

ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ

DOI: 10.15838/esc.2026.2.104.2

УДК 330, ББК 65.01

© Балацкий Е.В.

Глобальный рынок знаний: особенности, эволюция



**Евгений Всеволодович
БАЛАЦКИЙ**

Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений (ИМЭМО) имени Е.М. Примакова РАН
Москва, Российская Федерация
e-mail: EVBalatsky@imemo.ru
ORCID: 0000-0002-3371-2229; ResearcherID: D-8752-2018

Аннотация. Начало XXI века ознаменовалось возникновением новых феноменов, среди которых беспрецедентное усиление формализации и регламентации научной деятельности. Для объяснения этого явления в статье вводятся несколько полезных понятий: знание как некий упорядоченный набор оригинальных идей, моделей и теорий, их обоснований и доказательств, статистических и исторических иллюстраций; рынок знаний как процесс сопряжения сегментов предложения (производства) знаний и спроса (потребностей) на них, а также актов их купли-продажи по определённой цене. Для углубления понимания эволюции глобального рынка знаний предложена его трёхсекторная модель, состоящая из ядра знаний (основного, научного знания), периферии (вспомогательных или вторичных знаний) и псевдо- или антизнаний (устаревших, отвергнутых и ошибочных знаний). Предложенная структурная модель рынка знаний позволяет более предметно рассмотреть три глобальных тренда и финальных феномена: первый (Большая Рокировка) состоит в ускоренном накоплении знаний вплоть до перехода от их дефицита на рынке к избытку; второй (Большая Инверсия) предполагает удорожание производства знаний с одновременным падением их отдачи, когда предельные издержки производства знания становятся больше их предельной полезности; третий (Большая Эрозия) означает увеличение доли анти- и псевдознаний в совокупном объёме знаний. Это соответствует развитию таких кризисных явлений, как затоваривание, убыточность и массовый брак. Именно такое кризисное состояние рынка привело к эволюционному переходу от модели «рыцаря науки» (модели служения), когда исследователи прошлого были готовы к большим жертвам во имя науки, к модели «бюрократа и имитатора» (бизнес-модели), когда современные исследователи преимущественно

Для цитирования: Балацкий Е.В. (2026). Глобальный рынок знаний: особенности, эволюция // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 19. № 2. С. 36–55. DOI: 10.15838/esc.2026.2.104.2

For citation: Balatsky E.V. (2026). The global knowledge market: Features, evolution. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 19(2), 36–55. DOI: 10.15838/esc.2026.2.104.2

но приспособляются к бюрократическим требованиям своих организаций и умело имитируют научную деятельность. Преодоление возникшего кризиса возможно за счёт «разгрузки» рынка посредством «списания» устаревших и нерелевантных когнитивных продуктов, что сопряжено с переходом от аддитивной парадигмы познания к субстративной.

Ключевые слова: знание, рынок знаний, научная деятельность, эволюция, модель служения, бизнес-модель, глобальный кризис.

Благодарность

Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского научного фонда по теме «Новая парадигма российской науки: изменение конкурентных условий и рыночная ориентация научного знания», проект № 25-78-10068.

Введение: становление шаблонной науки

Начало XXI века ознаменовалось возникновением новых феноменов, влияние которых сегодня становится всё более ощутимым. При этом ключевые мегатренды последних десятилетий обладают внутренней логикой и тесной взаимосвязью, что не всегда очевидно для внешнего наблюдателя. В частности, научная сфера претерпела повсеместную трансформацию в сторону усиления формализации и регламентации на фоне уменьшения её содержательной продуктивности. Фактически мы являемся свидетелями становления отформатированной науки, когда все научные продукты по форме и содержанию откалиброваны по определённому шаблону, отклонение от которого либо недопустимо, либо нежелательно. Параллельно с этим произошло катастрофическое падение спроса на исследования, инновации и фундаментальные открытия в силу их низкой прикладной отдачи, а адекватная оценка компетенций научных кадров усложнилась и всё больше тяготеет к формальным тестам. Подобная ситуация провоцирует затяжной организационный кризис во всех звеньях научной системы: университетах, лабораториях и институтах. Несмотря на осознание необходимости глобальной реформы научно-образовательного комплекса, предпринимаемые усилия пока остаются безрезультатными. Во многом это связано с отсутствием системного понимания происходящих изменений с единых методологических позиций. Цель исследования — предложить системный взгляд и заложить единую аналитическую основу для понимания природы возникшего кризиса на рынке знания вообще и в научной сфере в частности.

Ядром нового взгляда выступает понятие рынка знаний, ибо его структура и эволюция в последние полвека позволяют понять суть тех проблем, с которыми сталкивается человечество. Одновременно с этим понимание особенностей современного рынка знаний позволяет наметить те реформы, которые необходимы для преодоления нынешних проблем, чем и обусловлен предлагаемый подход. Новизна авторского подхода состоит в аналитическом сопряжении элементов рынка знаний со сложившимися мегатрендами в области науки, экономики и политики.

Рынок знаний: понятие и структура

Чтобы понять проблемы, которые в настоящее время стоят перед университетским и исследовательским секторами, целесообразно обратиться к рынку знаний, его структуре и динамике. Для этого определим само понятие рынка знаний.

Рынок знаний в расширенной и вполне справедливой трактовке включает сегменты добычи, создания, распространения и использования знаний, функционирующие как единое целое; на всех этапах и во всех сегментах происходит оплата знаний (Антонец, 2018). Как правило, к рынку знаний относят и все отношения между его участниками по поводу создания, обмена и использования знаний (Салихов, Салихова, 2015). В упрощенной и более удобной трактовке можно говорить о сегментах предложения (производства) знаний и спроса (потребностях) на них, а также актах их купли-продажи по определённой цене.

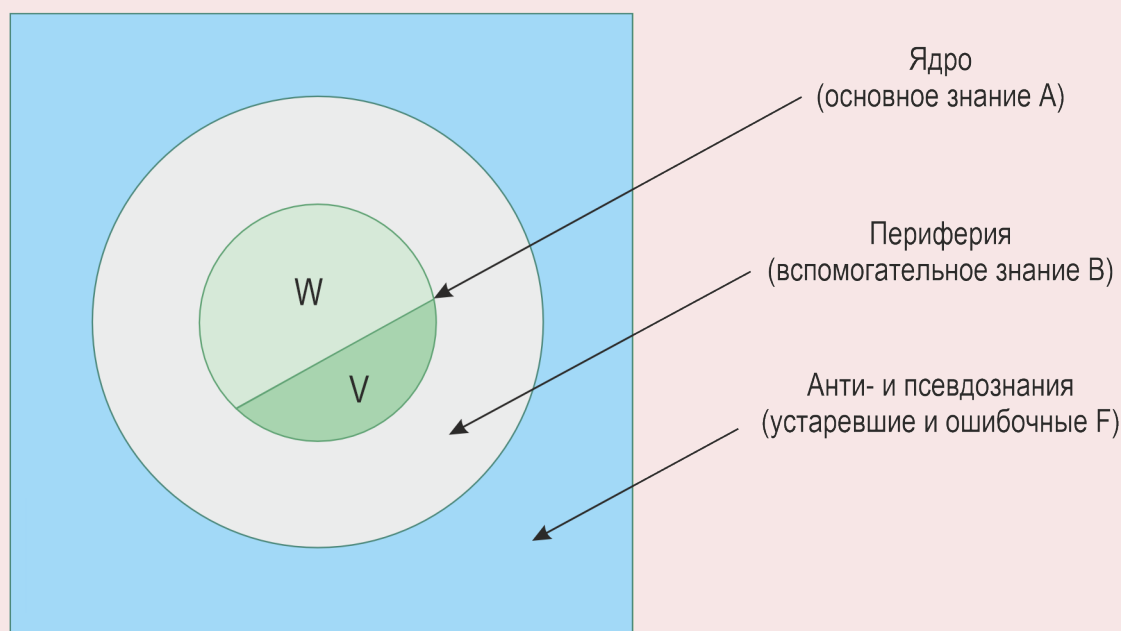
Если попытаться уточнить понятие рынка знаний, то следует иметь в виду следующее. Во-первых, рынок знаний отнюдь не эквива-

лентен рынку информации. В связи с этим под знанием здесь и далее будет пониматься некий упорядоченный набор оригинальных идей, моделей и теорий, их обоснований и доказательств, а также иллюстрирующих их статистических данных и исторических примеров. Подчеркнём, что речь идёт о всех видах знаний – естественных, технических, социальных и гуманитарных. Таким образом, знание – это не абстрактные биты информации, а вполне конкретные когнитивные конструкции, имеющие основательную логическую и эмпирическую основу. Например, новости сами по себе не относятся к рынку знаний, однако публикации в СМИ, разъясняющие (упорядочивающие и связывающие между собой) те или иные явления, становятся их полноправным элементом. Во-вторых, предложение знаний на соответствующем рынке – это совокупность когнитивных продуктов, удовлетворяющих приведённому выше критерию знания. Соответственно, спрос на знания представляет собой совокупность явных запросов со стороны разных экономических агентов на специальные и общие знания.

Оговоримся, что здесь и далее речь будет идти о глобальном рынке знаний, т. е. о планетарном явлении. Тем не менее это не отрицает возможности рассмотрения его отдельных региональных и отраслевых сегментов.

