

УДК 33:004.6

<https://doi.org/10.18799/26584956/2026/2/2042>

Шифр специальности ВАК: 5.2.1, 5.2.3



Методологические проблемы data economics

Н.В. Кваша✉

*Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург*

✉kvasha.nv@net.sut.ru

Аннотация. *Актуальность* исследования обусловлена становлением экономики данных как новой научной дисциплины (data economics) и ее ключевой ролью в контексте реализации российского национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства». Формирование национальной системы управления данными как стратегическим ресурсом развития требует адекватного научно-методологического обеспечения. Экспоненциальный рост объемов данных и технологические возможности их обработки опережают развитие теоретического аппарата для их осмысления, создавая существенные риски для достижения стратегических целей технологического лидерства. **Цель:** систематизация ключевых методологических проблем экономики данных как науки, а также определение их нормативно-этических оснований. **Методы:** междисциплинарный синтез, сравнительный анализ для обнаружения противоречий между традиционными экономическими теориями и природой данных, а также философская рефлексия для оценки нормативных оснований дисциплины. **Результаты:** установлен и описан ряд фундаментальных проблем. Онтологическая проблема заключается в том, что данные, являясь неисчерпаемым, нематериальным и неконкурентным благом, не укладываются в традиционные экономические категории, что ставит под сомнение применимость классических теорий стоимости, ценообразования и прав собственности. Эпистемологический вызов проявляется в доминировании индуктивных методов анализа данных, что приводит к кризису «черных ящиков», подмене причинно-следственного анализа корреляциями и систематическим ошибкам в данных. Нормативно-этическая проблема раскрыта через призму логики «надзорного капитализма», где данные становятся средством инструментализации человека, что противоречит кантовскому категорическому императиву, рассматривающему человека как цель, а не средство. Обосновывается, что преодоление методологического кризиса экономики данных требует не столько технических усовершенствований или новых методик, сколько глубокого философско-методологического переосмысления оснований экономической науки в информационно-цифровую эпоху. Необходим переход от попыток адаптации старых концептов к построению новой парадигмы, основанной на междисциплинарном синтезе экономики, компьютерных наук, социологии и философии, что является обязательным условием для формирования эффективной национальной политики в области данных и сохранения человеческой автономии.

Ключевые слова: экономика данных как наука, онтология данных, каузальность и корреляция, неконкурентность, нематериальность, поведенческий излишек

Для цитирования: Кваша Н.В. Методологические проблемы data economics. *Векторы благополучия: экономика и социум*, 2026, Т. 54, № 2, С. 79–89. <https://doi.org/10.18799/26584956/2026/2/2042>

UDC 33:004.6

<https://doi.org/10.18799/26584956/2026/2/2042>

Methodological problems of Data Economics

N.V. Kvasha✉

*Bonch-Bruевич St Petersburg State University of Telecommunications,
St Petersburg, Russian Federation*

✉kvasha.nv@net.sut.ru

Abstract. Relevance. The emergence of data economics as a new scientific discipline (data economics) and its key role in the context of the implementation of the Russian national project "Data Economics and Digital Transformation of the State". The formation of a national data management system as a strategic development resource requires adequate scientific and methodological support. Exponential growth of data volumes and technological possibilities of their processing outstrip the development of the theoretical apparatus for their comprehension, creating significant risks for achieving the strategic goals of technological leadership. **Aim.** To systematize the key methodological problems of data economics as a science, as well as to identify their normative and ethical foundations. **Methods.** Interdisciplinary synthesis, comparative analysis are used to identify contradictions between traditional economic theories and the nature of data, as well as philosophical reflection to assess the normative foundations of the discipline. **Result.** A number of fundamental problems have been identified and described. The ontological problem lies in the fact that data, being an inexhaustible, immaterial and uncompetitive good, does not fit into traditional economic categories, which calls into question the applicability of classical theories of value, pricing and property rights. The epistemological challenge is manifested in the dominance of inductive methods of data analysis, which leads to a crisis of "black boxes", the substitution of cause-and-effect analysis with correlations and systematic errors in data. The normative and ethical problem is revealed through the prism of the logic of "supervisory capitalism", where data becomes a means of human instrumentalization, which contradicts the Kantian categorical imperative, which considers a person as an end, not a means. It is proved that overcoming the methodological crisis of the data economy requires not so much technical improvements or new techniques as a deep philosophical and methodological rethinking of the foundations of economics in the information and digital age. It is necessary to move from attempts to adapt old concepts to building a new paradigm based on an interdisciplinary synthesis of economics, computer science, sociology and philosophy, which is a prerequisite for the formation of an effective national data policy and the preservation of human autonomy.

