной базы становится практически невозможной полноценная интеграция в социум;
- знания превращаются в доминанту формирования мировоззрения личности;
- познание приобретает самостоятельную ценность как важный элемент личного потребления;
- знаниевые ориентиры превращаются в необходимые «маяки», служащие проводниками в многообразном мире;
- наука становится все более открытой для диалога с рядовым гражданином о его жизни и потребностях, а также проблемах, волнующих исследователей;
- авангардизация знаний сопровождается ростом актуальности антропологических проблем, синтеза научных и внеаучных представлений о человеке.

Стержневым направлением кооперации института науки в личностном аспекте выступает трансляция познавательных императивов в мыслительный тезаурус, систему ценностей и линию поведения каждого члена когнитарного социума. В первую очередь существенных преобразований требует имеющая многовековую историю кооперация научных и образовательных структур. Воспитание навыков непрерывного самостоятельного поиска и трансфера знаний различной природы, акцент на творческую самореализацию индивида в знаниевом пространстве, переход к итеративным методам взаимодействия наставников и обучаемых, формирование у учеников целостной картины мира с сердцевинной научной составляющей — вот далеко не полный перечень задач адаптации механизмов научно-образовательной интеграции к транскогнитарным реалиям.

Не менее серьезных модификаций требуют и институты популяризации науки. Они призваны не только знакомить индивида с достижениями переднего края исследований, но и помочь ему почувствовать себя существенным звеном когнитарной цепи, найти свое место в системах циркуляции знаний. Новым содержанием наполняются взаимодействия научных формирований с учреждениями культуры, спорта, туризма и т. п., деятельность которых направлена на рост интеллектуального потенциала членов социума.

Плодотворным направлением кооперации видится также выработка научных основ коллективной когнитарной деятельности, становления нового образа «ком-

муникативного» человека. Именно обмен знаниями становится ведущим инструментом взаимопонимания, распространения гуманистических начал в обществе. Знаниевые трансакции в значительной степени заменяют конфронтацию интересов их конвергенцией.

Особо отметим важность комплексных подходов к проблематике совершенствования человека как биологического вида, создания трансгуманитарных технологий. Модернизация экономики и общества прежде всего предполагает изменения в сознании. Расширение когнитивных способностей человека должно рассматриваться в единстве биологических, технологических и социокультурных аспектов. Построение информационно-биологических интерфейсов должно вести не к обезличивающей стандартизации мышления, а к растущему разнообразию индивидуальных когнитивных парадигм, обеспечивающему устойчивость знаниевого общества [5]. Трансгуманитарные реалии, в свою очередь, вызовут коренные изменения всего спектра кооперационных практик в научно-инновационной сфере.

Новые механизмы взаимодействия научных структур и экономических субъектов будут детерминироваться:

- изменениями в традиционной системе индикаторов хозяйственного развития, вклада науки в динамику и качество экономики;
- усиливающейся ролью знаниевых активов и совершенствованием методики их оценки;
- бифуркационными сдвигами в рыночных, товарно-денежных, инвестиционных механизмах;
- укреплением фундаментальных трансакционных знаний экономических контрагентов;
- симбиозом научных результатов с инновационным, управленческим, эмпирико-поведенческим знанием;
- складыванием своего рода «винчестерной» модели экономики, синхронизирующей материально-вещественные и информационно-знаниевые потоки.

Знаниевое насыщение экономической кооперации будет определяться радикальными изменениями в технологическом базисе когнитарного социума. Так называемая «промышленная революция 4.0», опирающаяся на технологии блокчейна, компьютерного моделирования, междисциплинарной и межотраслевой конвергенции, знаменует переводом значительной части циркуляции знаний на автоматизированную основу, интенсивной цифровизацией и роботизацией производств. Генерация новых знаний сможет осуществляться непосредственно в процессе взаимодействия технических устройств. Одной из ведущих осей кооперации хозяйственных структур становится интеграция вычислительных мощностей, дающая возможность увеличить глубину «просчета» будущей экономической конъюнктуры.