Совершенно очевидно, что рынок знаний является принципиально неоднородным. Однако для наших целей вполне достаточно будет трёхсекторной модели рынка знаний (рис. 1), в которой имеется ядро знаний (основное знание – А) в виде научных фактов и продуктов (статьи, отчёты, патенты, монографии и т. п.), периферия (вспомогательное или вторичное знание – В) в форме публицистики, популярных изданий, отчасти художественной литературы и статей в СМИ, а также псевдо- или антизнания (F) в тех же формах, как и предыдущие сегменты. Под псевдо- или антизнанием понимается устаревшее или ошибочное знание, по форме не отличающееся от обычного знания. Это, как правило, альтернативные трактовки событий и явлений, обоснования и доказательства которых либо неверные, либо сфальсифицированные. Форма антизнаний весьма разнообразна – от тенденциозных

Рис. 1. Структура рынка знаний



Источник: составлено автором.

статей в СМИ до фальшивых экспертных заключений, статистических данных, официальных правительственных заявлений и документов (Кирдина-Чэндлер, 2017). При этом псевдо- или антизнания могут появляться в результате как преднамеренного обмана, так и непреднамеренной ошибки. Тем самым источник искажений может быть разным, однако результат один и тот же.

Следует подчеркнуть, что антизнания формируются часто на основе фейков, а рынок последних в предыдущее десятилетие стал самостоятельным явлением. Сегодня уже принято говорить о фейк-индустрии как о реально существующем секторе экономики (Степанова, Манохина, 2019). Вместе с тем не следует путать антизнание с рассогласованием между элементами рынка знаний, которое вытекает из-за расхождения спроса и предложения вследствие когнитивных искажений ожиданий участников рынка (Антонец, 2018). Например, выявлено, что в Новосибирской области приоритеты студентов в востребованности направлений подготовки не меняются, в результате чего потребности предприятий в работниках не совпадают со структурой предложения на рынке труда (Анофриков и др., 2018). Данный факт даёт простейший пример несбалансированности работы сегментов распространения и использования знаний. Одновременно с этим подобные расхождения сами по себе могут пополнять сегмент антизнания и одновременно продуцироваться им.

Сказанное выше подразумевает вполне резонный вопрос: насколько правомерно сегмент псевдо- и антизнаний рассматривать в качестве полноправного элемента рынка знаний?

На наш взгляд, ответ на поставленный вопрос должен быть положительным, ибо анти- и псевдознание (отрицательное знание) является непосредственным продолжением ядра и периферии знания (положительного знания). Фактически знание и антизнание срастаются в единый когнитивный массив, в котором одно не существует без другого, чем и обусловлено их совместное рассмотрение. Более того, на определённых этапах времени отдельные элементы ядра могут перемещаться в разряд антизнания и наоборот. В дальнейшем подобная структура рынка знания будет выступать в качестве его

важной особенности, предопределяющей некоторые когнитивные и экономические мегатренды.

Несмотря на свою простоту и очевидность, понятие рынка труда нуждается в некоторых комментариях. Например, знание не приравнивается к «поглощённой» информации, ибо знание может быть невостребованным и никем не воспринятым, но знанием от этого оно не перестаёт быть; фактически это означает, что на данное знание нет спроса. Знание также не сводится только к научному знанию, ибо сегодня имеет место огромный массив бытового знания (например, видеоролики о том, как и из чего делать ремонт, что-то строить, делать физические упражнения и т. п.; в этих роликах, как правило, даётся объяснение, почему и зачем делать именно так, а не иначе). Не является знанием и отдельный факт (даже научный), не встроенный в уже имеющиеся представления о мире; в науке такое встречается крайне редко. Аналогичным образом научный результат в виде установленного факта и раскрытия его значения для изучаемых явлений выступает знанием. Особо следует отметить, что отрасль науки и научная сфера базируются на рынке научного знания, но не сводятся к нему, ибо предполагают институциональное, материальное и кадровое обеспечение, что выходит за рамки понятия рынка знания.

Несмотря на кажущуюся тривиальность трёхсекторной модели рынка знаний, она служит очень удобной отправной точкой для дальнейшего рассмотрения долгосрочных глобальных трендов в сфере науки и экономики.

Дополнительные особенности рынка знания

Трёхсекторная модель рынка знаний может быть дополнительно уточнена путём структурирования ядра знаний на два элемента: активное (прикладное) знание (V) и пассивное (фундаментальное) знание (W) — две составляющие ядра). *Активное знание* представляет собой крайне небольшую часть всего научного знания, используемого в экономике, тогда как *пассивное знание* — это всё остальное знание, которое необходимо для воспроизводства научного знания. Главное свойство пассивного знания состоит в его постоянном накоплении, причём гораздо быстрее, чем активной части. Это вполне естественно, так как именно

из пассивного знания формируется активное, а пассивная часть никуда не исчезает и лишь всё больше и больше накапливается. Например, если какая-то математическая модель из экономической теории начинает использоваться в практике государственного регулирования, то сама эта модель сохраняется и в «архиве» рынка знаний.

Последнее свойство пассивного знания фиксирует тот факт, что оно разрастается быстрее активного знания, но само свойство накапливаться характерно для всего знания. Если A – объём основного (научного) знания (ядра), V – объём активного (используемого на практике) знания, а W – объём пассивного (используемого для самообеспечения) знания, то с течением времени (t) доля пассивного знания ($k = W / M$) должна возрастать на фоне того, что общий объём ядра также должен возрастать: $dk / dt > 0$; $dA / dt > 0$; $A = V + W$. Здесь уместна следующая аналогия: W и V выполняют роль *постоянных* и *переменных* издержек производства. Следовательно, если прирост активного (прикладного) знания на каких-то этапах нуллифицируется, то пассивное знание всё равно должно продолжать не только существовать, но и возрастать. Например, если астрофизика в течение некоего времени не даёт прикладных результатов, исследования в её области всё равно должны продолжаться (в противном случае начнётся деградация всего научного направления). Итогом такого хода событий становится постепенное увеличение доли k , что равносильно уменьшению действенности знания как такового.

Другое свойство знания связано с тем, что оно по своей природе относится к разряду информационных кумулятивных процессов, а выражающие его показатели относятся к переменным запаса, а не потока (Тарануха, 2023). В этом смысле знание похоже на капитал, который стремится к неограниченному накоплению. Действительно, знание в письменной форме, которое присуще современной цивилизации, редко полностью уничтожается, в связи с чем оно так или иначе сохраняется и пополняет общий фонд знания человечества. Например, философские трактаты Платона и Аристотеля, научные труды И. Ньютона и Г. Лейбница, романы Л.Н. Толстого и Ф.М. Достоевского по-прежнему находятся в активе накопленного ин-

теллектуального багажа современных людей. В отличие от знаний обычные товары, ресурсы и услуги как бы «ликвидируются» в процессе потребления; даже товары длительного потребления (здания, сооружения и т. п.) имеют свой жизненный цикл, по истечении которого они разрушаются или полностью обновляются (перестраиваются). Возникающие процессы девальвации и устаревания знаний не отменяют общего тренда к их накоплению. Итогом такой особенности знаний становится непомерное разрастание рынка знаний с уменьшением способности общества к активному освоению приобретённых когнитивных достижений. Проявление описанного свойства состоит в увеличении значения рынка знаний для современной экономики и формирования так называемого общества знаний (Коклан и др., 2010).

Третье свойство рынка знаний состоит в том, что для значительной его части производитель и потребитель совпадают. Например, научные статьи и монографии не являются конечным продуктом в привычном смысле слова, а выступают в качестве своеобразного полуфабриката, который впоследствии изучается и «перерабатывается» самими исследователями. Для того чтобы научное знание было потреблено представителями рыночной экономики, оно должно пройти дополнительную и, как правило, весьма значительную доработку. Такое свойство затрудняет получение рынком знаний сигналов со стороны участников реальной экономики, что приводит к «производству» большого массива сомнительного знания, которое не может быть востребовано рынком и превращается в «вещь в себе», т. е. в некую невостребованную самооценку. В связи с этим формируются научные фантомы, которые ждут решения времени о своём окончательном статусе – живы они или мертвы.

Таким образом, природа знаний такова, что провоцирует бесконечное разрастание их объёма с ускоренным накоплением их пассивной части.

Первый мегатренд и Большая Рокировка на рынке знания

Первый мегатренд, характерный для рынка знаний, состоит в ускоренном накоплении знаний вплоть до качественной рокировки состояния рынка – от дефицита к избытку. Поясним этот тезис более подробно.

Любой рынок в определённый момент времени характеризуется взаимным состоянием спроса (D) и предложения (S). Если спрос больше предложения ($D > S$), то имеет место дефицит; в противном случае ($S > D$) наблюдается избыток; иногда существует рыночное равновесие ($S = D$). Дихотомия состояния рынка имеет огромное функциональное значение. Для иллюстрации этого положения напомним, что экономика СССР и всех других социалистических стран была построена по принципу дефицита, когда спрос на большинстве рынков товаров и услуг был больше предложения за счёт поддержания цен ниже их равновесных значений для обеспечения их доступности; в странах Запада, наоборот, всегда наблюдалось затоваривание рынков из-за превышения предложения над спросом по причине установления цен выше равновесных. Тем самым разница между социализмом и капитализмом состояла не только и не столько в разной форме собственности на средства производства, как это утверждала теория К. Маркса, а в разном состоянии рынков. Именно различное состояние рынков при капитализме и социализме стало основой введённого Я. Корнаи понятия «экономики дефицита» (Корнаи, 1990), которое стало методологической основой исследований специфических феноменов, характерных для разных экономических систем (Коряковцев, 2023). Апофеозом таких исследований можно считать теоретическую модель синдрома дефицита М. Вейцмана, в которой рассматривались такие его проявления, как очереди и запасы (Вейцман, 1990).