Keywords: data economics, data ontology, causality and correlation, nonrival, immateriality, behavioral excess

For citation: Kvasha N.V. Methodological problems of Data Economics. *Journal of Wellbeing Technologies*, 2026, vol. 54, no. 2, pp. 79–89. <https://doi.org/10.18799/26584956/2026/2/2042>

Введение

Современные исследователи и практики сходятся во мнении, что данные в настоящее время являются одним из ключевых активов, что, в свою очередь, требует трансформации традиционных моделей создания стоимости, конкурентных стратегий и механизмов ценообразования [1]. Особую актуальность эти процессы приобретают в контексте реализации российского нацпроекта по обеспечению технологического лидерства Российской Федерации «Экономика данных и цифровая трансформация государства», направленного на формирование национальной системы управления данными как стратегическим ресурсом развития. В то же время стремительное развитие цифровых технологий и экспоненциальный рост объемов данных опережают формирование адекватного методологического аппарата для их научного осмысления. Указанный дисбаланс между технологическими возможностями работы с данными и уровнем зрелости экономико-теоретического инструментария для их анализа создает существенные

риски реализации стратегических целей, требуя разрешения ключевых методологических противоречий.

Экономика данных как наука (data economics) определяется как междисциплинарная область, изучающая данные как фундаментальный экономический ресурс и анализирующая их влияние на все аспекты экономической деятельности. При этом в широком смысле объектом data economics выступает экономика данных как деятельность (data economy). Ключевой вызов, стоящий перед новой научной дисциплиной, заключается в попытке описать цифровую экономику данных, используя концепции, созданные для индустриальной эпохи, что порождает фундаментальные проблемы с измерением, оценкой и регулированием нового типа ресурса [2, 3].

Трансформация традиционных экономических категорий особенно очевидна при рассмотрении модели Data-Information-Knowledge-Wisdom (DIKW). Если классическая экономика обращалась преимущественно к уровням знания и информации, то data economics опускается на уровень «сырых» данных, а именно цифровых следов, часто лишенных контекста и смысла. Это смещение вниз по иерархии DIKW создает системные методологические проблемы для экономического анализа.

Целью работы является систематизация ключевых методологических проблем экономики данных как науки, а также определение их нормативно-этических оснований. Научной гипотезой исследования выступает утверждение, что указанные проблемы носят системный характер и коренятся в онтологической специфике данных, эпистемологических ограничениях методов их анализа, а также в нормативных противоречиях логики «надзорного капитализма».

Научный обзор

Существующий научный дискурс, посвященный осмыслению экономики данных как самостоятельной научной дисциплины, можно разделить на несколько направлений.

Философско-методологическая рефлексия фокусируется преимущественно на проблематике онтологического статуса данных, которая обсуждалась задолго до начала становления экономики данных. Французский социолог А. Горц в своем труде «Нематериальное. Знание, стоимость и капитал», анализируя становление постиндустриального общества, еще в конце XX в., предвосхитил данную методологическую дилемму [4]. А. Горц утверждал, что знание (а следовательно, и лежащие в их основе данные), становясь ключевым экономическим фактором, кардинально подрывает ключевые принципы традиционной экономической теории. По мнению исследователя, знание не может быть активом или капиталом в традиционном понимании, так как оно неотчуждаемо от своего носителя (человека) и его ценность реализуется только в процессе коммуникации и совместного использования, а не через механизм рыночного отчуждения, как у материального товара.

Критическое направление, представленное концепцией надзорного капитализма (капитализма наблюдения) Ш. Зубофф, раскрывает социально-экономические механизмы инструментализации человеческого опыта [5]. В этой логике данные становятся не просто ресурсом, а сырьем для прогнозирования и модификации поведения, что ставит под угрозу автономию человека и трансформирует сами основы рыночных отношений.

Макроэкономический подход представлен авторитетными работами ученых Стэнфордского университета Ч. Джонса, К. Тонетти и др. [6–8]. Авторы разработали модель, отправной точкой которой является строгое определение данных как неконкурентного блага. Основным вывод исследования состоит в том, что неконкурентность данных создает в экономике эффект возрастающей отдачи от масштаба, что обуславливает потенциально огромные эффекты от широкого использования данных максимальным количеством экономических субъектов. В то же время рыночные механизмы, как правило, обуславливают неэффективные варианты распределения. В частности, опасаясь «созидательного разрушения», экономический субъект,

владеющий данными, может принимать решение об ограничении использования неконкурентного ресурса, что порождает значительные потери для общественного благосостояния. Ч. Джонс и К. Тонетти [6], в частности, показывают, что распределение данных между экономическими субъектами, близкое к оптимальному, обеспечивается наделением потребителей правами собственности на их данные.

