

DOI: 10.37930/2782-618X-2026-5-2-76-97

Н.Д. Дмитриев

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (Санкт-Петербург, Россия)

Институт ноономики и Нового индустриального развития имени С.Ю. Витте (Санкт-Петербург, Россия)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И НООПЕРЕХОД: МЕЖДУ ЦИФРОВЫМ КАПИТАЛОМ И ОБЩЕСТВЕННЫМ ЗНАНИЕМ¹

Аннотация: В статье рассматривается трансформация роли искусственного интеллекта (ИИ) в условиях системного кризиса неолиберальной парадигмы и перехода к качественно иной модели цивилизационного развития. ИИ анализируется в двойственной перспективе: как инструмент усиления рыночного господства, концентрации данных, алгоритмического контроля труда и управления информационными потоками; и как потенциальная инфраструктура общественного знания, способная поддержать движение к обществу, выстроенному вокруг приоритета знания над капиталом, творческого труда над отчужденной рутинной, разумных потребностей над потребительской экспансией.

Исследование показывает циклическую природу технологического энтузиазма, прослеживая историческую преемственность между «железнодорожной лихорадкой» викторианской Британии, спекулятивным «дотком-бумом» рубежа тысячелетий и современной волной инвестиционной эйфории в сегменте ИИ. Каждый цикл демонстрирует, как стремление к сверхприбыли стимулирует технологический прорыв, но одновременно порождает финансовые пузыри, инфраструктурные диспропорции и разрыв между ожидаемой капитализацией и реальными производственными эффектами. И во многом именно «жажда» сверхприбыли приводит к системным дисбалансам.

Критическому осмыслению подвергаются деструктивные эффекты цифрового капитализма. Депрофессионализация специалистов, эрозия субъектности труда, превращение персональных данных в средство коммерческого и социального контроля указывают на опасность подмены подлинных инноваций имитацией эффективности при фактической деградации созидательных смыслов деятельности. Нарративное моделирование, поведенческая аналитика и квантификация информационного капитала раскрывают способы целенаправленного формирования общественного мнения: данные превращаются в форму власти, а информационные потоки – в средство влияния.

Преодоление деструктивной направленности цифрового капитализма требует пересмотра целевых ориентиров развития. В качестве альтернативы обосновывается интеллектуально-ориентированная экономика как транзитное состояние на траектории движения к ноономике. Обосновывается необходимость смещения хозяйственных отношений от накопления

¹ Статья подготовлена по материалам доклада Н.Д. Дмитриева, представленного на международных мероприятиях в Пекине (КНР) 17–19 октября 2025 года – на площадках Тунчжоуского форума по вопросам глобального развития, «Стратегического диалога Миндэ – 2025» и XIV заседания постоянно действующего Китайско-Российского экономического диалога, где автор участвовал в составе российской делегации под руководством С.Д. Бодрунова – директора Института ноономики и Нового индустриального развития имени С.Ю. Витте, президента Вольного экономического общества России, члена-корреспондента РАН

капитала и максимизации прибыли к воспроизводству общественного знания, наращиванию интеллектуального потенциала и высвобождению творческих способностей личности. Знание здесь выступает совместно используемым ресурсом общественного прогресса, а его частное присвоение трактуется как ограничение творческой и производственной отдачи. Реализация этой направленности и сам ноопереход раскрываются через укрепление национальных научно-инженерных школ, повышение знаниеемкости производства, формирование общественно значимой вычислительной инфраструктуры и создание распределенных сред совместного познания. Движение по этому пути невозможно без этических норм работы с данными и устойчивых барьеров против манипулятивного использования интеллектуальных технологий – таких барьеров, которые обеспечивают автономию мышления, интеллектуальную безопасность общества и сохранение человека в качестве субъекта целеполагания.

Ключевые слова: искусственный интеллект; ноопереход; ноономика; интеллектуально-ориентированная экономика; цифровой капитал; общественный прогресс; общественное знание; знаниеемкость; информационные потоки; научно-инженерные школы; алгоритмический контроль; интеллектуальный потенциал.

Для цитирования: Дмитриев Н.Д. (2026). Искусственный интеллект и ноопереход: между цифровым капиталом и общественным знанием // Ноономика и ноообщество. Альманах трудов ИНИР им. С. Ю. Витте. Т. 5, № 2, С. 76–97. DOI: 10.37930/2782-618X-2026-5-2-76-97

Nikolay D. Dmitriev

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (St. Petersburg, Russia)

S. Y. Witte Institute of Noonomy and New Industrial Development (St. Petersburg, Russia)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE NOOTRANSITION: BETWEEN DIGITAL CAPITAL AND PUBLIC KNOWLEDGE

Abstract: The article examines the transformation of the role of artificial intelligence (AI) amid the systemic crisis of the neoliberal paradigm and the transition toward a qualitatively different model of civilizational development. AI is analyzed from a dual perspective: as an instrument for strengthening market domination, concentrating data, exercising algorithmic control over labor, and managing information flows; and as a potential infrastructure of public knowledge capable of supporting the movement toward a society organized around the priority of knowledge over capital, creative labor over alienated routine, and reasonable needs over consumer expansion. The study reveals the cyclical nature of technological enthusiasm by tracing historical continuity between the “railway mania” of Victorian Britain, the speculative dot-com boom at the turn of the millennium, and the current wave of investment euphoria in the AI segment. Each cycle demonstrates how the pursuit of super-profits stimulates technological breakthrough, while simultaneously generating financial bubbles, infrastructural disproportions, and a gap between expected capitalization and real productive effects. In many respects, it is precisely this “thirst” for super-profits that leads to systemic imbalances.

The destructive effects of digital capitalism are subjected to critical analysis. The deprofessionalization of specialists, the erosion of labor subjectivity, and the transformation of personal data into a means of commercial and social control indicate the danger of substituting genuine innovation with an imitation of efficiency, accompanied by the actual degradation of the creative meanings of human activity. Narrative modeling, behavioral analytics, and the quantification of information capital reveal the methods through which public opinion can be purposefully shaped: data become a form of power, while information flows become an instrument of influence.

Overcoming the destructive orientation of digital capitalism requires a revision of the target priorities of development. As an alternative, the article substantiates the concept of an intelligence-oriented economy as a transitional state on the trajectory toward noonomy. It argues for the need to shift economic relations away from capital accumulation and profit maximization toward the reproduction of public knowledge, the expansion of intellectual potential, and the liberation of the creative capacities of the individual. In this context, knowledge acts as a jointly used resource of social progress, while its private appropriation is interpreted as a constraint on creative and productive returns.