Возникает новый сегмент экономических коммуникаций, обслуживающий специфически когнитарные отношения. Создаются специализированные структуры и сети, осуществляющие как коммерческий, так и некоммерческий трансфер знаний. В знаниевую интеграцию вовлекаются даже конкурирующие между

собой крупные корпорации, к примеру — в рамках стратегических альянсов. Присоединение к когнитарным пулам, формируемым на принципах открытого доступа к знаниям, часто оказывается для фирм выгоднее, чем масштабные затраты на самостоятельное получение всех необходимых данных. Помимо технологических и общеэкономических практических знаний, объектом кооперации все чаще становится получение доступа к знаниям о специфике и конъюнктуре рынков, предпочтениях потребителей, социокультурном фоне формирования спроса и т. п. Для партнерства науки и бизнеса важно то обстоятельство, что в когнитарной экономике ценность знаний определяется не только их прямым овеществлением в товарах и услугах, но и вкладом в совершенствование общей культурной среды хозяйственной деятельности, развитие когнитарной инфраструктуры производства и обмена.

Диверсификация когнитарно-хозяйственных процессов и экономических функций знаний порождает развивающийся опережающими темпами институт менеджмента знаний. Управление знаниями направлено на координацию когнитарных аспектов деятельности различных хозяйственных акторов, обеспечение благоприятных условий для генерации полезных знаний, каналов их трансляции, возможностей эффективного использования. Однако дальнейшая эволюция экономики знаний требует от когнитарных менеджеров уделять все более пристальное внимание синтезу теоретических и эмпирических, научных и обыденных, фундаментальных и прагматических представлений.

Многие ориентиры научно-производственной кооперации, в том числе для нашей страны, обусловлены вхождением науки в когнитарную эпоху в качестве органической составляющей национальной инновационной системы. Например, актуальна выработка научных основ распространения технологических практик специалистов, компаний, отраслей и стран — лидеров инновационного развития в традиционных секторах экономики, на предприятиях, использующих устаревшие технологические уклады, среди широких масс населения, вовлекаемых в циркуляцию знаний. Одновременно набирает вес дискурс встраивания в целостный социально-экономический организм самовоспроизводящихся инновационно-когнитарных механизмов, сложившихся в абрисе НИС.

Основные контуры коллаборации науки и когнитарного социума видятся сквозь призмы:

- активизации знаниевого контекста согласования индивидуальных и общественных интересов;
- участия широкой общественности в формировании социального заказа науке;
- формирования знаниевой базы устойчивого развития и социальной стабильности;
- количественного масштабирования и качественных трансформаций участия науки в конституировании «культурного слоя» нации, формировании национальной интеллектуальной элиты;
- продуцирования научных основ прогностического знания, перехода общества к конструированию собственного будущего;
- генезиса геонауки по мере дальнейшего развертывания процессов глобализации.

Знаниевые коммуникации призваны стать мощным инструментом консолидации общества. Межстратовая, межэтническая, межконфессиональная кооперация в интеллектуальной области способствует синапсизации конкурентных мировоззрений, достойному позиционированию различных социальных акторов в когнитарном пространстве. Центральным направлением сотрудничества представляется формирование массива дифференцированных площадок обмена знаниями как институционализированного, так и неформального характера. Значительная часть подобных платформ могла бы функционировать под своего рода «зонтом» научных структур. Активная часть научного сообщества способна выступить прототипом новой социетальной элиты, возглавить переход на инновационно-когнитарную траекторию развития, выработать кооперационно-консенсусные парадигмы принятия судьбоносных для социума решений.

Когнитаризация общества педалирует экологические императивы научно-инновационной кооперации, интерактивную разработку стратегий устойчивого развития. Коллективно продуцируемая знаниевая оболочка планеты становится новым защитным поясом цивилизации. В качестве результирующих концепций экологически ориентированной кооперации можно назвать такие феномены, как коэволюция человека и природы, солидарность поколений, природоподобные технологии и др.

В стабилизационном ракурсе приоритетное место занимают такие ориентиры кооперации, как синхронизация технико-экономической и социокультурной динамики, обеспечение соответствующих темпов изменения нравственных ценностей, механизмов координации индивида и общества. На повестку дня выдвигается комплексная исследовательская программа по выявлению тенденций, целей и механизмов перехода от эконоцентричной к антропоцентричной магистрали развития. С одной стороны, рост доли когнитарных взаимодействий в совокупном континууме социального движения ограничивает влияние индивидуалистически-утилитарных установок. С другой стороны, своего рода когнитарная «крыша» над всем спектром социальных взаимосвязей усиливает познавательно-интеграционные мотивы межсубъектных интеракций. Общезнаниевый конгломерат внесет весомый вклад и в решение проблем жизнеустройства высвобождаемых из автоматизируемой хозяйственной сферы.