Сказанное подводит к пониманию того, насколько разными оказываются экономические системы с разными состояниями рынков. Что касается рынка знаний, то его состояние в XX веке радикально изменилось, что и предопределяет одну из существенных особенностей нынешнего общества. Причиной такой рокировки стала долгосрочная тенденция к накоплению знаний, получившая в литературе название экспоненциальной модели или правила Д. Прайса: в исторической ретроспективе действует эмпирическая закономерность, согласно которой численность научных сотрудников и число научных публикаций удваивается примерно каждые 10–15 лет (Price, 1963). Примечательно, что сам Прайс полагал, что на определённом этапе

рассматриваемый рост стабилизируется и из экспоненциального превращается в логистический (Price, 1963). Более поздние исследования показали существенное разнообразие моделей научного роста и отсутствие единых закономерностей (Fernández-Cano et al., 2004). Однако перепроверка правила Прайса продолжается. Например, самые свежие эконометрические расчёты на данных о количестве статей из четырёх баз данных: Dimensions (1670–2018 гг.), Microsoft Academic (1805–2018 гг.), Web of Science (1905–2018 гг.) и Scopus (1866–2018 гг.) — показывают, что среднегодовой темп роста научной продукции составляет 4,02%, а время удвоения её общего объёма — 16,8 года (Wognmann et al., 2021). Таким образом, экспоненциальный рост научных знаний сохраняется.

Продолжая данную линию исследований, рассмотрим ещё один частный, но вполне показательный пример рынка экономических журналов России, которых в системе РИНЦ на платформе «eLIBRARY.RU» на 11.04.2019 было зарегистрировано 1281 (Balatsky, Ekimova, 2019, p. 127), тогда как на 16.12.2025 их было уже 1859. Тем самым примерно за 6,5 года число рассматриваемых журналов возросло почти в полтора раза. Несложные расчёты показывают, что среднегодовой темп роста числа российских экономических журналов составляет 5,98%, а удвоение их числа относительно 2019 года произойдет через 12 лет, т. е. к 2031 году. Это ещё одно доказательство продолжающегося действия экспоненциального правила Дерека Прайса. Разумеется, одни сегменты рынка знаний растут быстрее «нормативной» величины, другие — немного медленнее, однако суть проблемы от этого не меняется.

Именно действие правила Прайса, имманентное для информационной сферы, привело к перенакоплению продукции на рынке знаний. Проведённый автором в 2025 году опрос российских экспертов¹ показал, что среди опро-

¹ Опрос охватил нерепрезентативную случайную выборку в 40 человек из нескольких профессиональных групп исследователей с учёными степенями кандидата и доктора наук по научным направлениям: физика (4 чел.), математика (4), инженерные науки (10), экономика (15), социология (4), политология (3); региональная представленность исследований: Москва (28 чел.), Санкт-Петербург (6), Екатеринбург (3), Ростов-на-Дону (3). Возраст экспертов оказался в максимально широком интервале: 46–93 лет. Время и место опроса — 2025 год, Москва.

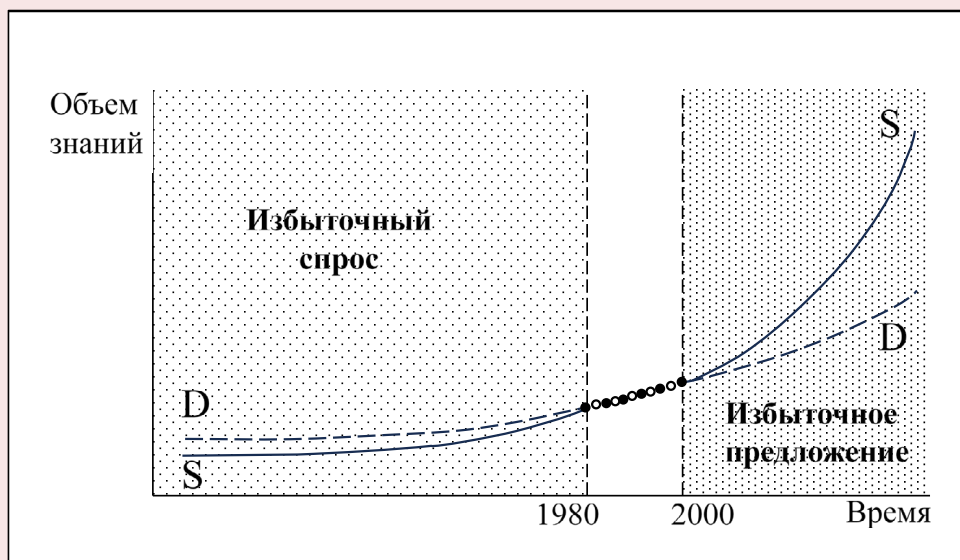
шенных имеется практически полный консенсус относительно не только самого факта возникновения избытка знаний, но и периода времени, когда произошла рокировка состояния рынка — это отрезок 1980–2000 гг. Эксперты полагают, что в течение последних 20 лет XX столетия имевший место дефицит знаний окончательно сменился их избытком (рис. 2). В последующие годы и особенно в XXI веке возникший избыток стремительно нарастал. Здесь и далее явление перехода дефицита знаний в их избыток для удобства будем называть *Большой Рокировкой*. Предлагаемое название подчёркивает цивилизационное значение рассматриваемого явления, ибо данное событие дало старт качественно новой фазе экономического роста и развития мировой системы.

Следует сказать, что сама идея о периодическом возникновении своеобразных *теоретических пузырей*, когда спрос на научные знания оказывается меньше их предложения, высказы-

валась давно (Балацкий, 2009). Однако в предыдущие века такие явления имели локальный и временный характер, тогда как сейчас Большая Рокировка стала глобальной и постоянно действующей. В её основе лежат информационные технологии, которые привели к невероятной в сравнении с предыдущими периодами времени доступности знаний.

Помимо научного ядра рынок знаний включает периферийное знание, которое также неизмеримо возросло за последние десятилетия. Так, по имеющимся оценкам, современный человек за месяц получает и обрабатывает столько же информации, сколько человек XVII века за всю жизнь, а общее количество данных на планете удваивается каждые два года, т. е. в 5–8 раз быстрее научных знаний. Кроме того, по оценкам компании International Data Corporation (IDC), доля полезной информации составляет всего лишь 35% от всей её массы². Тем самым сегмент анти- и псевдознаний также ускоренно расширяется.

Рис. 2. Большая Рокировка на рынке знаний



Источник: составлено автором.

² См.: Постолатий В. Эксперт: Объем информации в мире будет удваиваться каждые два года // Российская газета. 13.05.2013. URL: <https://rg.ru/2013/05/14/infa-site.html>

Приведённые цифры говорят сами за себя — сегодня ни один человек уже не способен охватить накопленное знание даже в узкой области. Например, имеющиеся на сегодняшний день 1859 российских экономических журналов находятся за пределами любых физических возможностей человека — невозможно не только отслеживать их контент, но и само их число лежит за пределами разумных цифр. К этой массе добавляются иностранные периодические издания и монографии, количество которых ещё больше впечатляет. Никакие поисковые системы не могут решить содержательные проблемы, ибо конструктивное знание неравномерно распределено по всей имеющейся массе научной литературы и обнаружить его стало крайне сложно.

Принципиальную невозможность охвата современного знания можно наиболее показательнее проиллюстрировать на примере такого относительно нового литературного жанра, как научный бестселлер, к которому относятся книги, раскрывающие большие научные проблемы с системных позиций на основе оригинальных авторских идей с их солидным эмпирическим подтверждением и историческими иллюстрациями. Так, в России систематически переводятся на русский язык и издаются наиболее заметные зарубежные научные бестселлеры. Однако опыт показывает, что эта кампания не ведёт к широкому ознакомлению научной общественности с предоставляемыми знаниями — абсолютное большинство отечественных исследователей проходит мимо издаваемых книг. Наиболее ярким примером тому служит нашумевшая книга Тома Пикетти «Капитал в XXI веке» (Пикетти, 2016), которая вызвала мощнейший резонанс в мировом сообществе. Достаточно напомнить, что через год после выхода книги на французском языке журнал «Real-World Economics Review» посвятил специальный выпуск обсуждению её тезисов. В развернувшейся полемике принял участие и один из самых авторитетных в мире экономических журналов — «Journal of Political Economy». Причем развернувшаяся дискуссия приняла подлинно международный характер, охватив представителей почти всех стран мира. Однако на этом фоне в России наблюдалось почти полное интеллектуальное затишье: несколько простых переводных работ,

самые простые обзоры зарубежных публицистов и пара расширенных рецензий исчерпывают поднятую Пикетти тематику (Балацкий, 2017; Лапин и др., 2020). Проведённый автором опрос российских экономистов и политологов на предмет их знакомства со знаменитым бестселлером Пикетти показал, что абсолютное большинство респондентов было в курсе существования данной книги, однако никто из них полностью её не прочитал³. В качестве оправдания все опрошенные отмечали колоссальный объём издания и его перегруженность цифровым материалом. Таким образом, даже самые значительные научные события в современном мире часто проходят мимо широкой научной общественности.