The realization of this orientation and the nootransition itself are revealed through the strengthening of national scientific and engineering schools, the increase in the knowledge intensity of production, the formation of socially significant computing infrastructure, and the creation of distributed environments for collective cognition. Movement along this path is impossible without ethical norms for working with data and stable barriers against the manipulative use of intelligent technologies – barriers that ensure the autonomy of thinking, the intellectual security of society, and the preservation of the human being as a subject of goal-setting.

Keywords: artificial intelligence, nootransition, noonomy, intelligence-oriented economy, digital capital, social progress, public knowledge, knowledge intensity, information flows, scientific and engineering schools, algorithmic control, intellectual potential.

For citation: Dmitriev N. D. (2026). Artificial Intelligence and the Nootransition: Between Digital Capital and Public Knowledge. *Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S. Y. Witte INID*, Vol. 5, No. 2, pp. 76–97. DOI: 10.37930/2782-618X-2026-5-2-76-97

德米特里耶夫N. D.

圣彼得堡彼得大帝理工大学 (俄罗斯, 圣彼得堡)

维捷新兴工业发展研究所 (俄罗斯, 圣彼得堡)

人工智能与智慧型转型:在数字资本与社会知识之间

摘要: 本文探讨了在新自由主义范式面临系统性危机以及向本质上不同的另一种文明发展模式转型的背景下, 人工智能 (AI) 角色的转变。本文从双重视角对人工智能进行了分析: 一方面, 它作为强化市场霸权、数据集中化、用算法控制劳动以及管理信息流的工具; 另一方面, 它被视为一种潜在的社会知识基础设施, 能够推动向新型社会转型——以知识优先于资本、创造性劳动优先于枯燥的重复劳动、理性需求优先于消费扩张为核心的社会。

该研究揭示了技术热潮的周期性特征,追溯了维多利亚时代英国的“铁路热潮”、千禧年之交的投机性“互联网泡沫”以及当今人工智能领域投资狂热浪潮之间的历史延续性。每个周期都表明,对超额利润的追求虽然能刺激技术突破,但同时也催生了金融泡沫、基础设施失衡,以及预期市值与实际生产效益之间的差距。在很大程度上,正是这种对超额利润的“渴求”导致了系统性失衡。

数字资本主义的破坏性影响正受到批判性审视。专业人员的去专业化、劳动主体性的蜕变、个人数据被转化为商业和社会控制的手段,这些现象都表明,在活动的创造性意义实际退化的情况下,真正的创新正面临被效率虚拟所取代的危险。叙事建模、行为分析以及信息资本量化,揭示了有针对性地塑造公众舆论的方式:数据转化为一种权力形式,而信息流则成为一种影响力手段。

要克服数字资本主义的破坏性倾向,就需要重新审视发展目标。作为一种替代方案,以知识为导向的经济被论证为迈向智慧型经济发展道路的过渡阶段。本文论证了经济关系必须从资本积累和利润最大化转向社会知识再生产、智力潜能提升以及个人创造力解放。在此,知识被视为社会进步的共享资源,而对其私有化则被视为对创造力和生产效率的阻碍。

转到这一发展方向以及智慧型转型本身,需要通过加强国家科学技术人才培养、提高生产的知识密集度、构建具有社会意义的数字基础设施以及创建广泛的协作认知环境来实现。若缺乏数据处理的伦理规范,以及防止智能技术被滥用的坚实屏障(这些屏障能够保障思维的自主性、社会的智能安全,并确保人类作为目标主体的地位),那么迈向这条道路便无从谈起。

关键词: 人工智能、智慧型转型、智慧型经济、知识导向型经济、数字资本、社会进步、社会知识、知识密集度、信息流、科技人才培养、算法控制、智力潜力。

引用注释: 德米特里耶夫 N. D. (2026). 人工智能与智慧型转型:在数字资本与社会知识之间//智慧经济与智慧社会. 维捷新兴工业发展研究所论文选, Vol. 5, No. 2, pp. 76–97. DOI: 10.37930/2782-618X-2026-5-2-76-97

Введение: искусственный интеллект между кризисом экономического общества и ноопереходом

Цивилизация находится в состоянии глобальной трансформации, природа которой выходит далеко за пределы очередного экономического спада или геополитического передела. Мир переживает системный кризис развития – кризис, который уже перестал быть проблемой отдельных сегментов хозяйственной жизни и поразил саму логику организации общественного бытия.

Достигнутый человечеством уровень технологического могущества, лишенный адекватного духовного и интеллектуального сопровождения, превращается из инструмента прогресса в потенциальную угрозу самой возможности дальнейшего исторического развития. Парадокс нашего времени заключается в том, что небывалое расширение производственных возможностей сопровождается углублением социального неравенства, деградацией природных систем и нарастанием глобальных дисбалансов.

Геополитэкономический анализ современности, где рыночный фундаментализм рассматривается в связи с международной властью, производством и государством [Десаи, 2024], позволяет увидеть: кризис связан не с текущими колебаниями рынка; его источник глубже – в исчерпании способа организации хозяйства, подчиненного финансовой экспансии.

Неолиберальная модель экономического устройства, господствующая с периода после краха Бреттон-Вудской системы и особенно с эпохи рейганомики и тэтчеризма, исчерпала

свой прогрессивный потенциал. Финансиализация вытеснила созидательную деятельность из центра внимания инвесторов, подменив долгосрочные стратегии развития спекулятивными операциями с виртуальными активами.

Рыночный фундаментализм, возведенный в ранг универсального принципа организации общественных отношений, привел к коммодификации всех сфер человеческой жизни – от образования и здравоохранения до культуры и науки. Однако кризис неолиберализма вовсе не означает его автоматического исчезновения. Напротив, мы наблюдаем мучительную трансформацию этой модели, ее стремление сохранить влияние путем адаптации к новым технологическим реалиям.

Неолиберальная конфигурация современного – экономического – общества, ориентированная на приоритет финансовых показателей и обслуживание интересов спекулятивного капитала, катализирует проявления цивилизационного кризиса. Подобная модель хозяйственной организации демонстрирует признаки структурного истощения: экономическая система, выстроенная на господстве рыночного фетишизма и финансовой экспансии, утрачивает способность генерировать прогрессивные траектории общественного развития. Это состояние можно трактовать как исчерпание потенциала экономического общества – формации, где доктрина максимизации прибыли подменяет собой цели коллективного прогресса и интеллектуального созидания.