Конкретные пути преодоления методологического кризиса цифровой экономики, экономики данных и пр. через синтез различных дисциплин представлены в работах руководителя научного направления «Математические и компьютерные модели, экономика знаний, инструменты и методы» ЦЭМИ РАН А.Н. Козырева [9–11]. Исследователь обосновывает необходимость перехода от традиционной к так называемой «доказательной» экономике, которая опирается преимущественно на позитивные цифровые данные и междисциплинарные подходы, что знаменует собой так называемый «цифровой ренессанс» экономической науки [9, 10]. Кроме того, А.Н. Козырев проводит разграничение понятий «цифровая экономика» и «экономика данных» (давая определение последней) и отмечает, что они являются взаимосвязанными, но не тождественными друг другу. Цифровой экономике ученый отводит роль технологической инфраструктуры, а экономику данных определяет как новую научную парадигму, изучающую данные как фундаментальный экономический ресурс [11].

Таким образом, можно заключить, что сформировавшийся спектр подходов отражает глубину и многогранность стоящих перед data economics вызовов. Научный обзор выявляет наличие значительного методологического разрыва между традиционным экономическим инструментарием, созданным для конкурентных материальных благ, и спецификой нового объекта исследования.

Методология исследования

Методическую основу исследования составляет междисциплинарный синтез, который объединяет общенаучные методы, экономические теории и философскую рефлекссию нормативных принципов формирующейся дисциплины. В частности, в работе применяются следующие методы:

- систематизация и концептуализация, позволившая структурировать выявленные проблемы по уровням;
- сравнительный анализ для выявления противоречий между свойствами данных и категориями классической экономики;
- эпистемологический анализ для изучения ограничений индуктивных методов Data Science;
- нормативно-этический анализ, основанный на философской концепции И. Канта, который используется для оценки социальных практик в рамках надзорного капитализма.

Результаты

Онтологический статус данных как экономического блага

Первый фундаментальный пласт выявленных методологических проблем data economics связан с определением онтологического статуса ее основного объекта. Так, тезис А. Горца о том, что знание, становясь ключевым экономическим фактором, кардинально подрывает основы традиционной экономической теории, в полной мере применим и к данным [4]. Попытки интерпретировать данные как обычный капитал, подчиняющийся логике накопления и отчуждения, ведут к фундаментальным противоречиям. Данные не являются ни чистым частным, ни общественным благом в традиционном понимании. Они характеризуются неисключаемостью (их можно копировать бесконечно с минимальными издержками) и, как правило, неконкурентны (одни и те же данные могут одновременно использоваться разными агентами для различных целей).

Эмпирическое и теоретическое подтверждение уникального онтологического статуса данных как экономического блага дают упомянутые работы Ч. Джонса и К. Тонетти [6–8]. В модели, предлагаемой исследователями, потребители балансируют свои предпочтения в отношении приватности с экономическими выгодами от передачи (в том числе продажи) данных множеству субъектов, что приводит к более широкому и, следовательно, более эффективному использованию неконкурентного актива. Это количественно подтверждает выдвинутый тезис о том, что онтологическая специфика данных не просто создает методологическую проблему для их категоризации, но и имеет прямые, значимые последствия для экономической эффективности и благосостояния.

Собственно, сам термин *economics* исторически и методологически сложился в контексте изучения производства и распределения материальных благ, характеризующихся редкостью и конкурентностью. В этой парадигме словосочетание «*data economics*» оказывается концептуальным нонсенсом, так как его объект является антитезой традиционному пониманию экономического блага: данные неисчерпаемы, нематериальны и неконкурентны. Таким образом, методологическая проблема онтологического статуса данных коренится в более глубоком конфликте: между природой нового ресурса (знания/данные) и устаревшим экономическим инструментарием, пытающимся облечь его в рамки традиционных категорий капитала и товара. В табл. 1 представлен сравнительный анализ классической и цифровой экономических парадигм.