Предваряя аргументы о том, что подобная «глухота» научного сообщества не является критичной для самой науки, приведём ещё один пример, связанный с выходом в свет трёх научных бестселлеров Дарона Аджемоглу, Джеймса Робинсона и Саймона Джонсона (Аджемоглу, Робинсон, 2015; Аджемоглу, Робинсон, 2021; Аджемоглу, Джонсон, 2024). С этими книгами ситуация в России ненамного лучше, чем с монографией Пикетти: число специалистов, внимательно ознакомившихся со всеми тремя работами, исчисляется буквально несколькими экономистами. И такое положение дел трудно оправдать, ибо указанные три автора за цикл своих работ в 2024 году получили Нобелевскую премию по экономике. Более того, их три монографии подверглись тщательному анализу для определения используемых ими методов достижения популярности в научной и широкой общественности (Мальцев, Шаститко, 2025). Тем не менее, ограниченность времени и сил ставят непреодолимый барьер в ознакомлении с новыми знаниями. Число даже самых значительных научных бестселлеров в мире таково, что современный исследователь может их освоить лишь выборочно, что снижает его общий мировоззренческий кругозор.

³ На протяжении 2021–2025 гг. автором был проведен опрос 100 российских экономистов (80 чел.) и политологов (20 чел.) на предмет знакомства со знаменитым бестселлером Пикетти; региональная представленность исследований: Москва (91 чел.), Санкт-Петербург (3), Екатеринбург (3), Ростов-на-Дону (3). Возраст экспертов находится в широком интервале: 32–87 лет. Место опроса — Москва.

Рассмотренная Большая Рокировка стала событием, запустившим целый ряд новых явлений, среди которых кратко отметим только три.

Во-первых, возникли принципиальные сложности в потреблении знаний: охватить все необходимые знания невозможно из-за физической нехватки у людей времени и сил; получение даже самых необходимых и важных сведений требует чрезмерно много времени. Иными словами, новые реалии породили повышенные требования к когнитивным способностям и навыкам современным людям, которые не могут быть реализованы из-за биологических и физиологических ограничений человеческого организма. В масштабах планеты население просто физически не может эффективно «потребить» накопленное знание.

Во-вторых, возникли принципиальные сложности в трансфере знаний на другие рынки: трудно понять, куда деть имеющиеся знания; большой объём общего и узкоспециализированного знания вообще не может быть востребован рынком. Можно сказать, что в экономике не появился сегмент экономики, емкость которого была бы достаточна для потребления всего разнообразия современных знаний.

В-третьих, возникли новые требования к традиционным видам деятельности (исследованиям, преподаванию и т. п.), которые отрицают старые и хорошо зарекомендовавшие себя институты (лекции, диссертации, статьи, университеты, институты, библиотеки и т. п.). Новые цифровые реалии привели к девальвации старых организационных форм работы со знаниями, а также связанных с ними профессий и видов деятельности.

Таким образом, феномен Большой Рокировки породил новые и весьма масштабные вызовы, на которые общество пока не находит ответа.

Второй мегатренд и Большая Инверсия на рынке знаний

Второй мегатренд, характерный для рынка знаний, состоит в постепенном удорожании их производства с одновременным падением их предельной полезности вплоть до качественного изменения стоимостного баланса, когда предельные издержки производства знания

становятся больше их предельной полезности. Поясним этот тезис более подробно.

В соответствии с элементарной экономической логикой производство знания оправдано до тех пор, пока выполняется неравенство: $dC/dA < dU/dA$, где A — объём научных знаний; C — издержки на производство знания; U — полезность знаний. Тем самым предельная полезность производимого знания должна перекрывать предельные издержки на его производство. Однако на протяжении последних по крайней мере ста лет имела место тенденция, когда рост уровня благосостояния населения приводил к росту стоимости труда исследователей и уменьшению отдачи от научных разработок. Тем самым незаметно состоялся ещё один знаковый переход на рынке знаний — от условия полной окупаемости знаний ($dC/dA < dU/dA$) к нарушению этого условия ($dC/dA > dU/dA$). Для удобства здесь и далее будем называть этот переход *Большой Инверсией* на рынке знаний, породившей стоимостной дисбаланс в сфере его производства.

В основе Большой Инверсии лежит несколько «внутренних» эволюционных трендов, слившихся в указанное явление.

1. *Укрупнение и удорожание научных лабораторий.* Речь идёт о том, что вплоть до XX века наука оставалась областью креативных единиц — самостоятельных исследователей. Например, в XVII и XVIII вв., на которые пришлась деятельность Исаака Ньютона, можно было проводить передовые исследования по преломлению света на основе домашней лаборатории: Ньютон спокойно закупал в местных лавках все необходимые элементы для научного оборудования и сам его конструировал в домашней обстановке; он сам изготовил и инновационный для того времени зеркальный телескоп (Вавилов, 1989). Даже в середине XIX века лаборатории крупных учёных были похожи на фаустовскую: в 1859 году в лаборатории Германа Гельмгольца была небольшая комната для профессора без отдельного помещения для его ассистента, а в самой лаборатории работало всего 4 человека; собственная лаборатория Ивана Сеченова в Санкт-Петербургском университете располагалась в нижнем этаже надворного флигеля и состояла из двух комнат (Антонец, 2018). И даже ещё в начале XX века американский

физик-экспериментатор Роберт Вуд мог у себя на даче создавать передовые спектроскопы и дифракционные решётки, а в коровнике собрать и разместить ртутный телескоп (Сибрук, 1985). Однако начиная с середины XX века наука становится чрезвычайно дорогим делом, а научные исследования требуют огромных денег. С этого момента предельные издержки на производство научных знаний начинают стремительно расти, завершаясь Большой Инверсией.

2. *Рост уровня благосостояния и цены научных кадров.* Если предыдущий фактор затрагивает материальную основу науки в виде производственной инфраструктуры (помещений и оборудования), то данный аспект проблемы касается стоимости рабочей силы для производства научных знаний. Этот процесс носит цивилизационный характер и напрямую сопряжен с двумя взаимосвязанными процессами: во-первых, все ресурсы планеты освоены социумом и стали его частью, во-вторых, социум, постоянно потребляя планетарные ресурсы, приводит к их исчерпанию, дефициту и росту их стоимости. Эти два тезиса следует пояснить.

Социум по своей природе представляет некую антиэнтропийную систему, способную к выживанию в самых сложных условиях за счёт своей способности постоянно изыскивать новые ресурсы для решения возникающих проблем (Джемаль, 2022, с. 55). В современном глобальном мире общество стало абсолютно вездесущим – даже такие явления, как море, пляж, необитаемые острова, горы, пустыни, нефть и т. п. превратились в явления социальные и получили свою стоимостную оценку (Джемаль, 2022, с. 58). Ничейных, дармовых и дешёвых ресурсов уже нет, они все учтены и оценены. Однако в процессе удорожания всех природных ресурсов происходит удорожание человеческой жизни. В сложных сообществах, в которых мы все живём сейчас, расходы домохозяйства очень высоки, ибо включают в себя жильё, машины, коммунальные услуги, налоги, здравоохранение, образование и т. п. Прямым итогом этого процесса является «удорожание» детей, которых приходится растить, развлекать, следить за их здоровьем, давать им образование и пр., как правило, на протяжении более двух десятилетий, в течение которых они не приносят семье никакой экономической выгоды.

В простых обществах расходы на содержание домохозяйства были невелики, ибо состояли из еды, элементарного жилья, базовой одежды и ещё нескольких простых благ, а дети с раннего возраста участвовали в семейном хозяйстве, что в Северной Америке XVIII века было эквивалентно дополнительному чистому доходу семьи в 100 фунтов (Galbraith, 2024). Удорожание ресурсов планеты, которое окончательно завершилось в 1970-х годах, когда выросли цены на энергоносители, продукты питания, процентные ставки и плата за обучение, вывело детей из экономического кругооборота, сделало их «нерентабельными» и привело к тотальному демографическому спаду (Galbraith, 2024). Следствием таких процессов стало то, что исследователь аналогичным образом превратился в крайне затратный ресурс, который помимо всего прочего требует больших издержек на подготовку и текущее содержание. Окупить такие траты становится крайне проблематично в условиях параллельного падения отдачи от научного труда.

Простейшим объяснением низких затрат на исследования до XIX века включительно служит тот факт, что до этого времени большинство научных открытий делалось исследователями-любителями из среды врачей и священников, которые были достаточно образованными, чтобы заниматься сложной аналитической работой, и достаточно зажиточными, чтобы ежечасно не беспокоиться о выживании. Открытия этих людей доставались обществу в буквальном смысле бесплатно, т. к. они делались в свободное от основной работы время. В XX веке условия поддержания этой модели были исчерпаны.