Альтернативный вектор эволюции связан с формированием принципиально иного типа социально-экономических отношений, базирующихся на примате знания, научно-технологического прогресса и общественного интеллекта как доминирующих производительных сил [Бодрунов, 2024a]. И именно здесь – в этой точке бифуркации – мы наблюдаем противоречие между возросшей мощью производительных сил и сохранением целей, сведенных к прибыли, стоимости капитала и частному присвоению.

Преодоление системного кризиса предполагает как трансформацию хозяйственных институтов, так и укрепление социально-институциональных основ общественной консолидации. Коллективная идентичность, разделяемые морально-нравственные ориентиры и ценностные матрицы коллективного самосознания, рассматриваемые как ресурсы гражданской устойчивости [Дмитриев, 2025b], становятся критически значимыми в ситуации внешних и внутренних вызовов. Ноопереход невозможен без ценностного изменения: исследования роли социокультурного фактора в движении к ноономике [Гречко, Плешивцева, 2025] и трансформации потребностей при переходе к (пост)капитализму и далее – к ноономике [Стасев, Гречко, Тюлина, 2025] показывают, что технологическая модернизация, не сопряженная с ценностным возвышением потребностей, способна лишь усилить потребительскую зависимость и социальную разобщенность.

Параллельно разворачивается фундаментальный сдвиг в организации производительных сил – Знание перестает быть вспомогательным элементом производственного процесса и превращается в ключевой ресурс, определяющий конкурентоспособность национальных хозяйств, их способность обеспечивать свой технологический суверенитет. Решающее значение приобретает уже не обладание материальными активами само по себе, а способность генерировать, аккумулировать и продуктивно мобилизовать интеллектуальный потенциал.

Культивирование знаниевых ресурсов хозяйствующих субъектов обретает выраженное социальное измерение, поскольку интересы участников инновационного развития все тес-

нее сопрягаются с общественными интенциями расширения человеческого потенциала и научного прогресса [Солнцев, 2024]. В этом отношении стратегия интеллектуального потенциала в знаниеемкой экономике позволяет включать искусственный интеллект (далее – ИИ) в воспроизводство научных школ, компетенций и организационной памяти, не сводя его к внешнему цифровому сервису; эта задача требует междисциплинарной инженерной подготовки, соединяющей бизнес-статистику, интеллектуальные технологии и управление производственно-экономическими системами [Дмитриев, 2025a].

Ноопереход в данном контексте означает длительное историческое движение от экономического общества, где хозяйственная деятельность подчинена воспроизводству стоимости и капитала, к обществу, в котором производство и применение знания служат разумному удовлетворению потребностей и расширению творческих возможностей человека. В теории ноономики [Бодрунов, 2020] такой переход связан не с простым ростом технологий, а с преобразованием целей производства, характера труда, структуры потребностей и способов присвоения результатов научно-технического прогресса. Следовательно, цифровизация (и входящие в ее состав технологии ИИ) сама по себе еще не является ноопереходом: она может быть включена как в воспроизводство капитала, так и в общественно ориентированное развитие.

В точке исторической бифуркации, где экономическое общество исчерпывает свой созидательный ресурс, а очертания нового мироустройства лишь обретают различимость, особое значение приобретает технологическая инфраструктура будущего. ИИ выступает далеко не рядовой инновацией в череде цифровых трансформаций – он представляет собой потенциальный узел сопряжения новой конфигурации общественного производства и познания. От того, какая интенциональность будет заложена в развитие интеллектуальных технологий, зависит, станут ли они инструментом углубления существующих противоречий или катализатором перехода к ноономике – новому способу организации производства и потребления, выстроенному вокруг разумного использования знания в интересах общества.

Именно в этом контексте вопрос о роли ИИ приобретает принципиальное значение. ИИ сегодня находится на перекрестке двух траекторий развития:

- Первая – инерционная – предполагает встраивание интеллектуальных технологий в господствующую парадигму капиталистического накопления, превращение их в средство усиления корпоративного контроля и монополизации данных в руках ограниченного круга владельцев цифровой инфраструктуры.
- Вторая – альтернативная – открывает возможность радикального пересмотра целей и смыслов технологического прогресса, превращения ИИ в инфраструктуру коллективного познания, инструмент освобождения человека от рутинных операций и создания условий для реализации творческого потенциала личности.

Технологический детерминизм здесь неуместен – сама по себе вычислительная мощность не определяет общественного содержания ее применения. Решающим оказывается стратегический выбор: подчинение ИИ сохранению отживающих форм экономической рациональности или формированию новых отношений между человеком, знанием и производством.

Технологическая революция, обусловленная стремительным ускорением научно-технического прогресса, его «ускорением ускорения» [Бодрунов, 2016; Бодрунов, 2022a], и

становлением интеллектуальных производственных систем, закладывает материальный фундамент для подобной трансформации. Развитие автоматизированных и роботизированных комплексов открывает перспективу безлюдного производства, при котором человек эмансипируется от непосредственного участия в материальных операциях и обретает возможность сконцентрироваться на интеллектуальном и творческом созидании [Бодрунов, 2022b].

Параллельно разворачивается трансформация мирового экономического порядка: формирование многополярного миропорядка создает предпосылки для новых форм интеграции, ориентированных не на рыночный фундаментализм, а на согласование научно-технологического, культурного и хозяйственного развития. В этом контексте нооинтеграция предлагает институциональную модель взаимодействия государств, предполагающую координацию научных, производственных и культурных ресурсов в рамках крупных геоэкономических пространств. Хотя подобные объединения пока находятся на стадии формирования, такие площадки, как БРИКС, обладают потенциалом для эволюции в направлении нооинтеграционных форматов. Задача состоит в выстраивании архитектуры международного взаимодействия, способной обеспечить согласованное соразвитие экономик и заложить институциональный фундамент глобального нооперехода [Архипова, 2023; Бодрунов, 2024b]. При этом международные оценки инклюзивного ИИ для развития [UNCTAD, 2025] подчеркивают значение инфраструктуры, компетенций и доступа к данным, без которых цифровой разрыв лишь закрепляет зависимость периферии от технологических центров.

Предмет настоящего исследования – не искусственный интеллект как самоцель коммерциализации или объект спекулятивных инвестиций, а его возможная роль в качестве противоречивой производительной силы нооперехода и интеллектуально-креативной трансформации общества [Бодрунов, 2025]. Под цифровым капиталом далее понимается совокупность отношений частного контроля над данными, алгоритмами, вычислительными мощностями, платформами и правами интеллектуальной собственности, позволяющих присваивать результаты коллективно создаваемого знания. Под общественным знанием понимается совместно создаваемое и институционально защищенное знание, использование которого расширяет интеллектуальные и творческие возможности человека, поддерживает науку, образование и материальное производство.