Таблица 1. Сравнительный анализ классической и цифровой экономических парадигм
Table 1. Comparative analysis of classical and digital economic paradigms

Критерий Criterion	Индустриальная экономика (классическая парадигма) Industrial economy (classical paradigm)	Экономика данных (цифровая парадигма) Data economy (digital paradigm)
Ключевые ресурсы Key resources	Капитал, труд, земля (редкие, материальные) Capital, labor, land (rare, material)	Данные, информация, знания (неисчерпаемые, нематериальные) Data, information, knowledge (inexhaustible, intangible)
Основа стоимости Cost basis	Редкость, затраты труда, предельная полезность Rarity, labor cost, marginal utility	Контекст, сетевые эффекты, потенциал прогноза Context, network effects, predictive potential
Производственная логика Production logic	Отчуждение и массовое производство товаров Alienation and mass production of goods	Изъятие и коммодификация поведенческого опыта Extraction and commodification of behavioral experience
Конкуренция Competition	За рынки сбыта и ресурсы For sales markets and resources	За внимание пользователя и платформенный эксклюзив For user attention and platform exclusivity
Роль человека Man role	Производитель и потребитель (экономический агент) Producer and consumer (economic agent)	Источник поведенческого сырья и объект модификации Source of behavioral raw materials and object of modification
Методология Methodology	Дедуктивная, основанная на моделях равновесия Deductive, based on equilibrium models	Индуктивная, основанная на поиске корреляций в Big Data Inductive, based on the search for correlations in Big Data

Источник: составлено автором/Source: compiled by the author.

Следует также отметить, что чистых данных, оторванных от контекста (в концепции пирамиды DIKW), не существует. Мир состоит из процессов, явлений и сложных взаимосвязей. Таким образом, данные не выступают сырьем, которое человек «добывает» из мира, как нефть.

Это продукт его специфического взаимодействия с миром, основанного на абстракции и упрощении. Данные представляют собой как бы искусственные, упрощенные срезы, которые выделяются для целей социально-экономической деятельности.

Указанная проблема усугубляется в эпоху машинных данных. Если ранее данные были осознанным продуктом человеческой деятельности (сбор статистики, данных о деятельности предприятия и т. п.), то теперь они стали побочным, тотальным и бессознательным продуктом любой цифровой активности. Данные, генерируемые смартфоном, компьютером, умным домом, цифровыми двойниками, изначально лишены контекста в человеческом смысле, то есть намерения и смысла. В этих условиях данные могут обретать новый, иногда ложный, контекст, который им придает алгоритм. Таким образом, онтологическая проблема данных напрямую ведет к проблеме эпистемологической.

Эпистемологические вызовы экономики данных

Парадокс эпистемологии экономики данных заключается в том, что, обладая беспрецедентными объемами информации, она нередко производит знание, лишенное понимания. Это вызвано несколькими взаимосвязанными факторами.

Во-первых, происходит парадигмальный сдвиг от дедуктивного моделирования, характерного для традиционной экономики, к индуктивному анализу (см. табл. 1). Экономика как преимущественно дедуктивная наука всегда стремилась выявлять причинно-следственные связи, строя модели от общих предположений к частным предсказаниям. Экономика данных, по сути, становится индуктивной, пытаясь найти закономерности непосредственно в данных, часто без априорной теоретической модели. Это вызывает методологический конфликт с устоявшимися научными парадигмами.

В последнее время наблюдается достаточно тревожная тенденция механического переноса позитивных методов естественных наук на нормативную экономическую науку. Это особенно заметно в вышеупомянутых трудах А.Н. Козырева, в которых прослеживается попытка примерить экспериментальные подходы естественно-научных дисциплин к областям, где дедуктивный метод исторически является основным [9–11]. При этом адепты так называемой доказательной экономики нередко игнорируют тот факт, что в отличие от естественных наук, где можно изолировать переменные в лаборатории, экономические системы представляют собой сложные адаптивные системы, где каждый «эксперимент» неизбежно «проводится» в уникальных исторических и институциональных условиях. Мода на позитивизм может привести к тому, что в погоне за объективностью такие исследования могут потерять саму суть экономики как науки, движущей силой которой является человеческая природа с ее иррациональностью, ценностными конфликтами и экзистенциальными запросами, а не физические процессы.

Во-вторых, широкое использование методов Data Science и машинного обучения порождает проблему «черного ящика». Сложные алгоритмы могут выдавать якобы высокоточные прогнозы, но не способны объяснить, на основе каких причинно-следственных связей был получен результат. Это приводит к подмене каузальности корреляцией. В этих условиях алгоритм, работающий на таких данных, может принять не просто вредное, но и опасное решение. Кроме того, это противоречит научной цели не просто предсказывать, но скорее объяснять и формировать нормативные установки.