3. *Падение отдачи от научных исследований.* Логика познания мира предполагает разные этапы на этом пути. Например, И.Р. Шафаревич рассматривал два этапа развития Западного мира – ранний, связанный с созданием науки посредством открытия законов природы (духовное постижение мира), и поздний, в рамках которого происходило создание техники за счёт использования уже известных законов природы (практические приложения духовных достижений) (Шафаревич, 2003, с. 421). Второй этап связан с генерированием двух типов инноваций – прорывных, создающих новые рынки с

высокой прибыльностью, и поддерживающих, обеспечивающих функционирование и расширение уже существующих рынков (Поскочинова, Петров, 2024). Тогда правомерно говорить о последовательных потоках открытий, прорывных и поддерживающих инноваций, общая закономерность в которых такова, что более глобальные научные результаты становятся более редкими, а более скромные – более частыми. Есть основания считать, что период открытий к середине XX века завершился, по крайней мере поток значимых открытий и их масштабность в более позднее время явно сократились. Сегодня наблюдается нечто подобное в отношении прорывных инноваций. Например, термоядерное оружие, АЭС, космическая индустрия, компьютерные технологии, генетика и кибернетика, появившиеся во второй половине XX века, по своему значению и масштабам не имеют аналогов в XXI веке. Тем самым рыночная отдача от исследований и разработок имеет тенденцию к уменьшению.

Можно попытаться привести простейший частный, но очень наглядный пример для иллюстрации произошедшей Большой Инверсии. В настоящее время в России издан на русском языке учебник Дарона Аджемоглу⁴ по теории экономического роста (Аджемоглу, 2018a; Аджемоглу, 2018b). Данный опус состоит из двух толстых томов увеличенного, если не сказать гигантского, формата: первый включает 928 страниц, второй – 736. Все эти 1664 страниц испещрены бесконечными формулами и графиками и требуют поистине титанической работы по освоению изложенного в них материала. Однако можно смело утверждать, что человек, изучивший предлагаемую теорию экономического роста, не получит релевантного знания об этом процессе и, скорее всего, не сможет воспользоваться полученными знаниями для понимания окружающего мира и уже тем более для зарабатывания денег. Поясним сказанное.

Для сравнения: столетие назад достаточно было изучить гораздо меньше материала и претендовать на место в составе интеллектуальной элиты, оказывая заметное влияние на «боль-

⁴ На русский язык фамилия автора транскрибируется по-разному: иногда – Аджемоглу, иногда – Асемоглу; во избежание разночтений здесь и далее мы используем первый вариант.

шую политику». Примером такого человека служит Дж. М. Кейнс, который не злоупотреблял математическими выкладками, но на основе своей достаточно компактной теории сформировал идеологический вектор в государственном регулировании и стал богатейшим человеком своего времени. Что касается учебника Д. Аджемоглу, то всё его содержание внутренне противоречиво. Во-первых, изложенные в нём теории были сгенерированы в основном представителями белой расы, демонстрировавшей до недавнего времени чудеса экономического и технологического развития, тогда как теперь, невзирая на наличие столь разнообразного аналитического материала в данной области, белая раса просто постепенно исчезает с планеты из-за демографической депопуляции. Во-вторых, аналогичная логика применима и к доминированию Запада, который создал современную технологическую цивилизацию, а теперь на наших глазах уступает свои позиции Азии. В-третьих, экономический подъём Китая за последние 40 лет никак не объясняется набором представленных в книге Аджемоглу теорий. Всё это говорит о некоем принципиальном изъяне во всех теориях экономического роста и их сомнительной релевантности. На качественном уровне можно сделать вывод о том, что предельная полезность подобного знания явно не перекроет предельных издержек на их получение.

Итак, на одной стороне весов имеющихся теорий экономического роста оказывается незначительная (если не нулевая) предельная полезность полученного знания, а на другой – несоизмеренная с ней сумма предельных издержек. Разумеется, такая ситуация является не уникальной для современной науки, а скорее типичной: накопление даже очень больших и изощренных знаний не даёт человеку гарантий устойчивой работы и достойного заработка, а также основы для принесения общественной пользы.

Третий мегатренд и Большая Эрозия на рынке знаний

Третий мегатренд, характерный для рынка знаний, состоит в постепенном увеличении доли анти- и псевдознаний в их совокупном объёме. Как и в предыдущих случаях, поясним этот тезис более подробно на примерах.

В соответствии с введёнными ранее понятиями часть объёма научных знаний (A) со временем переходит в разряд анти- или псевдознаний (F), следовательно, доля $z = F/A \rightarrow 1$ (или $dz/dA > 0$, или $dz/dt > 0$). Как это ни парадоксально, разные науки дают нам множество примеров подобного хода событий.

Первый пример связан с историей Древнего Рима и смертью Публия Корнелия Сципиона Эмилиана (Сципиона-младшего), в отношении которого сначала высказывались недоказанные подозрения в убийстве, а потом возобладала версия внезапной и необъяснимой кончины. В наше время Т.А. Бобровникова осуществила историческое расследование этого факта, в результате чего был не только доказан факт убийства Сципиона, но и раскрыты его участники и исполнители (задушил его Гай Папирий Карбон, а дала снотворное Сципиону и открыла дверь убийце его жена — Семпрония, сестра знаменитых братьев Гракхов), а также причины сокрытия правды (нежелание друзей и родственников убитого предавать публичной огласке супружескую жизнь великого человека из знатного рода) (Бобровникова, 2001). Таким образом, через 2 тыс. лет тезис о внезапной и необъяснимой смерти Сципиона-младшего был опровергнут и перешёл из знания в антизнание. Примечательно, что в русскоязычной Википедии до сих пор фигурируют альтернативные, во многом нелепые и уже опровергнутые версии смерти Сципиона Африканского⁵, а в англоязычной энциклопедии подаётся устаревшее мнение, что современные историки склоняются к смерти по естественным причинам⁶.

В качестве контраргумента против приведённого примера можно указать, что новое знание является *уточняющим*, а не *принципиальным*: смерть полководца является фактом, а характер смерти (насильственная или естественная) — дополнением к имеющемуся факту. Однако в современной древней истории есть и принципиальные опровержения старых положений. Например, смерть Митридата VI Евпатора Понтийского у историков также получила

свою официальную версию, согласно которой после поражения в длительной войне против Рима Митридат был окружён в своём дворце и попытался отравиться, что не получилось из-за имевшегося у него иммунитета к ядам, и он попросил своего телохранителя Битуита убить его. Однако Адриенна Мэйор осуществила современную реконструкцию исторического события, в соответствии с которой Митридат организовал грандиозную инсценировку своей смерти, а сам бежал в Скифию; все элементы новой версии получают подтверждение в дошедших до нас источниках (Мэйор, 2015). В данном случае опровергается сам факт смерти Митридата, который прожил в скифских степях долгую жизнь. Тем не менее и в русскоязычной, и англоязычной Википедии до сих пор фигурирует старая версия⁷. Тем самым знание и антизнание сосуществуют в современном информационном пространстве и формируют разнонаправленные нарративы. Характерным является и то, что старая версия смерти Митридата с предварительным отравлением его дочерей закрепились во многих произведениях искусства — живописных полотнах, средневековых миниатюрах и гравюрах, пьесах, драмах, новеллах и романах, операх и либретто (Мэйор, 2015). Соответственно «вычистить» старые представления и аннулировать миф об убийстве Понтийского царя оказывается весьма проблематично.

В экономике также происходит своеобразное обнуление старых знаний. Ярким примером тому может служить магистральная теория, которая в своё время стала одним из генеральных направлений экономической мысли. Эта теория дала не только знаменитый луч фон Неймана (магистраль) и многочисленные теоремы о магистрали (теоремы в сильной, слабой, полусильной и полуслабой формах, теорема о кривой магистрали и т. п.), но и использовалась для синтеза разных задач, когда в качестве системы ограничений модели имплантировалась, например, межотраслевая схема В. Леонтьева. Такой подход позволял превращать абстрактную математику в более содержательные экономические задачи, что в свою очередь подпитывало ожидания в отношении возможностей

⁵ См.: https://ru.wikipedia.org/wiki/Публий_Корнелий_Сципион_Эмилиан_Африканский

⁶ См.: https://en.wikipedia.org/wiki/Scipio_Aemilianus?usclid=mjvx56utsg980685367

⁷ См.: https://ru.wikipedia.org/wiki/Митридат_VI; https://en.wikipedia.org/wiki/Mithridates_VI_Eupator

этого направления. Однако теперь магистральная теория окончательно отвергнута по причине того, что она так и не дала конструктивных результатов (Балацкий, 2025). Сегодня складывается ощущение, что магистральной теории никогда и не было, а все её результаты пополнили архив псевдознаний, которые характеризуются бесплодностью для реальной экономической жизни.

Нечто похожее происходит уже во всех науках, включая физику. Например, современная космология базируется на теории большого взрыва, согласно которой возникновение Вселенной произошло примерно 14 миллиардов лет назад в результате взрыва сингулярности — бесконечно плотной точки сжатой материи. Однако данные астрономических наблюдений убедительно показывают, что в данную теорию не вписываются космические сверхскопления: данные с телескопа Джеймса Уэбба фиксируют, что зрелые галактики существуют в эпоху, когда они не должны были бы сформироваться. Роджер Пенроуз из Оксфордского университета, ставший в 2020 году лауреатом Нобелевской премии по физике, выдвигает альтернативную космологическую теорию, согласно которой Большой взрыв был не началом, а лишь одним из звеньев ряда циклических Больших взрывов (Troster, 2014). Более того, Пенроуз даёт сугубо научный вариант альтернативной теории⁸. Сегодня сообщество астрофизиков пребывает в патовой ситуации, не признавая и не отрицая того факта, что старая космология, на создание которой ушло более 100 лет, уже не является релевантной когнитивной конструкцией.