Генетическим спутником экономики и общества знаний предстают процессы виртуализации хозяйственной и социальной жизни. Все больше индивидов погружается в атмосферу мультиреальности, играя различные роли в совокупности социальных процессов, обладающих собственными институтами, нормами, системами ценностей. Соответственно конституируются и виртуальные формы кооперации. Объединение усилий ученых различных дисциплин позволит глубже понять закономерности параллелизации жизнедеятельностных практик, формирования межреальностных порталов, определить возможности эффективного использования виртуальных проекций

генотипических взаимосвязей, в частности в целях социального проектирования и т. п.

Вопросы имманентной когнитарному социуму интеграции различных форм общественного сознания уже подробно нами рассматривались ранее [6]. Здесь лишь отметим, что межсферная знаниевая кооперация порождает синергию представлений о внутреннем мире человека и его общественных практиках. Взаимодействия науки с другими сферами отражения действительности, например с искусством, обладают высоким потенциалом генезиса как коммутативно-технологических, так и социальных, организационно-управленческих инноваций. Наука, сохраняя присущие ей исконно рациональные начала, может способствовать вплетению морально-нравственного, чувственного, иррационального и обыденного в знаниевую социально-экономическую ткань.

Укажем еще на три важнейших путеводных ориентира научно-инновационной кооперации в знаниевую эпоху. Это, во-первых, обеспечение межпоколенческого трансфера знаний, социальной эстафеты поколений не только в рамках образовательных структур, но и в широком спектре экстраобразовательных каналов. Во-вторых, наращивание плотности пространственной сети трансфера знаний, позволяющей выравнивать условия доступа к знаниевым массивам, а также интеграция локальных знаний в общенациональное когнитарное пространство. В-третьих, выработка механизмов полноценного и адекватного национальным интересам участия страны в интернациональной, глобальной циркуляции знаний, отражающей встраивание когнитарного обмена как в научно-техническое, так и в другие области международного сотрудничества.

Данные и иные аспекты формирования знаниевого агрегата служат атрибутом своеобразия национальных моделей общества знаний. Национальная специфика когнитарной кооперации определяется как универсальным национальным генотипом, так и сложившимися в научной и инновационной сфере традициями. В частности, характерные для российского менталитета духовные, общинные, соборные ценности вкупе с преобладанием универсальных познавательных парадигм имплицитно определяют лидирующую роль трансфера фундаментальных, общеупотребительных знаний и некоммерческих каналов их распространения. Первостепенная значимость личностного фактора в российской социальной динамике, а также богатое наследие научно-педагогических школ выводят на особое место в российском образе когнитарного социума трансфер неясных, недокументируемых знаний. Воспроизводство национальной идентичности в кросскультурном потоке знаний — одна из основополагающих стратегических целей современного развития страны.

Пути трансформации механизмов государственной поддержки научной сферы

Пристального внимания требует проблематика взаимодействия научных и властных структур в ракурсе формирования когнитарной экономики и общества. Соответствующее совершенствование государственной политики призвано отразить партнерство науки

и государства в процессах генерации знаний, систематизации знаниевого конгломерата, практического использования знаниевых ресурсов. Предпосылками успешной кооперации в области создания знаний являются:

- синтез научного и политического знания;
- эффективное позиционирование государственных и негосударственных структур в производстве знаний;
- знаниевое обеспечение формирования и воспроизводства ресурсного потенциала науки;
- наличие эффективного перечня приоритетов научных исследований, соответствующего социально-экономическим потребностям в наращивании знания, сокращении лакун незнания;
- эмфатизация знаниевых аспектов государственно-частного партнерства.