В-третьих, данные не являются нейтральным слепком реальности. Они несут в себе ряд системных ошибок:

- Смещение отбора – цифровые данные в основном отражают поведение активных пользователей интернета, оставляя вне поля зрения целые социальные группы (пожилых людей, малообеспеченные слои населения, цифровых диссидентов и др.).
- Алгоритмическая предвзятость – модели, обученные на ретроспективных данных, воспроизводят и усиливают существовавшие в них предрассудки (например, дискриминацию при кредитовании или подборе персонала).

- Активная адаптация агентов – люди и их организации меняют свое поведение, зная, что за ними следят и их данные используют. Этот феномен, также известный как закон Гудхарта [12], делает данные нестабильным и ненадежным источником знания.

Нормативно-этические проблемы как методологический барьер

Методологические проблемы экономики данных не ограничиваются онтологией и эпистемологией. Они проникают в самую основу экономики как нормативной науки, ставя под вопрос легитимность и этические границы исследований.

Классические методы сбора данных (опросы, эксперименты) строго требуют информированного согласия участников. В экономике данных информация часто собирается пассивно, а ее использование может быть вторичным и непредсказуемым для субъекта. Ставится под сомнение сама легитимность таких исследований, поскольку они основаны на данных, полученных без явного согласия и осознанного участия человека.

Наиболее остро этические проблемы проявляются в рамках концепции надзорного капитализма (капитализма наблюдения), разработанной Ш. Зубофф [5], которая дает системное объяснение логике, стоящей за экономикой данных. Основное отличие надзорного капитализма от индустриального в том, что если последний эксплуатировал природу, превращая сырье в товары, то первый эксплуатирует человеческую природу, превращая личный опыт и поведение в данные. Может быть выделено три логических шага логики надзорного капитализма:

- изъятие, то есть тотальный сбор поведенческих данных в реальном времени, когда личный опыт объявляется «свободным сырьем»;
- прогнозирование (или предсказание), когда на основе собираемых данных строятся модели, предсказывающие будущее поведение. На этом шаге, как отмечалось выше, данные, лишенные исходного контекста, обретают новый контекст, созданный алгоритмом;
- модификация поведения, когда полученные прогнозы используются для изменения поведения в желаемом для заказчика направлении. Цель этого шага – гарантия исполнения продаваемого прогноза.

При этом основным источником ренты в модели надзорного капитализма является поведенческий излишек, то есть разница между объемом данных, необходимых для создания экономического блага, и тем объемом данных, который фактически изымается. Пользователи производят этот излишек неосознанно, не получая за него компенсации, подобно тому, как индустриальный рабочий производит прибавочный продукт.

Осмысление этой практики заставляет вспомнить этику Иммануила Канта, который, в том числе, утверждал, что, будучи разумным, человек существует как «цель сама по себе», а не как средство для применения со стороны той или иной воли [13, 14]. Надзорный капитализм напрямую нарушает этот принцип, так как потребитель в его логике инструментализируется (как природа в индустриальной экономике), превращается из цели в средство, в ресурс для извлечения поведенческого излишка и объект для управления. Свобода воли, непредсказуемость и право на собственный, не оцифрованный опыт потребителя становятся помехой логике экономики данных. В этих условиях описанная этико-нормативная проблема выставляет очередной методологический барьер для новой экономической науки.

В табл. 2 обобщены методологические следствия создаваемых экономикой данных диссонансов рассмотренных философско-этических концепций.

«Измерительные» проблемы экономики данных

Описанная выше гибридная природа данных создает непреодолимые трудности для применения классических моделей ценообразования, основанных на редкости. Как было показано, ценность данных не имманентна, так как возникает исключительно в определенном контексте и часто при объединении с другими данными. Один и тот же набор данных может иметь вы-

сокую ценность для одного экономического субъекта и быть абсолютно бесполезным для другого. Указанное затрудняет применение обеих базовых теорий концепции ценообразования (как трудовой теории стоимости, так и теории предельной полезности), поскольку стоимость данных не определяется ни затратами на их производство (которые часто стремятся к нулю), ни их непосредственной полезностью для потребителя.