Феномен ИИ в контексте циклов технологического энтузиазма

XX столетие завершилось триумфом рыночного фетишизма, при котором алгоритмы конкуренции и финансовой доходности вытеснили содержательные смыслы развития. Финансализация оторвала капитал от производственных реальностей, превратив инвестиционные потоки в инструмент спекулятивных манипуляций. История капитализма демонстрирует устойчивую повторяемость: каждая крупная технологическая волна порождает собственные ожидания ускоренного обогащения, питающие финансовые пузыри и массовую веру в автоматическое наступление прогресса.

Середина XIX века ознаменовалась «железнодорожной лихорадкой» в Великобритании, когда вера в неограниченные возможности железных дорог породила массовую эйфорию инвесторов. Капиталовложения росли в геометрической прогрессии, обгоняя реальные потребности экономики. Результатом стал системный кризис, обрушивший рынок и разоривший множество компаний и вкладчиков.

Столетие спустя, на рубеже тысячелетий, мир охватил «дотком-бум» – массовая истерия вокруг интернет-компаний, чьи капитализации достигали астрономических величин при отсутствии прибыльных бизнес-моделей. Инвестиции устремлялись в технологические фантазии, лишенные экономического содержания. Неизбежный крах 2000–2001 годов обнулил триллионы долларов виртуальной стоимости.

Исследования технологических революций и финансового капитала [Perez, 2002; Freeman, Louçã, 2001] показывают, что финансовый ажиотаж может ускорять развертывание инфраструктуры, но затем обнаруживает разрыв между спекулятивными ожиданиями и реальной производственной отдачей. Такая закономерность прослеживается не только в истории железных дорог и интернет-компаний, но и в более широком движении капиталистических кризисов, где новые технологии сначала становятся объектом завышенной капитализации, а лишь затем проходят проверку реальным производственным применением.

Перемены в ходе исторического развития базировались на смене технологических укладов (по С.Ю. Глазьеву [Глазьев, 1993; Глазьев, 2022]). Связь таких сдвигов с большими циклами экономической конъюнктуры восходит к Н.Д. Кондратьеву [Кондратьев, 2002], показавшему волнообразный характер длительных изменений в капиталистическом хозяйстве. Если появление и распространение нового технологического уклада совпадает с «повышательной» фазой кондратьевского цикла, то данный уклад продолжает функционировать, когда породившая его волна уже прошла и сменилась новой.

В современной экономической литературе принято говорить не просто о последовательной смене «номеров» технологических укладов, а о переходе от одного доминирующего способа соединения науки, техники, производства и институтов к другому. Шестой технологический уклад обычно связывается с NBIC-конвергенцией, то есть синтезом нано-, био-, информационных и когнитивных технологий [Roco, Bainbridge, 2002]. Вместе с тем уже сегодня возникает дискуссия о признаках следующего – «седьмого» – технологического уклада, в котором ИИ не должен пониматься как изолированная цифровая технология. Его значение раскрывается как часть более сложного сдвига – роста знаниеемкости производства, развития интеллектуальных производственных систем, усиления роли когнитивных технологий и перехода к такому типу индустриального развития, который в работах С.Д. Бодрунова рассматривается через призму НИО.2 и ноономики [Бодрунов, 2018; Бодрунов, 2024с].

ИИ сам по себе еще не образует новый уклад и тем более не гарантирует ноопереход; он может стать когнитивно-управляющим ядром новой технологической конфигурации только в том случае, если соединится с новой индустриальной базой, научно-инженерными школами, цифровыми производственными системами и общественно значимыми целями. В противном случае ИИ остается инструментом ускоренной монетизации данных, платформенной ренты и финансовой капитализации ожиданий.

Каждый технологический уклад знаменует качественный скачок в производственных возможностях общества, но его общественный эффект зависит от того, соединяется ли новая техника с реальным производством, образованием и промышленной политикой. Поэтому реиндустриализация и становление цифровой экономики, рассматриваемые как взаимосвязанные тенденции инновационного развития [Бодрунов, Демиденко, Плотников, 2018], позволяют увидеть принципиальное ограничение: цифровизация без новой индустриальной базы рискует обслуживать финансовые и посреднические операции, не укрепляя созидательный потенциал хозяйства.

Сегодня наблюдается повторение сходной динамики. Капитал массированно перетекает в сферу ИИ, где оценки компаний растут быстрее, чем формируются реальные производственные эффекты. По данным ежегодного доклада AI Index 2025 [Maslej et al., 2025], совокупные корпоративные инвестиции в ИИ в 2024 г. достигли 252,3 млрд долл., частные инвестиции увеличились на 44,5%, а сегмент генеративного ИИ привлек около 33,9 млрд долл., что на 18,7% превышает показатели 2023 года. Капитализация «ИИ-единорогов» зачастую опережает способность этих компаний генерировать устойчивую прибыль или создавать долгосрочную ценность для общества. Эти показатели фиксируют технологический подъем и одновременно масштаб капитализации ожиданий, в которой будущая рента часто оценивается выше уже созданной общественной полезности.

Анализ современной инвестиционной волны показывает двойственный характер технологического энтузиазма. С одной стороны, он мобилизует ресурсы для исследований, инфраструктуры и внедрения разработок. С другой – подчиняет их направлению наиболее быстро монетизируемым решениям, усиливая зависимость науки от корпоративных платформ. Противоречия экономики, раскрывающие возможности движения к ноономике [Хабibuллина, 2022], позволяют увидеть в ИИ риск очередного финансового цикла и вместе с тем возможность направить технологическую мощь на общественно значимые цели.

Динамика инвестиционного интереса показывает, что распространение генеративных моделей сопровождается эффектом технологического ажиотажа и формированием завышенных ожиданий относительно экономического потенциала новых цифровых технологий [Mora-López et al., 2025]. Подобная динамика указывает на циклическую природу технологического энтузиазма, где жажда сверхприбыли и спекулятивные ожидания выступают мощными катализаторами инноваций, но одновременно закладывают фундамент будущих системных дисбалансов. История учит, что за каждым периодом эйфории неизбежно следует фаза отрезвления, когда обнажается разрыв между раздутыми ожиданиями и скромными реальными достижениями.