Таким образом, в основе процесса постепенного устаревания знаний и их перехода из актива в пассив научного архива лежит динамичность самого процесса познания. Со временем доля пассива оказывается недопустимо большой, что мешает дальнейшему нормальному функционированию рынка знаний.

Кризис на рынке знаний: характеристики и следствия

Выше было рассмотрено три мегатренда на рынке знаний, которые привели к принципиальной перестановке сил на нём. Возникшая ситуация по всем критериям соответствует признакам рыночного кризиса. Рассмотрим эти проявления более подробно.

Первая характеристика рынка знаний ($S > D$) с экономической точки зрения может классифицироваться как хроническое *затоваривание*. Следует сказать, что затоваривание рынков товаров и услуг вообще характерно для капиталистических систем, однако в данном случае дело дошло до знаний, производство которых превысило потребности общества. Данная ситуация возникает тогда, когда фактическая цена на рынке знаний (P) оказывается выше предельной полезности товара, т. е. эквивалентно выполнению неравенства: $P > dU/dA$ (табл. 1).

Вторая характеристика рынка знаний ($dC/dA > dU/dA$) с экономической точки зрения может трактоваться как *убыточность* их производства. Опять-таки банкротство компаний и даже целых отраслей типично для капитализма, однако убыточность производства знаний также представляет собой относительно новое явление. Важное обстоятельство, которое

Таблица 1. Характеристики мегатрендов рынка знаний

Мегатренд			
№	Название	Сущность	Рыночные условия
1.	Большая Рокировка	Ускоренное накопление знаний и переход состояния рынка от дефицита к избытку	$S < D \rightarrow S > D$; $P < dU/dA \rightarrow P > dU/dA$
2.	Большая Инверсия	Удорожание производства знаний до состояния, когда предельные издержки производства знания становятся больше их предельной полезности	$dC/dA < dU/dA \rightarrow dC/dA > dU/dA$
3.	Большая Эрозия	Увеличение доли анти- и псевдознаний в совокупном объёме знаний	$dz/dA > 0$

Источник: составлено автором.

⁸ См.: Gurzadyan V.G., Penrose R. Concentric circles in WMAP data may provide evidence of violent pre-Big-Bang activity. URL: <https://arxiv.org/pdf/1011.3706>

следует подчеркнуть, состоит в том, что в обоих случаях ведущим элементом рынка знаний выступает предельная полезность продукта. Следовательно, затоваривание рынка происходит не из-за чрезмерного завышения фактических цен, а из-за катастрофического снижения предельной полезности знаний. Аналогичным образом убыточность рынка знаний связана не с непомерными предельными издержками на их производство, а опять-таки слишком низкой величиной предельной полезности знаний. Оба обстоятельства связаны не столько с субъективными факторами, сколько со спецификой самого товара — знания и его нынешнего этапа формирования.

Третья характеристика рынка знаний ($dz/dA > 0$) с экономической точки зрения может интерпретироваться как массовое наличие на рынке *бракованного товара*. Специфика рынка знаний состоит в том, что со временем доля брака на нём возрастает без устойчивых возвратных тенденций. Здесь, как и в предыдущих случаях, рост брака вызван не ошибками в ходе производства знания, а самим фактом его усложнения и устаревания, который возникает на зрелых этапах эволюции рынка.

Одновременное наличие указанных трёх кризисных проявлений позволяет диагностировать *глобальный кризис* на рынке знаний, т. е. кризис по всем ключевым направлениям.

Первые два проявления кризиса на рынке знаний достаточно полно определяются следующими неравенствами.

$$P > dC/dA > dU/dA. \quad (1)$$

Иерархия переменных в неравенстве (1) очень важна, так как показывает парадоксальную ситуацию, когда потенциальная убыточность погашается фактическими ценами и банкротство производства знания откладывается на неопределённый срок. Такой парадокс имеет вполне естественное объяснение.

Дело в том, что знание выступает в двух формах — как частное и общественное благо. Первое может быть непосредственно передано потребителю с взиманием соответствующей цены за это, второе предполагает потребление многими людьми, но без конкретных выплат со стороны человека. Здесь имеет место полная аналогия с традиционными частными и общественными благами. Лечение зуба — это част-

ное благо, а прогулки в парке — общественное; за зуб платит клиент, а содержание парка осуществляют муниципальные власти. Также и со знаниями, но только в модифицированном виде: большинство знаний, будучи общественными благами, производится, оплачивается и отчасти потребляется институциональным экономическим агентом — государством (университетами, институтами, государственными фондами и т. п.). Фактически оплата производства знаний осуществляется из государственного бюджета, что и позволяет «обмануть» рынок, косвенно балансируя цены, издержки и результаты когнитивной деятельности. В противном случае рынок научных знаний давно бы обанкротился.

Описанная специфика рынка знания приводит к тому, что возникающие на нём кризисные явления долгое время могут оставаться незамеченными или попросту игнорироваться. Именно с этой ситуацией мы имеем дело в настоящее время. Это отнюдь не означает, что власти не предпринимают попытки решить проблему, однако они идут по линии незначительной адаптации существующих государственных и частных институтов под изменяющиеся условия. Это вполне логично, когда само производство и потребление знаний осуществляется преимущественно между институциональными участниками рынка. Такая регуляторная парадигма наиболее отчётливо воплотилась в концепции разных поколений университета. Последняя рассматривает университет как когнитивный общественный институт, обеспечивающий воспроизводство и развитие мышления. Сегодня рассматривают четыре поколения университетов: Университет 1.0 (*схоластический*, характерный для доиндустриальной эпохи); Университет 2.0 (*исследовательский*, соответствующий индустриальной стадии развития); Университет 3.0 (*предпринимательский*, адекватный для постиндустриальной эпохи); Университет 4.0 (*когнитивный*, отвечающий потребностям будущего) (Ефимов, Лаптева, 2017; Ефимов, Лаптева, 2024). Для изучения специфики указанных поколений университетов используются разнообразные теоретические конструкции: пирамидальная модель региональной конкурентоспособности, алмазная модель университетов, модель тройной спирали и т. п. (Zuti, Lukovics, 2015).

Между тем все указанные категории во многом вуалируют проблемы рынка знаний. Если отбросить частности, то смысл концепции поколений университетов состоит в том, чтобы возлагать на университеты всё больше и больше обязательств по их выживанию в условиях возрастающих рыночных вызовов. При этом параллельно происходит регламентация многих видов профессиональной деятельности путём создания институциональных стимулов по получению людьми соответствующего образования и тем самым поддержания спроса на услуги высших учебных заведений. Однако сейчас уже очевидна искусственность подобных подходов. В частности, происходит аберрация исходных представлений об учёбе в университетах. Например, в университетах прошлого не столько учили студентов, сколько студенты в них сами учились — каждый в меру своих сил и способностей (Вавилов, 1989). Фактически университеты уже тогда были своеобразными площадками для встреч талантов разного возраста, а все представления о каких-то особых методах обучения являются домыслами. Например, типичным отрицанием «высокой» миссии университетов выступает тот факт, что Исаак Ньютон, преподававший в Кембриджском университете, не котировался у своих студентов — его лекции для них были скучными и непонятными, мэтр часто приходил на лекции в аудиторию, в которой не было ни одного слушателя; Ньютон ждал 15 минут и отправлялся домой (Вавилов, 1989). И это отнюдь не анекдот, а реальность XVII и XVIII веков в Кембриджском университете с И. Ньютоном в главной роли. Данный пример говорит о том, что уже в указанное время опции исследования и преподавания плохо совмещались, что и стало основанием для Готфрида Лейбница (современника Ньютона) выдвинуть идею академии наук в противовес университетам. Сегодня в России взята на вооружение модель университетов, где сотрудники должны совмещать компетенции исследователя, преподавателя, пропагандиста и администратора, что в реальности сделать невозможно, а кризис на рынке знания сохраняется в латентной форме.

Попытки «заставить» университеты и институты активно выходить на рынок, которого фактически нет, приводят к бюрократизации всех элементов системы науки и образования.

Одной из «находок» нового времени является концепция непрерывного образования, согласно которой люди должны учиться всю жизнь. Это сильно противоречит тому, что было всего 100 лет назад, когда формализм в науке фактически отсутствовал. Напомним для этого некоторые факты из биографии крупнейшего биолога и генетика СССР Н.В. Тимофеева-Ресовского: он потерял сертификат о школьном образовании, не стал сдавать государственные экзамены в университете и не получил диплома о его окончании; примечательно, что в то время так поступали многие студенты — получив необходимые знания и навыки, они не стремились получить формальный образовательный документ (Гранин, 2023). Несмотря на отсутствие образовательных сертификатов, Тимофеев-Ресовский успешно работал в ведущих университетах и исследовательских институтах страны, а с 1925 года руководил в Германии отделом генетики и биофизики в Институте исследований мозга. Примечательно, что в Германии Н.В. Тимофеева-Ресовского приняли безоговорочно даже безо всяких удостоверений об образовании и квалификации; для этого оказалось достаточно рекомендательного письма от его руководителя Н.К. Кольцова, уже тогда считавшегося классиком современной биологии (Гранин, 2023). Сегодня без набора образовательных сертификатов даже самый успешный исследователь не получит работы.