Таблица 2. Нормативно-этические дилеммы экономики данных
Table 2. Normative and ethical dilemmas of the data economy

Философская концепция Philosophical concept	Вызов для экономики данных Challenge of the Data Economy	Методологическое следствие Methodological consequence
Этика И. Канта (человек как цель) Ethics of I. Kant (man as a goal)	Инструментализация потребителя как источника данных Instrumentalization of the consumer as a data source	Проблема легитимности: можно ли строить науку на данных, полученных путем нарушения фундаментального этического принципа?! Problem of legitimacy: is it possible to build science on data obtained by violating a fundamental ethical principle?!
Надзорный капитализм Ш. Зубофф Surveillance Capitalism by S. Zuboff	Превращение личного опыта в сырье для прогноза и контроля Transforming personal experience into raw material for forecasting and control	Проблема цели: чье благосостояние оптимизирует экономика данных (человека или владельца платформы)?! Problem of purpose: whose welfare does the data economy optimize (the individual or the platform owner)?!
Концепция А. Горца (неотчуждаемость знания) A. Gorz's concept (the inalienability of knowledge)	Попытка отчуждать и продавать данные как сырье для знания An attempt to alienate and sell data as raw material for knowledge	Проблема измерения: как измерить стоимость того, что по природе не является товаром?! Measurement problem: how to measure the value of something that is not a commodity by nature?!
Утилитаризм Utilitarianism	Баланс между общественной пользой от анализа Big Data и уроном для приватности и автономии индивида Balance between the societal benefits of Big Data analysis and the costs to individual privacy and autonomy	Проблема согласия: проблема оптимизации индивидуального вреда и коллективного блага; проблема «информированного согласия» в эпоху пассивного сбора данных Problem of consent: the problem of optimizing individual harm and collective good; the problem of "informed consent" in the age of passive data collection

Источник: составлено автором/Source: compiled by the author.

На макроэкономическом уровне методологические проблемы исследуемой научной дисциплины проявляются в несоответствии традиционных инструментов измерения экономической деятельности условиям информационного мира. Основной в настоящее время макроэкономический показатель – ВВП – был сконструирован для условий индустриальной экономики и обеспечения измерения уровня производства материальных благ, на то время недостаточного для достижения состояния общества массового потребления. Этот показатель практически не приспособлен для измерения экономики, основанной нематериальных ресурсах, в том числе данных, а новых устоявшихся методологий для создания до сих пор не существует.

Кроме того, в соответствии с логикой показателя ВВП, чем больше данных «произведено», тем выше благосостояние общества. Но в погоне за этими «большими данными» часто игнорируется их качество, зашумленность и релевантность. Метрики, которые легко измерить (лайки, клики, просмотры), доминируют над метриками, действительно значимыми для общества, но которые измерить сложно (благосостояние, доверие, социальный и природный капитал). В результате происходит подмена цели, когда не данные служат для измерения эффективности экономических процессов, а экономические процессы редуцируются до того, что можно измерить с помощью данных.

Обсуждение

По мнению автора статьи, проведенный анализ подтверждает выдвинутую научную гипотезу и позволяет утверждать, что методологические проблемы data economics носят не случайный, а системный характер. Они коренятся в промежуточном положении этой дисциплины в ряде других (в частности, традиционной экономической теории, компьютерных наук, философии, социологии и пр.).

Таким образом, прежде чем говорить о разработке методов новой научной дисциплины «экономика данных», необходимо прояснить следующие фундаментальные вопросы (табл. 3):

- онтология данных как контекстуальное, неисчерпаемое и неконкурентное благо, что не укладывается в традиционные экономические категории;
- эпистемология data economics, которая сталкивается с кризисом «черных ящиков», подменой каузальности корреляцией и системными ошибками в самих данных;
- проблема измерения данных, где традиционные макроэкономические показатели (ВВП) оказываются неадекватны для оценки стоимости неисчерпаемого актива;
- нормативно-этические границы методов, которые связаны с логикой надзорного капитализма и нарушением кантовского императива, что ставит под вопрос саму легитимность и цели исследования.

Таблица 3. Систематизация методологических проблем и противоречий data economics и возможные направления их разрешения

Table 3. Systematization of methodological problems and contradictions of data economics and possible directions of their resolution