Деструктивная логика цифрового капитализма и риски алгоритмизации

Неолиберальная экономическая модель возвела индивидуальную рациональность в абсолют, доведя ее до состояния механического автоматизма. Сегодня эту рациональность персонифицируют алгоритмы – «бесстрастные» цифровые арбитры, оптимизирующие показатели прибыльности, минимизирующие издержки и максимизирующие доходность. Рынок утратил свою историческую функцию координатора человеческих усилий и все чаще превращается в среду спекулятивного управления вниманием, данными и поведенческими паттернами.

Крупнейшие цифровые корпорации аккумулируют пользовательские данные, облачные ресурсы, программные платформы и каналы доступа к потребителю. Стратегии производства и присвоения ИИ крупнейшими компаниями раскрывают механизм цифрового капитала [Rikap, 2024]: коллективно создаваемое знание захватывается корпоративными экосистемами, после чего возвращается обществу в виде платных сервисов, зависимых интерфейсов и закрытых технологических стандартов.

Концентрация вычислительной инфраструктуры усиливает это противоречие. Современные передовые модели требуют специализированных процессоров, дата-центров, энергетических мощностей, сетевых сервисов и доступа к облакам. Анализ конкуренции в

инфраструктуре ИИ [OECD, 2025] показывает, что барьеры входа растут как в программной сфере, так и на материальном уровне цифрового производства. В результате контроль над ИИ все больше определяется не талантом исследователей или качеством алгоритмов, а владением вычислительной базой.

Экономическое свойство «данных» не сводится к традиционным активам: многократное использование одного и того же массива не уничтожает его полезности. Теория неистощаемости данных и их общественной отдачи [Jones, Tonetti, 2020] позволяет объяснить, почему частное огораживание данных вступает в противоречие с потенциально широкой общественной пользой от их применения. Чем «сильнее» данные превращаются в закрытый актив, тем больше сдерживается развитие науки, образования, медицины, промышленного управления и общественного планирования.

Предупреждение о вреде ИИ [Acemoglu, 2021] можно трактовать как указание на социальный ущерб, который формируется не из-за алгоритмов самих по себе, а из-за коммерческих стимулов, рыночной власти, направления автоматизации и способов распределения получаемых эффектов. Поэтому вопросы об ИИ имеют политэкономическое содержание: кому принадлежит инфраструктура? кто задает цели применения? и кто получает результат роста производительности?

В этих условиях труд стремительно теряет содержательное наполнение там, где ИИ внедряется как средство внешнего предписания действий. Наблюдается эрозия субъектности работника – человек превращается из творца в придаток технологического процесса, в исполнителя цифровых команд, чьи действия и профессиональное суждение подменяются следованием алгоритмическим сигналам. Исследования использования алгоритмов на рабочем месте [Kellogg, Valentine, Christin, 2020] показывают, что цифровое управление создает новую область борьбы за контроль, автономию, прозрачность процедур и право работника оспаривать машинные решения. Депрофессионализация поражает целые отрасли: компетенции размываются, профессиональное мастерство обесценивается, квалификация замещается способностью следовать инструкциям цифровых систем.

Однако ИИ не исчерпывается этой деструктивной направленностью. Противоречие особенно отчетливо проявляется в выборе между замещением человека и расширением его возможностей. Опасность «ловушки Тьюринга», описанная применительно к человекоподобному ИИ [Brynjolfsson, 2022], состоит в том, что имитация человека может использоваться для вытеснения живого труда, тогда как наиболее общественно значимый путь связан с дополнением человеческого мышления и сохранением человека в производственном процессе.

Современные оценки воздействия генеративного ИИ на занятость также не подтверждают простой сценарий тотального исчезновения профессий. Международный индекс профессиональной экспозиции [Gmyrek et al., 2025] показывает прежде всего изменение состава трудовых задач: часть операций автоматизируется, часть усложняется, а значительная доля рабочих мест требует переобучения и институциональной поддержки. Следовательно, главный вопрос заключается не в том, исчезнет ли труд, а в том, будет ли он обеднен алгоритмическими предписаниями или обогащен интеллектуальными инструментами.

Эмпирические исследования применения генеративного ИИ в организациях показывают и другую сторону процесса. Внедрение ИИ-помощников способно повышать производительность, особенно у менее опытных работников, ускоряя передачу накопленно-

го организационного знания [Brynjolfsson, Li, Raymond, 2025]. Но этот эффект становится общественно значимым лишь при условии, что рост производительности не используется только для интенсификации труда и сокращения занятости, а поддерживает обучение, повышение квалификации, сокращение рутины и расширение профессиональной самостоятельности.

Особенно тревожно цифровая зависимость проявляется в образовании и творчестве. Будущие специалисты все чаще возлагают чрезмерные ожидания на возможности ИИ, делегируя машинам операции, требующие глубокого понимания, критического мышления и самостоятельной постановки вопросов. Экспериментальные данные о генеративном ИИ и творчестве [Doshi, Hauser, 2024] указывают на амбивалентный результат: индивидуальная продуктивность может расти, но разнообразие совокупного результата сокращается. Возникает риск стандартизации мышления, когда множество пользователей воспроизводит сходные ответы, полученные из одних и тех же цифровых источников. Овладение фундаментальными знаниями отступает на второй план, уступая место поверхностным навыкам оперирования готовыми решениями. Формируется поколение, технологически грамотное, но интеллектуально зависимое – способное манипулировать инструментами, но неспособное генерировать оригинальные идеи.

Цифровой капитализм порождает серьезнейшие риски для общественного развития. Создается иллюзия непрерывных инноваций при фактической деградации смыслов созидательной деятельности. Подлинное творчество подменяется имитацией эффективности – бурной активностью, которая производит впечатление прогресса, но не создает качественных прорывов. ИИ в рамках неолиберальной парадигмы функционирует не как инструмент развития человеческого потенциала, а как средство усиления корпоративного контроля и концентрации власти над данными.

Алгоритмическое управление вниманием и поведением

Технологические платформы аккумулируют беспрецедентные объемы информации о поведении, предпочтениях и мыслительных привычках миллиардов людей. Данные трансформируются в новую форму власти – власти прогнозировать, формировать и направлять человеческие решения. Алгоритмы все глубже проникают в социальные взаимодействия, превращая спонтанные коммуникации в управляемые информационные потоки. Возникает угроза тотальной алгоритмизации общественной жизни, при которой автономия мышления и свобода выбора становятся декоративными фасадами, скрывающими систему тонкого воздействия на сознание.

