

ОЭСР призывает к трансформации инновационной политики

В апреле 2024 г. вышел [доклад](#) Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), описывающий подходы к обновлению инновационной политики в условиях глобальных политических, социальных, экономических и экологических шоков. Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ проанализировал эти рекомендации.

Неэкономический фон для инновационной политики

Как отмечают авторы доклада, для последних нескольких лет характерны кризисы неэкономической природы, носящие экзогенный характер и оказывающие влияние на все стороны общественной жизни. Так, коронакризис, помимо непосредственного вреда здоровью людей, нарушил социальные устои, финансовую безопасность, деятельность отдельных отраслей. Последовавший за ним геополитический кризис проявился в нарушении цепочек поставок, изменении потоков международной торговли, фрагментации глобальной экономики. Мир в таких условиях часто описывается как хрупкий, тревожный, нелинейный и непостижимый (*от англ.* BANI – Brittle, Anxious, Nonlinear, Incomprehensible).

Инновационная политика должна адаптироваться к современным условиям и соответствовать широким изменениям в обществе, в рамках которых мультидисциплинарность, открытость, гибкость и профессионализм представляются важнейшими принципами эффективности на всех уровнях экономической деятельности.

ОЭСР описывает трансформационный подход к инновационной политике, который ориентирован на ценностные преобразования в обществе, решение социальных и экологических проблем, высокую роль кооперации и партнерств, а также необходимость постоянных изменений (табл. 1).

Таблица 1. Сравнение традиционного и трансформационного подходов к инновационной политике

Традиционный подход	Трансформационный подход
<ul style="list-style-type: none">Сфокусирован на производстве знаний, технологий и инноваций для повышения конкурентоспособности и экономического ростаДвижущая сила – концепции научного превосходства (основаны на публикационной активности) и экономических эффектовОриентирован на начальные стадии инновационного цикла (научные и технологические достижения)Сосредоточен исключительно на создании новизныПоддерживает конкретные, не связанные между собой управленческие системыПредполагает узкую линейку инструментов инновационной политики и повышение их эффективности	<ul style="list-style-type: none">Направлен на решение экономических и социальных проблем для достижения целей устойчивого развитияДвижущая сила – ценности в широком понимании, согласованные с целями трансформации (междисциплинарность, принятие рисков, создание дополнительной социальной или экологической ценности)Более целостный подход, включающий инвестиции в инфраструктуру, создание новых рынков, поддержку связанных навыков и поведения, формирование совместных пространств и новых партнерствАктивно способствует выводу из эксплуатации технологий, наносящих социальный и экологический ущербСистемный подход, скоординированный на нескольких уровнях управленияЭкспериментальный и гибкий портфель инструментов политики на пересечении нескольких тематических областей (например, окружающая среда и безопасность)

Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по материалам ОЭСР.

С учетом глобальных вызовов и кризисных явлений деятельность в области науки, технологий и инноваций должна охватывать цели и практики, которые способствуют переходу к устойчивому развитию, инклюзивному социально-экономическому обновлению, резилентности и безопасности. Эксперты ОЭСР предлагают ключевые направления научно-технической и инновационной политики, которые призваны помочь в достижении этих целей (рис. 1).

Рис. 1. Повестка трансформационной инновационной политики



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по материалам ОЭСР.

Предложенные экспертами меры научно-технической и инновационной политики объединены в два направления: развитие ресурсной базы и обеспечение взаимодействия с партнерами.

Наращивание ресурсов: финансовых и кадровых

В части усиления ресурсной базы в докладе ОЭСР подчеркивается важность гибкого государственного финансирования исследований, например за счет перераспределения или переноса бюджетных средств на следующие периоды, вовлечения заинтересованных сторон для корректировки процессов и механизмов финансирования, предоставления долгосрочной поддержки высокорисковых и высокооплачиваемых исследований (high-risk, high-reward research). Также авторы делают акцент на привлечении частных инвестиций, в том числе посредством использования таких инструментов, как смешанное финансирование, возмещение первых убытков и государственные гарантии.

Справочно: Смешанное финансирование инновационных проектов, которое предполагает сочетание государственных и частных средств, набирает все большую популярность в странах ОЭСР. Основная идея – повышение устойчивости финансового обеспечения проекта благодаря совмещению интересов инвесторов с разными подходами к риску и нормам прибыли. Для частного сектора подобные инструменты позволяют диверсифицировать риски, государственный же получает возможность ускоренной коммерциализации результатов и повышения их рыночной стоимости.

Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по [данным](#) NBER.

Стратегическая гибкость, подкрепленная широким спектром необходимых для принятия управленческих решений данных, позволяет повышать эффективность действий государства в сфере науки и инноваций. Для этого необходимо поддерживать создание и обеспечивать доступность значительных объемов административной информации, используемой для мониторинга научно-технологической и инновационной сферы и связанной с ней госполитики. Наряду с финансированием, тщательного планирования и непрерывной поддержки (не только финансовой, но и административной) требуют исследовательская инфраструктура и все более значимая в последние годы инфраструктура данных: на фоне роста объемов информации критично повышать качество данных во взаимодействии с заинтересованными сторонами, применять технологии безопасного хранения, быстрой обработки и анализа больших массивов информации. ОЭСР рекомендует активно использовать искусственный интеллект и другие технологии автоматизации исследовательского процесса. При этом, несмотря на их популярность и относительную доступность, для эффективного использования требуется создание системы внедрения таких технологий и их адаптации к стандартам научных исследований. Важно развивать инструменты принятия решений на основе анализа больших данных в режиме реального времени и учитывать возможности цифровых технологий при разработке мер политики.