Уровень проблемы Problem level	Ключевое противоречие Key contradiction	Вызов для науки Challenge for science	Возможное направление решения Possible direction of the solution
Онтологический Ontological	Данные неисчерпаемы, нематериальны и неконкурентны Data is inexhaustible, intangible and non-rivalrous	Отсутствие адекватных теорий стоимости и ценообразования Lack of adequate theories of value and pricing	Разработка контекстуальной и реляционной теорий стоимости данных Developing contextual and relational theories of data value
Эпистемологический Epistemological	Корреляция vs каузальность; проблема «черного ящика» Correlation vs causality: Black Box Problem	Невозможность верификации и объяснения результатов Inability to verify and explain results	Развитие методов Explainable AI (XAI); новая эпистемология цифрового знания Evolving Explainable AI (XAI) methods: a new epistemology of digital knowledge
Измерительный Measuring	Неадекватность ВВП и других традиционных показателей Inadequacy of GDP and other traditional indicators	Искаженная картина макроэкономической динамики Distorted picture of macroeconomic dynamics	Разработка новых показателей (например, с учетом цифрового благосостояния) Developing new metrics (e.g. taking into account digital well-being)
Этико-нормативный Ethical and normative	Нарушение кантовского императива (инструментализация) Violation of the Kantian imperative (instrumentalization)	Кризис легитимности исследований; неопределенность целей Research legitimacy crisis; uncertainty of goals	Создание этических кодексов; пересмотр концепции экономической эффективности Creating codes of ethics; revisiting the concept of economic efficiency

Источник: составлено автором/Source: compiled by the author.

Заключение

Таким образом, преодоление рассматриваемых в исследовании противоречий data economics требует не просто технических усовершенствований в области эконометрики или машинного обучения. Необходим междисциплинарный синтез, включая философскую рефлексию о природе данных, стоимости и самого человека в цифровую эпоху. Требуется также разработка новой исследовательской этики, адекватной вызовам пассивного сбора данных, и создание новых макроэкономических показателей, способных измерить реальную ценность и издержки цифровой экономики. Таким образом, методологические проблемы data economics имеют не только теоретическое значение, но от их решения зависят и практические вопросы сохранения человеческой автономии в условиях, когда данные становятся ключевым активом, а человек как личность (с его свободой воли) рискует быть сведенной к набору поведенческих паттернов. Иными словами, необходим переход от попыток адаптации старых концептов к построению новой парадигмы, основанной на междисциплинарном синтезе, что является обязательным условием для формирования эффективной национальной политики в области данных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Астахова Т.Н., Колбанев М.О., Сущева Н.В., Шамин А.А. Экономика данных. *International Journal of Open Information Technologies*, 2024, Т. 12, № 10, С. 129–136. EDN: RATMNH.
2. Кваша Н.В., Воскресенский А.А. Парадигма экономики разума в научно-философском дискурсе. *Интеллектуальная инженерная экономика и Индустрия 5.0 (ИНПРОМ-2024): сборник трудов X Международной научно-практической конференции*. В 2 т. – Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. С. 202–205. DOI: 10.18720/IEP/2024.1/49. EDN ILUIOU.
3. Кваша Н.В., Воскресенский А.А. Постматериальное направление энвайронментального расширения интеллектуальной экономики. *Интеллектуальная инженерная экономика и индустрия 5.0 (ЭКОПРОМ): сборник трудов Международной научно-практической конференции*. Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2023. С. 42–45. DOI: 10.18720/IEP/2023.4/7. EDN DSKOTI.
4. Горц А. *Нематериальное. Знание, стоимость и капитал*. М.: Высшая школа экономики, 2010. 208 с.
5. Зубофф Ш. Эпоха надзорного капитализма. Битва за человеческое будущее на новых рубежах власти. Москва: Издательство Института Гайдара, 2022. 784 с.
6. Jones C.I., Tonetti C. Nonrivalry and the economics of data. *American Economic Review*, 2020, Vol. 110, № 9, P. 2819–2858. DOI: 10.1257/aer.20191330.
7. Bloom N., Jones C.I., Van Reenen J., Webb M. Are ideas getting harder to find? *American Economic Review*, 2020, Vol. 110, № 4, p. 1104–1144. DOI: 10.1257/aer.20180338.
8. Jones C.I. Taxing top incomes in a world of ideas. *Journal of Political Economy*, 2022, Vol. 130, № 9, P. 2227–2274. DOI: <https://doi.org/10.1086/720394>.
9. Козырев А.Н. Доказательная экономика и цифровой ренессанс. *Теория и практика экономики и предпринимательства: труды XVIII Всероссийской с международным участием научно-практической конференции*. Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2021. С. 45–47. EDN: GFDXVA.
10. Козырев А.Н. Мультидисциплинарный подход как шанс на спасение экономической науки (от экономистов). *Цифровая экономика*, 2024, № 1(27), С. 5–15. DOI: 10.34706/DE-2024-01-01. EDN: ANAUWQ.
11. Козырев А.Н. Цифровая экономика и экономика данных. *Цифровая экономика*, 2024, № 2 (28), С. 5–14. DOI: 10.33276/DE-2024-02-01. EDN: BFNYBQ.
12. Goodhart C.A.E. Problems of monetary management: the UK experience. *Monetary Theory and Practice*. London, Palgrave, 1984. P. 91–121. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-349-17295-5_4.
13. Кант И. *Основы метафизики нравственности*. М.: Издательство АСТ, 2023. 384 с.
14. Кант И. *Критика практического разума*. М.: Юрайт, 2025. 177 с.