Прикладная математика и разработка интеллектуальных систем позволяют раскрыть механизмы, скрытые от поверхностного взгляда. Нарративное моделирование, анализ пользовательских профилей, отслеживание поведенческих паттернов и персонализированное распределение контента позволяют структурировать восприятие реальности, направлять внимание масс и формировать коридоры допустимых мнений. ИИ в этом случае действует как средство организации социального опыта, выходя за пределы простой обработки информации.

Современные алгоритмические системы позволяют не просто фиксировать динамику общественного восприятия, но и прогнозировать реакции социума на критические события – экономические кризисы, политические решения, технологические прорывы.

Возникает опасность целенаправленного конструирования общественного мнения, когда граждане получают иллюзию свободного выбора при заранее подготовленных сценариях поведения. Плюрализм мнений может превратиться в «срежиссированную» множественность, где допустимые варианты решений определены алгоритмической селекцией еще до того, как человек осознает себя участником выбора.

Данные трансформируются в новую форму власти – власти предсказывать, моделировать и направлять человеческие решения. Информационные потоки становятся средством влияния, сопоставимым по мощности с традиционными рычагами политического и экономического контроля. Работа с большими данными требует технологической компетентности и этической ответственности одновременно. Общество нуждается в развитии механизмов интеллектуальной защиты – способности противостоять манипулятивным стратегиям и сохранять автономию критического мышления в условиях тотальной цифровизации.

Глобальная перестройка интеллектуального ландшафта: эмпирические свидетельства

XXI век обнажает фундаментальные противоречия неолиберальной модели. ИИ выступает технологическим феноменом и одновременно индикатором глубокой социальной трансформации. Через него проверяется способность общества к самоорганизации, рациональному согласованию развития и формированию общественного интеллекта. Вопрос уже не сводится к скорости внедрения алгоритмов; мерой ценности становится вклад технологий в общественное знание, производительность реального сектора и расширение творческих возможностей человека.

Структурные сдвиги в научно-технологической сфере подтверждаются эмпирическими данными. По данным AI Index 2025 [Maslej et al., 2025], публикационная активность в области ИИ за десятилетие выросла более чем вдвое; в 2023 г. база OpenAlex зафиксировала свыше 242 тыс. публикаций по ИИ в сегменте компьютерных наук, а доля исследований по данной тематике приблизилась к 42% от общего массива работ в этой области. Одновременно усилились позиции Восточной Азии и Тихоокеанского региона, на которые приходится около 35% публикаций и 37% цитирований. Китай формирует более 23% глобальных публикаций и сопоставимую долю цитирований. Это уже не просто количественное смещение в научной статистике, а признак перераспределения центров интеллектуального лидерства.

Патентный ландшафт генеративного ИИ демонстрирует сходную концентрацию. В отчете WIPO [WIPO, 2024] зафиксировано 54 358 патентных семейств в сфере генеративного ИИ за 2014–2023 гг.; из них более 38 тыс. связаны с изобретателями из Китая. Интеллектуальная собственность в этих условиях становится способом закрепления технологического первенства. Вместе с тем накопление патентов способно ограничивать распространение знаний, если ему не противостоят институты общественного доступа, открытой науки и международной исследовательской кооперации.

Отраслевая структура инноваций также меняется. Быстро растут генеративные модели, интеллектуальные системы управления производством, алгоритмы обработки больших данных и промышленные цифровые платформы. Однако цифровая зрелость национальной экономики не может измеряться числом сервисов или скоростью внедрения программных решений. Оценка цифровой зрелости [Благой, Дмитриев, Аल्кин, 2025] позволяет отделить реальный прирост производительности от статистической иллюзии обновления. Однако

такая диагностика имеет смысл лишь тогда, когда цифровая трансформация рассматривается через ее вклад в промышленную устойчивость, технологический суверенитет и развитие человеческих способностей.

Расширение вычислительных мощностей усиливает неравномерность технологического развития. AI Index 2025 фиксирует рост ресурсов, необходимых для обучения передовых моделей, а также резкое увеличение стоимости разработки наиболее сложных систем [Maslej et al., 2025]. В этих условиях конкурентоспособность все чаще определяется доступом к специализированным процессорам, дата-центрам, облачным сервисам, энергетическим мощностям и квалифицированным исследовательским коллективам. ИИ становится предметом международной технологической конкуренции, где научное лидерство все теснее связано с материальной вычислительной базой. За абстрактной «цифровостью» обнаруживается вполне материальная основа новой власти: энергия, оборудование, инфраструктура, кадры и долгосрочная промышленная политика.

Достижение общественно значимых эффектов невозможно без сильных научно-инженерных школ, соединяющих фундаментальные знания с практикой технологического созидания. Подготовка инженера нового типа должна формировать способность понимать производственные последствия алгоритмических решений, видеть связь данных с реальным сектором и принимать ответственность за социальный результат технического выбора [Дмитриев, 2025a]. Показателен опыт стран, где инженерное образование встроено в долгосрочные приоритеты промышленного развития. Китай в этом отношении демонстрирует последовательное соединение науки, образования, производства и технологического суверенитета.

Технологическая революция, обусловленная становлением интеллектуальных производственных систем, создает материальные предпосылки для освобождения человека от непосредственного участия в рутинных операциях. Перспектива высокоавтоматизированного и знаниеемкого производства [Бодрунов, 2022b] позволяет связать ИИ с высвобождением времени для образования, творчества и научного поиска. Без такого поворота автоматизация сведется к снижению издержек; общественное развитие не получит нового качества. Машина способна снять с человека часть повторяющихся операций, но смысл этого высвобождения определяется тем, будет ли освобожденное время обращено в развитие личности или поглощено новой формой рыночной зависимости.

Воздействие ИИ на труд имеет двойственный характер. Оценки OECD показывают, что около 27% занятости в странах ОЭСР приходится на профессии с высоким риском автоматизации при учете всех автоматизационных технологий, включая ИИ [OECD, 2023]. Более поздняя методика ILO уточняет картину для генеративного ИИ: речь идет преимущественно о перераспределении и усложнении трудовых задач, а не о механическом исчезновении профессий [Gmyrek et al., 2025]. Следовательно, решающим становится качество общественного ответа: переобучение, развитие инженерных и аналитических компетенций, защита профессиональной автономии работника.

Там, где ИИ подчинен сокращению издержек, труд беднеет. Там, где он включен в развитие способностей, труд приобретает новое интеллектуальное содержание.

Совокупность эмпирических данных позволяет сделать три вывода:

- Во-первых, ИИ институционализируется как стандартный инструмент управления производственными, финансовыми, образовательными и коммуникационными процессами.