Сложность современного знания и его не востребованность порождают ещё одно требование к исследователям — публикационную активность. Однако механистичность этого требования в отрыве от содержательных аспектов привела к распространению наукометрических методов и критериев, появлению феномена «хищничества» на рынке научных журналов и распространению «мусорных» публикаций. Выборочные исследования показали, что в России с 2015 года экономисты ежегодно публикуют не менее 1000 работ в «токсичных» изданиях, а в среднем за период 2010–2019 гг. практически каждая третья публикация по экономике с российской аффилиацией вышла в «хищнических» журналах; по абсолютному числу «мусорных» работ, опубликованных за этот период, Россия уступала лишь Индии (Балацкий, Юревич, 2021). Сегодня идёт написание наукообразных статей с помощью искусственного

интеллекта, что окончательно разрушает принципы научного исследования. Это всё типичные примеры того, как академическое знание переходит в анти- и псевдознание, а рынок знаний переполняется «бракованным товаром».

Сказанное противостоит старой модели «рыцаря науки», когда научные исследования были сопряжены с настоящими подвигами со стороны учёных. Например, достаточно напомнить, как Иоганн Кеплер открыл свои три закона движения планет: после утомительного дня, заполненного преподаванием и составлением гороскопов, он ночами урывал у себя драгоценное время сна для бесконечных вычислений (Лишевский, 1986). Аналогично Илья Мечников испытывал на себе влияние некоторых инфекционных болезней: в 1881 году он ввёл себе кровь больного тифом, в результате чего тяжело заболел и еле выздоровел. В 1911 году он организовал и возглавил экспедицию в прикарпатские степи — очаг эпидемии чумы и туберкулеза, где сделал ряд важных открытий⁹. Приведённые примеры говорят о перерождении институтов производства и передачи знания, когда на наших глазах происходит эволюционный переход от модели «рыцаря науки», когда исследователи прошлого были готовы к большим жертвам во имя науки, к модели «бюрократа и имитатора», когда современные исследователи преимущественно приспосабливаются к бюрократическим требованиям своих организаций и умело имитируют научную деятельность. Ранее модель «рыцаря науки» называлась моделью служения и для неё было характерно наличие так называемой академической ренты, а модель «бюрократа и имитатора» трактовалась как бизнес-модель с присущей ей эксплуатацией эффекта масштаба (Балацкий, 2014).

Кризис на рынке знаний: возможности преодоления

Всё рассмотренное выше позволяет диагностировать масштабный и одновременно глубокий кризис на рынке знаний. Однако меры, предпринимаемые властями, не могут решить возникшую проблему. Они лишь немного сглаживают назревшие противоречия и позволяют отложить их урегулирование на будущее. Есть основания полагать, что решение должно быть основано на иной методологической парадигме.

⁹ См.: <https://ria.ru/20250515/mechnikov-2016631032.html?ysclid=ml5jsda4s5845873908>

В связи с этим правомерно задаться вопросом не только о том, как можно и нужно действовать в подобной ситуации, но и о том, как вообще могут дальше развиваться события.

Для лучшего понимания ситуации рассмотрим то, как национальная экономика справляется с обычным кризисом с характерной для него проблемой сбыта. Здесь возможны две принципиально разные линии развития. Первая предполагает появление либо неких инноваций на рынках, которые дают новый импульс к производству, либо новых рынков, запуск которых также даёт старт новому производству. Старые товарные рынки могут остаться, а могут исчезнуть, но в любом случае новые рынки должны быть более глобальными и их возникновение с запасом компенсирует исчезновение старых товарных групп. Вторая линия развития предполагает выход из затянувшегося тупика посредством войн и вооружённых конфликтов, когда старые материальные ценности уничтожаются с последующим перезапуском производства. В этом случае происходит «разгрузка» старых рынков путём их физического разрушения и повтор производственного цикла с более низкого уровня. Так или иначе, но чего-то подобного следует ожидать и на рынке знаний, но с учётом его специфики.

Понимание той революции, которая грядёт на рынке знаний, позволит разгрузить его перегруженный архив, даст переход от аддитивной парадигмы к субстрактивной. Согласно Н. Талебу, *аддитивное* знание формируется по принципу добавления нового к уже имеющемуся старому, а *субстрактивное* (разностное) знание создаётся путём вычитания из имеющегося багажа того, что уже нерелевантно, с сохранением главного (Талеб, 2012). «Считается, что ум — способность замечать значимое (обнаруживать закономерности), но в сложно устроенном мире ум — в том, чтобы игнорировать незначимое (отвергать ложные закономерности)» (Талеб, 2012, с. 207). Судя по всему, до XXI века наука успешно развивалась по схеме аддитивного знания, но сейчас намечается переход к субстрактивной парадигме. Соответственно, будущее переформатирование рынка знаний будет сопряжено с диалектическим отрицанием многих положений современной науки с параллельным переписыванием имеющихся достижений с позиции новых принципов и положений.

Предполагаемый качественный переход в развитии науки соответствует *доктрине циклов сложности*. Её смысл сводится к следующему. На протяжении длительного периода времени происходит рост уровня сложности науки с одновременным ростом её эффективности (продуктивности), проявляющейся в росте её объяснительного (теоретического) и рекомендательного (прикладного) потенциала. Однако по достижении критического уровня сложности наука утрачивает свою эффективность и начинается деструктивное наращивание научного багажа. На данном участке развития наука оказывается в состоянии системного кризиса, из которого она рано или поздно выходит путём пересмотра своей методологии/парадигмы. В этот момент начинается переписывание науки заново — в новых терминах и с применением новых методов и подходов. При этом новая модель науки, как правило, оказывается проще её предыдущей версии, а результаты даёт не хуже, а даже лучше. Затем цикл повторяется до следующего кризиса сложности и т. д. (Балацкий, 2012).

Нельзя не отметить очевидную аналогию между рынком знаний и рынком капитала. В отношении последнего на протяжении XX века наблюдалась U-образная форма в динамике его объёма в мире: процесс накопления капитала имел явный провал на историческом интервале 1914–1970 гг., после чего он снова начал расти, достигнув во втором десятилетии XXI века примерно того уровня, который был в начале XX века. Подобная ретроспективная динамика является прямым следствием перенакопления капитала к началу XX века, которое было ликвидировано посредством двух мировых войн и политикой высоких налогов (Пикетти, 2016). В обозначенный период рост массы капитала привёл к снижению его доходности, что в свою очередь породило деловой паралич и последовавший за этим силовой передел мира посредством войн и возникновением социалистического движения. Сегодня есть все основания полагать, что перенакопление на рынке знаний может спровоцировать похожие тенденции в мировой хозяйственной системе.

По всей видимости, современной цивилизации предстоит пройти крайне болезненный процесс «списания» и обновления накопленных знаний. При этом институциональные изменения будут адаптироваться к основному тренду. Скорее всего, в этих условиях будет существенно изменён формат учёных степеней, званий и должностей; изменится организационная модель университетов и институтов, учебных программ и профессиональных требований, научных изданий и научных результатов. Однако эти вопросы уже выходят за рамки данной статьи.

Заключение: накануне глобальных реформ

В попытке объяснить многие явления в когнитивной сфере современного мира было введено несколько полезных понятий: знание как некий упорядоченный набор оригинальных идей, моделей и теорий, их обоснований и доказательств, статистических и исторических иллюстраций; рынок знаний как процесс сопряжения сегментов предложения (производства) знаний и спроса (потребностях) на них, а также их купля-продажа по определенной цене. Для углубления понимания эволюции рынка знаний предложена его трёхсекторная модель, состоящая из ядра знаний (основного, научного знания), периферии (вспомогательных или вторичных знаний) и псевдо- и антизнаний (устаревших и ошибочных знаний).

Понимание той эволюции, которая произошла с рынком знаний за последние полвека, достаточно полно описывается тремя глобальными трендами. Первый мегатренд — Большая Рокировка на рынке знания — состоит в ускоренном накоплении знаний вплоть до качественной рокировки состояния рынка, т. е. в переходе от дефицита к избытку. Второй мегатренд — Большая Инверсия на рынке знаний — состоит в постепенном удорожании производства знаний с одновременным падением их предельной отдачи вплоть до качественного изменения стоимостного баланса, когда предельные издержки производства знания становятся больше их предельной полезности. Третий мегатренд — Большая Эрозия на рынке знаний — состоит в постепенном увеличении доли анти- и псевдознаний в совокупном объёме знаний.

Это позволяет дать три характеристики современного рынка знаний: затоваривание, убыточность и массовый брак. Данные характеристики позволяют диагностировать глобальный кризис на рынке знаний, что и порождает неэффективность и бесперспективность многих управленческих реформ в научном секторе. Фактически именно такое кризисное состояние рынка привело к постепенному эволюционному переходу от модели служения «рыцаря науки», когда исследователи прошлого были готовы к большим жертвам во имя науки, к бизнес-модели «бюрократа и имитатора», когда современные исследователи преимущественно приспособляются к бюрократическим требованиям своих организаций и умело имитируют научную деятельность.

Эмпирическим подтверждением наступления Большой Рокировки служат экспоненциальное правило Дерекы Прайса и проведённые автором опросы экспертов. Иллюстрациями Большой Инверсии послужили многочислен-

ные примеры из истории развития науки, а для понимания Большой Эрозии использовались стилизованные примеры из античной истории, экономики и физики, а также концепция четырёх поколений университета.