Превращение знаний в главную движущую силу экономики и общества воздвигает новую платформу, цементирующую партнерство государственных и научных структур. Всеохватывающий трансфер и использование знаний существенно увеличивает степень легитимации направления средств налогоплательщиков на содействие научно-исследовательской сфере. Рост масштабов когнитарной деятельности создает качественные предпосылки для увеличения государственных инвестиций в поисковые исследования, не сулящие скорой практической отдачи. Но именно они продуцируют радикальные достижения, коренным образом изменяющие познавательный потенциал общества, в том числе такие, как проникновение в тайны строения вещества и Вселенной, освоение дальнего космоса и т.д. Одновременно государству необходимо обеспечить научно-аналитическую базу изучения закономерностей когнитарного общества, эволюции его воспроизводственных и регулятивных механизмов.

Новые направления государственно-частного партнерства предопределяют наращивание знаниевых потенциалов его участников. Существенным мотивом для бизнеса, участвующего в таком партнерстве, является не только доступ к знаниям, создаваемым бюджетными структурами, но и ряд иных преимуществ, в том числе обеспечение маяковых ориентиров в бескрайнем когнитарном пространстве, использование государственных ресурсов генерации, аккумуляции и хранения знаний, например, вычислительных мощностей, более четкое видение будущих экономических и социальных тенденций. В то же время государство заинтересовано в вовлечении частного капитала в прирост общедоступного знаниевого массива, становящегося все более значимым общественным благом, в углублении знаниевого потенциала фирм как аттрактора национальных и зарубежных капиталовложений, в рационализации сочетания коммерческих и некоммерческих начал знаниевых трансакций и т. п.

Одними из ключевых акторов знаниевой кооперации предстают структуры государственного сектора экономики. Бюджетные исследовательские учреждения, университеты приобретают дополнительную функцию своеобразных узловых пунктов, скрепляющих пространство знаний, осуществляющих их переработку для дальнейших регулярных импульсов

в инновационную экономику и социум. Одновременно следует уделять растущее внимание знаниевым аспектам деятельности государственных корпораций, институтов развития.

Характерная черта когнитарного социума — сопровождающий кооперацию исследовательских и властных структур синтез научного и политического знания. Объектами интерактивного изучения, в частности, становятся новые механизмы государственного регулирования экономики и общества, основанные на знаниевых, информационно-коммуникационных системах. В их числе можно назвать:

- расширение сферы применения так называемой прямой демократии;
- алгоритмы выявления и имплантации в политические решения общественного мнения;
- использование интеллектуальной («мягкой») силы для реализации общенациональных интересов на внутренней и международной арене;
- расширение спектра оказываемых населению и хозяйствующим субъектам государственных услуг знаниевого характера и т. д.

Проблематика трансформации властных отношений в когнитарном социуме, эффективного позиционирования государственных структур в процессах циркуляции знаний — пока еще практически девственное поле междисциплинарных исследований.

Рациональное совместное управление знаниями предполагает:

- организацию мониторинга мировых и отечественных знаниевых процессов;
- формирование «площадок» интеграции различных видов знания на научной основе;
- дефиницию, складывание и регулирование общенационального знаниевого ресурса;
- нормативно-правовое обеспечение циркуляции знаний;
- создание и совершенствование инфраструктуры трансфера знаний;
- эффективное таргетирование механизмов международного трансфера знаний.

Переход к экономике и обществу знаний потребует соответствующего законодательного, нормативно-правового обеспечения. Коллективная работа политиков, сотрудников государственных структур, правоведов, исследователей других областей позволит установить четкий юридический статус различных видов познавательной деятельности, права и обязанности сторон знаниевых трансакций, принципы формирования поддерживаемого государством общенационального знаниевого ресурса, основы регулирования международного трансфера знаний. Необходимо законодательное закрепление новых организационно-институциональных форм знаниевой кооперации, например, когнитивных центров. Важно также устранить искусственные, неоправданные барьеры, препятствующие когнитарным взаимодействиям.

Актуальная область кооперации государства, научного сообщества и бизнеса — формирование знаниевой инфраструктуры, обеспечивающей скрепы национального когнитарного пространства. Сложившиеся государственные учреждения информационного обслужи-

вания (библиотеки, архивы, музеи, информационные центры и т. д.) призваны стать не только хранилищами документируемых знаний, но и базовыми площадками межинституционального и межличностного знаниевого обмена. Особого внимания заслуживают вопросы подготовки государством специалистов в области менеджмента знаний, обладающих широким кругозором и универсальным видением социально-экономических реалий, неординарными когнитарно-коммуникационными способностями.