Информация об авторе

Надежда Владимировна Кваша, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики данных факультета социальных технологий и экономики данных Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Российская Федерация, 191186, г. Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 61, литера А; kvasha.nv@net.sut.ru

Поступила в редакцию: 09.12.2025

Поступила после рецензирования: 27.02.2026

Принята к публикации: 28.06.2026

REFERENCES

1. Astakhova T.N., Kolbanov M.O., Sushcheva N.V., Shamin A.A. Data Economics. *International Journal of Open Information Technologies*, 2024, vol. 12, no. 10, pp. 129–136. (In Russ.) EDN: RATMNH.
2. Kvasha N.V., Voskresensky A.A. The paradigm of the economics of intelligence in scientific and philosophical discourse. *Intelligent Engineering Economics and Industry 5.0 (INPROM-2024). Proceedings of the X International Scientific and Practical Conference*. St Petersburg, Polytechnic Press, Peter the Great St Petersburg Polytechnic University, 2024. pp. 202–205. (In Russ.) DOI: 10.18720/IEP/2024.1/49. EDN: ILUIOU.
3. Kvasha N.V., Voskresensky A.A. Postmaterial direction of environmental expansion of intellectual economy. *Intelligent Engineering Economics and Industry 5.0 (ECOPROM). Proceedings of the International Scientific and Practical Conference*. St Petersburg, Polytech Press, 2023. pp. 42–45. DOI: 10.18720/IEP/2023.4/7. EDN: DSKOTI.
4. Gorts A. *The Intangible. Knowledge, value, and capital*. Moscow, State University – Higher School of Economics Publ. House, 2010. 208 p. (In Russ.)
5. Zuboff Sh. *The era of surveillance capitalism. The battle for the human future on the new frontiers of power*. Moscow, Gaidar Institute Publ. House, 2022. 784 p. (In Russ.)
6. Jones C.I., Tonetti C. Nonrivalry and the economics of data. *American Economic Review*, 2020, vol. 110, no. 9, pp. 2819–2858. DOI: 10.1257/aer.20191330.
7. Bloom N., Jones C.I., Van Reenen J., Webb M. Are ideas getting harder to find? *American Economic Review*, 2020, vol. 110, no. 4, pp. 1104–1144. DOI: 10.1257/aer.20180338.
8. Jones C.I. Taxing top incomes in a world of ideas. *Journal of Political Economy*, 2022, vol. 130, no. 9, pp. 2227–2274. DOI: <https://doi.org/10.1086/720394>.
9. Kozyrev A.N. Evidence-based economics and the digital renaissance. *Theory and Practice of Economics and Entrepreneurship. Proc. of the XVIII All-Russian Scientific and Practical Conference with International participation*. Simferopol, V.I. Vernadsky Crimean Federal University Publ., 2021. pp. 45–47. (In Russ.) EDN: GFDXVA.
10. Kozyrev A.N. Multidisciplinary approach as a chance to save economics (from economists). *Digital Economy*, 2024, no. 1 (27), pp. 5–15. DOI: 10.34706/DE-2024-01-01 EDN ANAUWQ.
11. Kozyrev A.N. The data economy and the digital economy. *Digital Economy*, 2024, no. 2 (28), pp. 5–14. (In Russ.) DOI: 10.33276/DE-2024-02-01 EDN: BFNYBQ.
12. Goodhart C.A.E. Problems of monetary management: the UK experience. *Monetary Theory and Practice*. London, Palgrave, 1984. pp. 91–121. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-349-17295-5_4.
13. Kant I. *Foundations of the metaphysics of morality*. Moscow, AST Publ. House, 2023. 384 p. (In Russ.)
14. Kant I. *Critique of practical reason*. Moscow, Yurait Publ., 2025. 177 p. (In Russ.)

Information about the author

Nadezhda V. Kvasha, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Bonch-Bruевич St Petersburg State University of Telecommunications, 61 A, Moyka embankment, St Petersburg, 191186, Russian Federation; kvasha.nv@net.su.ru

Received: 09.12.2025

Revised: 27.02.2026

Accepted: 28.06.2026