- Во-вторых, усиливается концентрация вычислительных, патентных и научных ресурсов, формирующая новую конфигурацию технологической конкуренции.

- В-третьих, возрастает значение интеллектуальных компетенций как условия эффективного и безопасного использования алгоритмических систем.

Долгосрочный эффект текущей трансформации будет определяться тем, сумеет ли общество включить ИИ в образование, науку, промышленность и общественную координацию, либо позволит замкнуть его внутри коммерческих платформ, где знание превращается в ренту, а человек – в объект расчета.

Интеллектуально-ориентированная экономика как переходная форма общественного использования ИИ

Переход к интеллектуально-ориентированной экономике сохраняет технологическую основу современного производства, но меняет ее общественное назначение. Машина, алгоритм, модель и вычислительная инфраструктура постепенно должны выходить из подчинения узкой доходности и включаться в расширение общественного знания. В этом проявляется транзитное движение от экономического общества, зависимого от стоимости и капитала, к ноономике; в ней производительные силы получают иное целеполагание: развитие человека, разумное удовлетворение потребностей, высвобождение творческой активности [Бодрунов, 2025].

Интеллектуально-ориентированная экономика возникает там, где знание перестает быть закрытым активом и все в большей мере становится ресурсом совместного развития. Она вовсе не тождественна ноономике; в ней сохраняются собственность, рынок, конкуренция, государственное регулирование, корпоративный интерес и борьба за технологическое лидерство. Однако внутри этой противоречивой формы возникает иной критерий рациональности. Ценность технологии определяется вкладом в знаниеемкость производства, научно-инженерное созидание, сокращение рутинной нагрузки и расширение интеллектуально-креативных возможностей человека.

ИИ в этой системе координат утрачивает статус внешнего цифрового сервиса. Технологии ИИ могут стать средством распределенного познания, соединяющим исследовательские сети, инженерные школы, университеты, производственные объединения и вычислительные мощности общественного значения. Но их назначение связано с поддержкой сложных решений, ускорением научного поиска и переводом интеллектуальных результатов в практику развития. Человеческая мысль сохраняет аксиологическое первенство; алгоритм получает инструментальный статус.

Политэкономический узел проблемы сосредоточен в собственности на данные и модели. Данные обладают высокой общественной отдачей; их применение одним субъектом сохраняет возможность последующего использования другими [Jones, Tonetti, 2020]. Цифровой капитал стремится обратить это свойство в источник закрытой ренты. Информационные следы, научные результаты и поведенческие массивы захватываются платформами, ограждаются юридически и технически, затем возвращаются обществу в форме платных сервисов. Так возникает новое огораживание знания – уже вокруг данных, вычислений и моделей.

Альтернативная траектория предполагает распределенные среды совместного познания. Они обеспечивают производство, проверку и накопление знания; подготовку кадров;

перевод научных достижений в индустриальную практику. Университеты, академические институты, предприятия и исследовательские платформы должны соединяться отношениями соучастия. Концепция знания как общего достояния [Hess, Ostrom, 2007] позволяет увидеть опорное условие такой организации – открытость требует правил доступа, ответственности участников и защиты общих результатов от приватизации.

Открытая наука образует практическую предпосылку этого движения. Международные нормы открытой науки [UNESCO, 2021] расширяют доступ к публикациям, данным, образовательным ресурсам и исследовательской инфраструктуре. Без этого общественное знание остается зависимым от частных платформ, корпоративных облаков и патентных ограждений. Одновременно открытость нуждается в институциональной защищенности: чувствительные данные, критическая инфраструктура и интеллектуальная автономия граждан должны входить в режим общественной ответственности.

ИИ в интеллектуально-ориентированной экономике оценивается иначе, чем в цифровом капитализме. Для цифрового капитала успех выражается в капитализации, удержании пользователя и скорости монетизации. Для нооперехода значима другая мера – способность технологии повышать знаниеемкость производства, сокращать рутинную нагрузку, расширять доступ к образованию и медицине, поддерживать науку и творческое начало. Главным становится «общественная судьба» высвобождаемого времени. Оно может быть поглощено новой интенсификацией труда или превращено в пространство самореализации.

Трансформация потребностей имеет здесь самостоятельное значение. Когда ИИ обслуживает цифровой капитал, он совершенствует персонализированное стимулирование спроса, ускоряет оборот желаний, закрепляет зависимость от платформ и превращает внимание человека в управляемый ресурс. Исследования динамики потребностей при движении к посткапитализму и ноономике [Стасев, Гречко, Тюлина, 2025] позволяют задать иной критерий: технология должна содействовать возвышению потребностей, развитию образования, здоровья, творчества и солидарных форм участия. Иначе ИИ лишь уточняет настройку потребительской зависимости.

Этические нормы работы с данными должны входить в сам способ проектирования ИИ. Они охватывают происхождение данных, обучение моделей, распределение результатов, оценку последствий и право общества ограничивать манипулятивные практики. Квантификация информационного капитала превращает внимание, доверие, эмоциональные реакции и коммуникативные следы пользователей в параметры управляемого поведения. Интеллектуальная безопасность требует встречного движения – сохранения человека в качестве субъекта целеполагания, защиты критического мышления и подчинения алгоритмов общественно признанным нормам ответственности.

Тем самым интеллектуально-ориентированная экономика выступает переходной областью борьбы за общественное содержание ИИ. Она еще принадлежит экономическому обществу, но уже содержит зачатки иной исторической направленности. В ней сталкиваются две тенденции – присвоение знания цифровым капиталом и превращение знания в ресурс общественного прогресса. Исход зависит от того, будут ли данные, вычисления, модели и результаты научного труда встроены в воспроизводство платформенной ренты или станут элементами совместного познания. Именно здесь решается, останется ли ИИ продолжением экономического общества в цифровой форме или станет одним из инструментов нооперехода.

Заключение

ИИ концентрирует главное противоречие современного научно-технического прогресса. Он создается коллективным трудом исследователей, инженеров, работников цифровой инфраструктуры и миллионов пользователей, однако результаты этого труда способны присваиваться ограниченным кругом владельцев платформ. ИИ расширяет доступ к знаниям, повышает производительность и снимает часть рутинных операций. При иной общественной направленности он превращает данные в средство наблюдения, ослабляет профессиональную автономию и подчиняет труд алгоритмическому управлению.