Трактовка описанных явлений в рыночных терминах позволяет обосновать, что рынок знаний в обозримом будущем ожидает тотальная «разгрузка» путём «списания» устаревших и нерелевантных когнитивных продуктов. В основе ожидаемой разгрузки рынка знаний будет лежать переход от аддитивной парадигмы познания к субстративной. Отрасль научных исследований будет медленно и болезненно адаптироваться к новой парадигме. Что касается современных мер регулирования сектора исследований, то они основаны на старой парадигме, которая восходит к состоянию дефицита на рынке знаний. Следовательно, эти меры принципиально неадекватны по отношению к нынешним реалиям и урегулировать проблемы рынка знаний они не в состоянии.

Литература

- Аджемоглу Д. (2018a). Введение в теорию современного экономического роста: в 2 кн. Книга 1. Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС. 928 с.
- Аджемоглу Д. (2018b). Введение в теорию современного экономического роста: в 2 кн. Книга 2. Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС. 736 с.
- Аджемоглу Д., Джонсон С. (2024). Власть и прогресс. Москва: АСТ. 544 с.
- Аджемоглу Д., Робинсон Дж. (2015). Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты. Москва: АСТ. 672 с.
- Аджемоглу Д., Робинсон Дж. (2021). Узкий коридор. Москва: АСТ. 704 с.
- Анофриков С.П., Димитриева Е.Н., Афончикова В.А. (2018). Развитие экономики знаний в региональном аспекте (на примере Новосибирской области) // Вестник науки Сибири. Т. 28. № 1. С. 1–11.
- Антонец В.А. (2018). Сегментация рынка добычи, создания, распространения и практического использования знаний // Университетское управление: практика и анализ. Т. 22. № 5. С. 9–21.
- Балацкий Е.В. (2009). «Теоретические пузыри» на рынке научных исследований // Общество и экономика. № 4–5. С. 124–140.
- Балацкий Е.В. (2012). За пределами «экономического империализма»: преодоление сложности // Общественные науки и современность. № 4. С. 138–149.
- Балацкий Е.В. (2014). Оценка академической ренты // Вопросы экономики. № 10. С. 97–113.
- Балацкий Е.В. (2017). Эффект Пикетти: комментарий к новой концепции // Terra Economicus. Т. 15. № 2. С. 40–56.
- Балацкий Е.В. (2025). В преддверии новой парадигмы экономической науки // AlterEconomics. Т. 22. № 1. С. 6–21.
- Балацкий Е.В., Юревич М.А. (2021). Российская экономическая наука на международном рынке хищнических изданий // Журнал Новой экономической ассоциации. № 2 (50). С. 190–198.
- Бобровникова Т.А. (2001). Повседневная жизнь римского патриция в эпоху разрушения Карфагена. Москва: Молодая гвардия. 493 с.
- Вавилов С.И. (1989). Исаак Ньютон: 1643–1727. Москва: Наука. 271 с.

- Вейцман М.Л. (1990). Модель синдрома дефицита // Экономика и математические методы. Т. 26. № 6. С. 992–1003.
- Гранин Д. (2023). Зубр: сборник. Москва: Издательство АСТ. 448 с.
- Джемаль Г. (2022). Познание смыслов. Избранные беседы. Москва: Эксмо. 512 с.
- Ефимов В.С., Лаптева А.В. (2017). Университет 4.0: философско-методологический анализ // Университетское управление: практика и анализ. Т. 21. № 1. С. 16–29.
- Ефимов В.С., Лаптева А.В. (2024). Поколения университетов: особенности культивируемых типов мышления. Каким будет мышление в Университете 4.0? // Высшее образование в России. Т. 33. № 8-9. С. 95–122.
- Кирдина-Чэндлер С.Г. (2017). Радикальный институционализм и фейковая экономика в XXI веке // Journal of institutional studies. Т. 9. № 4. С. 6–15.
- Коклан Д., О’Коннел Дж., Мерфи И. (2010). Знания, инновации и творческий потенциал как основа экономического развития в XXI в. // Вестник международных организаций. Т. 29. № 3. С. 21–32.
- Корнай Я. (1990). Дефицит. Москва: Наука. 607 с.
- Коряковцев А.А. (2023). «Экономика дефицита» Я. Корнай в контексте «политэкономии реального социализма»: методологический аспект исследования советского общества // Антиномии. Т. 23. № 2. С. 27–46.
- Лاپин Н.И., Ильин В.А., Морев М.В. (2020). Экстремальные неравенства и социальное государство (часть 1) // Социологические исследования. № 1. С. 4–17.
- Лишевский В.П. (1986). Рассказы об ученых. Москва: Наука. 166 с.
- Мальцев А.А., Шаститко А.Е. (2025). Куда ведет ностальгический эмпиризм новых-новых институционалистов? // Вопросы экономики. № 12. С. 5–31.
- Мэйор А. (2015). Митридат. Отважный воин, блестящий стратег, зловещий правитель. 120–63 гг. до н. э. Москва: Изд-во Центрполиграф. 544 с.
- Пикетти Т. (2016) Капитал в XXI веке. Москва: Ад Маргинем Пресс. 592 с.
- Поскочинова О.Г., Петров М.А. (2024). Роль прорывных инноваций при переходе к новому типу социально-экономического развития // Экономические науки. № 4 (233). С. 72–79.
- Салихов Б.В., Салихова И.С. (2015). Управление неявными знаниями в организации. Москва: Изд-во МГУ им. С.Ю. Витте. 200 с.
- Сибрук В. (1985). Роберт Вуд: Современный чародей физической лаборатории. Москва: Наука. 320 с.
- Степанова Т.Е., Манохина Н.В. (2019). Фейковая экономика: истина где-то рядом // Креативная экономика. Т. 13. № 3. С. 433–448.
- Талей Н.Н. (2012). О секретах устойчивости: Эссе; Прокрустово ложе: Философские и житейские афоризмы. Москва: КоЛибри, Азбука-Аттикус. 240 с.
- Тарануха Ю.В. (2023). Особенности рынка информационных продуктов // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление. Т. 46. № 3. С. 114–126.
- Шафаревич И.Р. (2003). Две дороги – к одному обрыву. Москва: Айрис-пресс. 448 с.
- Balatsky E.V., Ekimova N.A. (2019). Competition of Russian economic journals in the world market. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 12(3), 124–139.
- Bornmann L., Haunschild R., Mutz R. (2021). Growth rates of modern science: A latent piecewise growth curve approach to model publication numbers from established and new literature databases. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1–15.
- Fernández-Cano A., Torralbo M., Vallejo M. (2004). Reconsidering Price’s model of scientific growth: An overview. *Scientometrics*, 61(3), 301–321.
- Galbraith J.K. (2024). Entropy, the theory of value and the future of humanity. *Post-Neoliberalism*. Available at: <https://www.postneoliberalism.org/articles/entropy-the-theory-of-value-and-the-future-of-humanity/>
- Price D.J.S. (1963). *Little Science, Big Science*. New York: Columbia University Press.
- Trosper J. (2014). Sir Roger Penrose: An alternate theory of the Big Bang? *Futurism*. Available at: <https://futurism.com/sir-roger-penrose-alternate-theory-of-the-big-bang-2>
- Zuti B., Lukovics M. (2015). “Fourth Generation” universities and regional development. *Stinings Medien, Krefeld*, 14–31.

Сведения об авторе

Евгений Всеволодович Балацкий — доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова Российской академии наук (Российская Федерация, 117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 23; e-mail: EVBalatsky@imemo.ru)

Balatsky E.V.

The Global Knowledge Market: Features, Evolution

Abstract. The early twenty-first century witnessed the emergence of new phenomena, among them an unprecedented intensification of formalization and regulation within scientific activity. To explain this development, the article introduces several useful concepts: knowledge as an ordered set of original ideas, models, and theories, their justifications and proofs, along with statistical and historical illustrations; and the knowledge market as the process of coupling the segments of knowledge supply (production) and demand (needs), as well as the acts of their purchase and sale at a given price. To deepen understanding of the global knowledge market's evolution, a three-sector model is proposed, comprising a knowledge core (fundamental, scientific knowledge), a periphery (auxiliary or secondary knowledge), and pseudo- or anti-knowledge (outdated, rejected, and erroneous knowledge). This structural model of the knowledge market enables a more focused examination of three global trends and their resulting phenomena: the first (the Great Castling) consists of the accelerated accumulation of knowledge to the point of transitioning from scarcity to surplus in the market; the second (the Great Inversion) entails the rising cost of knowledge production concurrent with a decline in its returns, such that the marginal cost of producing knowledge exceeds its marginal utility; and the third (the Great Erosion) signifies an increasing share of anti- and pseudo-knowledge within the total stock of knowledge. This corresponds to the development of crisis phenomena such as glut, unprofitability, and widespread defective output. It is precisely this crisis-ridden state of the market that has driven the evolutionary shift from the “knight of science” model (service model), in which past researchers were ready to make great sacrifices in the name of science, to the “bureaucrat and imitator” model (business model), in which today's researchers largely adapt to the bureaucratic demands of their organizations and skillfully simulate scientific activity. Overcoming the current crisis may be possible through “unloading” the market by “writing off” outdated and irrelevant cognitive products, which entails a transition from an additive paradigm of knowledge acquisition to a subtractive one.

Key words: knowledge, knowledge market, scientific activity, evolution, service model, business model, global crisis.

Information about the Author

Evgeny V. Balatsky – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Chief Researcher, Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences (23, Profsoyuznaya Street, Moscow, 117997, Russian Federation; e-mail: EVBalatsky@imemo.ru)

Статья поступила 11.02.2026.