Перспективными субстратами взаимодействия науки и власти в области использования знаний выступают:

- пилотное применение новых знаний в деятельности государственных структур;
- адаптация знаниевых механизмов к потребностям экономических и социальных субъектов;
- укрепление знаниевого фундамента безопасности личности, общества и государства;
- стимулирование знаниеемких парадигм экономической и общественной деятельности;
- развитие знаниевой экспертизы государственных решений и последствий их реализации;
- экономическая и социальная защита генераторов и носителей уникального знания.

Когнитарная эпоха требует углубления интеграции дирижистского потенциала науки в систему государственного управления. Безусловно, рост массива знаний способствует более эффективному выполнению государством регулятивных функций, их частичному делегированию внесоциальным структурам, при этом расширяющаяся дифференциация знаниевых профилей экономических и социальных акторов многократно комплексировывает принятие управленческих решений. Междисциплинарные исследования, синтезирующие представления о природе, технике и обществе, создают предпосылки для формирования интерфейсов «наука – политика», стимулирующих программно-целевые подходы к регулированию экономики и общества, обеспечения надлежащего знаниевого сопровождения их динамики. Одним из критериальных признаков когнитарного социума выступает увеличение доли долгосрочных, стратегических аспектов в государственных документах и программах, опирающихся на конструируемый совместно с наукой новый образ поликанального экономического и социального прогнозирования.

В обществе, базирующемся на знаниях, технологический и социокультурный облик будущего во все большей мере коренится в уже имеющихся результатах, проблематике познавательной деятельности. Выработка прогнозов модифицируется из определения количественных и качественных параметров предстоящих социально-экономических трендов в коллективное конструирование грядущего социума. Форсайтные практики постепенно превращаются в выработку футуральных прообразов посредством знаниевых интеракций представителей различных институтов — государства, науки, бизнеса, гражданского общества и т. п. В не меньшей мере приобретает характер обмена знаниями и научная экспертиза государственных решений, проектов и программ.

Авангардной целевой установкой когнитарной кооперации науки и власти должно стать обеспечение инклюзивного характера технологической эволюции. С одной стороны, масштабная диффузия знаний имплицитно априорно вовлечение широких слоев общества в процесс распределения бюджетных средств между различными направлениями исследований, приоритизацию научных дискурсов, отражающую согласование интересов различных социальных страт. С другой стороны, знаниевые реалии требуют возможно более равномерной апостериорной социальной дистрибуции эффектов от реализации научно-технических достижений, достигаемой как научными, так и государственными инструментами. Помимо общего роста уровня и качества жизни, инновационные процессы должны сопровождаться позитивными сдвигами в уровне и структуре эффективной занятости, повышением комфортности среды обитания человека, степени социализации людей с ограниченными физическими возможностями и т. п.

Судьбоносный вектор партнерства науки и власти — укрепление знаниевой безопасности личности, общества и государства [7]. Комбинированных исследований ожидает чрезвычайно обширный диапазон вопросов — от норм знаниевой этики до защиты от когнитарного оружия. В центре внимания национальной интеллектуальной элиты должны находиться как противостояние внешнему знаниевому диктату, так и поликанальный экспорт отечественных знаниевых парадигм. Синкретизация научного осмысления и государственных мер позволит также нейтрализовать возможные негативные последствия перехода к экономике и обществу знаний — гипертрофированную коммерциализацию знаниевого ресурса, дестабилизирующее «цифровое» неравенство, неограниченное господство когнократии и т. д.

Принципиальные преобразования ожидают и портрет институции государственной научно-инновационной политики. В основу макрорегулирования научно-инновационной сферы должна закладываться идеология перехода от утилитарно-потребительского к коммуникационно-когнитарному социуму. Прагматические факторы формирования государственных исследовательских приоритетов требуют органичного дополнения самоценными познавательными мотивами. Характерное для становления национальной инновационной системы вычленение в научной политике инструментария стимулирования внутренних и внешних интеракций науки также претерпевает субстантивные изменения. Регулятивные акценты смещаются от информационно-коммуникационного к когнитарно-интегрирующему наполнению взаимодействий. Важной новацией в политической сфере выступает скоординированное развитие науки и средств расширения когнитарной, экономической и социальной среды распространения ее достижений.