Искусственный интеллект для развития науки в Китае

Правительство КНР уделяет особое внимание интеграции моделей и алгоритмов ИИ в разные области науки в целях ускоренного решения исследовательских проблем. Конкретные меры включают создание открытых платформ с использованием ИИ в ключевых областях науки, стимулирование университетов и НИИ к формированию открытых баз исследовательских данных, установление этических норм (см. [«Регулирование искусственного интеллекта: первые шаги»](#)). В марте 2023 г. Министерство науки и технологий в сотрудничестве с Национальным фондом естественных наук Китая разработали «План реализации научных исследований с использованием технологий ИИ», нацеленный на внедрение ИИ в математике, физике, химии и астрономии. Главная цель – поиск решений глобальных вызовов в таких областях, как изменение климата, энергопереход, разработка лекарств, генетические исследования, селекция и новые материалы. Параллельно в рамках национального проекта «Научно-технические инновации 2030 – следующее поколение ИИ» формируется открытая вычислительная инфраструктура на основе технологий ИИ, а также поддерживаются проекты по глубокому внедрению ИИ в научную деятельность. Средний размер грантов на реализацию таких 3-5-летних проектов составляет 20 млн юаней (248.5 млн руб., *рассчитано по курсу ЦБ на 24.05.2024 г., равному 12.89 руб. за китайский юань*).

Крупнейшая интернет-компания КНР Tencent также активно инвестирует в инфраструктуру для применения ИИ в науке. Так, платформа визуализации в сфере медицины Tencent AIMIS (AI Medical Imaging System) фокусируется на создании облачных приложений для работы с медицинскими изображениями. Компания полностью открыла более 20 типов собственных моделей ИИ и предоставляет исследовательские ИИ-услуги в сфере медицины для 17 университетов и научных институтов, 23 государственных больниц и 33 технологических компаний.

Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по [данным](#) International Science Council, китайских [источников](#), [ChinaDaily](#).

Центральная задача при формировании ресурсного обеспечения трансформации – решение проблемы дефицита навыков. Некоторые страны ввели микростепени, чтобы организации и отдельные лица могли быстро получать необходимые знания и умения. Так, 16 июня 2022 г. ЕС принял [Рекомендации](#) о микростепенях для обучения на протяжении всей жизни и расширения возможностей трудоустройства. Документ направлен на поддержку разработки, внедрения и признания микростепеней во всех государственных учреждениях и частных компаниях в странах ЕС.

Отдельным направлением инновационной политики должна стать поддержка широкого круга заинтересованных сторон в развитии недостающих навыков и новых технологий и, в частности, повышении цифровой грамотности работников госсектора, низкотехнологичных отраслей и МСП.

Расширение взаимодействия в разных форматах

В рамках трансформационной цели, связанной с построением кооперационных сетей, ОЭСР рекомендует развивать взаимодействие с более широким кругом партнеров и заинтересованных лиц, формировать более глубокие коллаборации за счет интеграции стейкхолдеров в процессы принятия решений (посредством консультаций, специальных мероприятий и др.). Важную роль играет научно-технологическая кооперация в форме государственно-частных партнерств, платформ, инновационных кластеров и экосистем. На успешность трансформационной политики также влияет межведомственная согласованность, обеспечивающая координацию между различными сферами и уровнями госуправления. Координация усилий на международном уровне осуществляется через формулирование совместных целей, стимулирование развития открытой науки, подписание партнерских соглашений о реализации исследовательских и инновационных проектов.

В отношении развития рыночных и структурных условий для трансформации, помимо общих рекомендаций по международной кооперации, гибкости и гармонизации различных направлений политики, ОЭСР делает акцент на важности ориентации на человека при разработке мер, а также значимости учета экологических, социальных и управленческих аспектов (ESG).

Резюме: Представленная в докладе ОЭСР концепция трансформационной инновационной политики призвана изменить сложившиеся модели ее разработки и реализации под углом повышения социально-экономических и экологических эффектов и достижения целей устойчивого развития. Преобразования касаются прежде всего более системных и гибких подходов к формированию ресурсной базы научно-технологической сферы, развитию человеческого потенциала, более тесной кооперации как на национальном, так и на международном уровнях. Доклад является первым этапом операционализации новой концепции, следом за ним ОЭСР планирует выпустить специальное руководство с детализацией ключевых действий по реализации трансформационной политики и запустить онлайн-сервис с описаниями наборов инструментов, которые пользователи смогут подбирать под специфичные задачи инновационной политики своих стран.



Источники: официальные документы ОЭСР; результаты проекта «Комплексное научно-методологическое и информационно-аналитическое сопровождение разработки и реализации государственной научной, научно-технической политики» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ.

■ Материал подготовили **Е. В. Киселева, М. А. Гершман**

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться issek@hse.ru). Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылке на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru), а также на авторов материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.