Для России — с ее уникальной дифференциацией территории по природно-климатическим, социально-экономическим, культурно-этническим и другим характеристикам — непреходящую актуальность имеют регионально-пространственные аспекты

научно-инновационной политики. Критериальными индикаторами региональных условий становятся не только сложившиеся параметры научного и инновационного потенциалов, но и показатели общего состояния и специфики местной когнитарной среды. Единство национального когнитарного пространства должно обеспечиваться активным взаимодействием федеральных, региональных и муниципальных властей, дополненных мультидисциплинарными исследованиями пространственных аспектов когнитарного развития.

* * *

Вступление науки в эпоху экономики и общества знаний вызывает существенные трансформации как в содержании исследовательской деятельности, так и в ее социальном позиционировании. Можно ожидать революционных сдвигов в инструментарии научного поиска, формах организации научной работы. Многие из них будут базироваться на кооперационных, коммуникативных началах познавательного процесса.

Переход к когнитарному социуму знаменуется формированием нового мощного пласта экономических и социальных отношений. Из надстройки над материально-вещественными потоками знаниевые инерации становятся неотъемлемой составляющей хозяйственного оборота и социальных практик, требующей, как правило, научной платформы. В этих условиях возникает многокрасочная палитра областей, направлений и институтов взаимодействия науки с окружающей социально-экономической средой, приобретающего порой неожиданные, непредсказуемые формы.

Глобализация интеллектуальной сферы становится масштабным вызовом российскому обществу и государству. Научные представления о закономерностях мирового знаниевого оборота, формируемые в результате междисциплинарных исследований в области глобалистики, требуют симбиоза с политическими механизмами выделения, защиты и реализации национальных целей и интересов в знаниевой сфере. Только сформированная совместными усилиями науки, общества и государства конкурентоспособная

национальная модель экономики и общества знаний, основанная на российских познавательных, инновационных и управленческих традициях, позволит стране выйти на достойную траекторию когнитарного развития.

Список использованных источников

1. И. Т. Касавин. Философия науки: политический переворот//Вестник Российской академии наук. 2015. № 12. С. 1103-1112.
2. В. Е. Лепский. Методологические основы совершенствования стратегии инновационного развития России//Экономические стратегии. 2016. № 1. С. 6-15.
3. Е. Попов, Н. Попова, Е. Кочетков. О «научном империализме»//Общество и экономика. 2017. № 6. С. 107-123.
4. Е. В. Гаврилова, Д. В. Ушаков, А. В. Юревич. Трансляция научного опыта и личностное знание//Социологические исследования. 2015. № 9. С. 28-35.
5. Ш. Вебер, Д. В. Давыдов. Экономика разнообразия: подходы, методы, результаты//Экономика и математические методы. 2015. № 4. С. 3-13.
6. В. А. Васин, Л. Э. Миндели. Академическая наука – от национальной инновационной системы к экономике и обществу знаний//Инновации. 2016. № 10. С. 18-28.
7. В. Л. Шульц, В. В. Кульба, А. Б. Шелков, И. В. Чернов. Сценарный анализ в управлении геополитическим информационным противоборством. М.: Наука, 2015. 542 с.

On the road to knowledge-based society: new contours of cooperation in science and innovation sphere

V. A. Vasin, PhD in economics, leading researcher, Institute for the study of science of RAS (ISS RAS).

L. E. Mindeli, Corresponding member of the Russian academy of sciences, honored scientist of the Russian Federation, director, Institute for the study of science of RAS (ISS RAS).

Article is devoted to the problems of science position in economy and in the society based on knowledge. The main attention is paid to improvement of cooperation mechanisms in the scientific and innovative sphere. It is shown that knowledge becomes the main factor of social and economic development. This leads to revolutionary shifts both in the field of intra scientific communications, and of science with other social agencies interactions. The paramount importance of joint efforts of science and the state in the maintaining national identity in global space of knowledge is emphasized.

Keywords: cognitary society, scientific cooperation, cross-disciplinary researches, knowledge interactions, communications of scientific and government institutions.