Общественное содержание ИИ заранее не задано. Оно формируется отношениями собственности, характером труда, устройством образования, направленностью государственного регулирования и формами международной кооперации. Цифровой капитал использует интеллектуальные технологии для извлечения ренты, контроля инфраструктуры, коммерческого формирования потребностей и присвоения общественного знания. Ноопереход предполагает иной вектор – повышение знаниеемкости производства, развитие научно-инженерных школ, высвобождение человека из рутинных операций и расширение доступа к результатам познания.

Интеллектуально-ориентированная экономика может стать переходной ступенью такого движения. Ее нельзя отождествлять с ноономикой. Она еще сохраняет зависимость от стоимости, прибыли и товарного принуждения; вместе с тем она создает пространство преобразования, где внутри действующих экономических отношений формируются новые критерии развития. В центре оказываются общественная значимость знания, качество труда, разумность потребностей и доступность результатов научно-технического прогресса.

Для этого требуются общественно значимая вычислительная инфраструктура, открытая наука, защита персональных данных, участие работников в изменении трудовых функций и долгосрочная промышленная политика. Значение имеет не скорость распространения цифровых сервисов, а их вклад в производство общественно полезного знания и расширение интеллектуально-креативных возможностей личности.

Ноопереход требует сознательного общественного выбора. Техническое усложнение машин создает материальные предпосылки; направленность преобразований задается человеком, трудовыми коллективами, научными школами, государством и институтами общественного контроля. ИИ содействует движению к ноономике постольку, поскольку знание служит общественному прогрессу, высвобождаемое время – творческой деятельности, а возросшая производительная мощь – разумному удовлетворению потребностей и солидарному соразвитию.

Здесь проходит граница между ИИ цифрового капитала и ИИ нооперехода. В первом случае разум превращается в вычисляемый ресурс извлечения прибыли; во втором – становится источником общественного развития. Будущее ИИ решается не мощностью моделей и не скоростью вычислений, а социальной адресацией технологии. Она может служить накоплению капитала, платформенной ренте и алгоритмическому контролю. Она же способна работать на человека, общественное знание и свободный творческий труд.

Список источников

- Архипова В. В. (2023). Интеграционные процессы в мировой экономике: нооподход и развитие евразийского пространства // Экономическое возрождение России. № 1(75). С. 35–49. DOI: 10.37930/1990-9780-2023-1-75-35-49.
- Благой Н. А., Дмитриев Н. Д., Алькин К. А. (2025). Моделирование цифровой зрелости национальной экономики и верификация макроэкономических эффектов технологической трансформации // *п-Есопому*. Т. 18. № 6. С. 230–246. DOI: 10.18721/Е.18612.
- Бодрунов С. Д. (2016). Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте. 312 с.
- Бодрунов С. Д. (2018). Переход к перспективному технологическому укладу: анализ с позиции концепций НИО.2 и ноономики // Экономическое возрождение России. № 3(57). С. 5–12.
- Бодрунов С. Д. (2020). Ноономика: траектория глобальной трансформации: монография. М.: ИНИР; Культурная революция. 224 с.
- Бодрунов С. Д. (2022а). Научно-технический прогресс и трансформация общества: ноономика и ноообщество. Часть 1 // Ноономика и ноообщество. Альманах трудов ИНИР им. С.Ю. Витте. Т. 1. № 1. С. 24–42. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-1-24-42.
- Бодрунов С. Д. (2022b). Новое индустриальное будущее для глобального мира // Экономическое возрождение России. № 2(72). С. 5–23. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-2-72-5-23.
- Бодрунов С. Д. (2024а). Политическая экономия как научная платформа для изучения тенденций развития: взгляд через призму теории ноономики // Экономическое возрождение России. № 3(81). С. 5–11. DOI: 10.37930/1990-9780-2024-3-81-5-11.
- Бодрунов С. Д. (2024b). Интеграция как фактор глобальной трансформации общественного устройства // Экономическое возрождение России. № 2(80). С. 5–11. DOI: 10.37930/1990-9780-2024-2-80-5-11.
- Бодрунов С. Д. (2024с). Путь к ноономике: магистральное направление глобального развития // Ноономика и ноообщество. Альманах трудов ИНИР им. С.Ю. Витте. Т. 3. № 1. С. 13–20. DOI: 10.37930/2782-618X-2024-3-1-13-20.
- Бодрунов С. Д. (2025). От экономики – к ноономике: тезисы к вопросу о стратегировании интеллектуально-креативного аспекта (ноо)трансформации общества // Экономическое возрождение России. № 1(83). С. 5–31. DOI: 10.37930/1990-9780-2025-1-83-5-31.
- Бодрунов С. Д., Демиденко Д. С., Плотников В. А. (2018). Реиндустриализация и становление «цифровой экономики»: гармонизация тенденций через процесс инновационного развития // *Управленческое консультирование*. № 2(110). С. 43–54. DOI: 10.22394/1726-1139-2018-2-43-54.
- Глазьев С. Ю. (1993). Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВлаДар. 310 с.
- Глазьев С. Ю. (2022). Глобальная трансформация через призму смены технологических и мирохозяйственных укладов // *AlterEconomics*. Т. 19. № 1. С. 93–115. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2022.19-1.6.
- Гречко М. В., Плешивцева А. А. (2025). Роль культурного фактора при ноопереходе к ноономике // *Гуманитарий Юга России*. Т. 14. № 5. С. 61–76. DOI: 10.18522/2227-8656.2025.5.4.
- Десаи Р. (2024). Геополитическая экономия и ноономика против рыночной экономики // Ноономика и ноообщество. Альманах трудов ИНИР им. С.Ю. Витте. Т. 3. № 3. С. 42–57. DOI: 10.37930/2782-618X-2024-3-3-42-57.

- Дмитриев Н. Д. (2025a). Междисциплинарная модель инженерной подготовки на основе синтеза бизнес-статистики и интеллектуальных технологий управления производственно-экономическими системами // Инженер настоящего и будущего: практика и перспективы развития партнерства в высшем техническом образовании: сборник материалов конференции. С. 202–211.
- Дмитриев Н. Д. (2025b). Региональная идентичность как фактор формирования гражданской устойчивости и консолидации в условиях внешнеполитических вызовов // Российская политика в условиях современной международно-политической напряженности: сборник материалов конференции. С. 233–239.
- Кондратьев Н. Д. (2002). Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: избранные труды. М.: Экономика. 765 с.
- Солнцев А. К. (2024). Разработка стратегии интеллектуального потенциала в знание-емкой экономике // Стратегирование: теория и практика. Т. 4. № 4. С. 523–536. DOI: 10.21603/2782-2435-2024-4-4-523-536.
- Стасев М. А., Гречко М. В., Тюлина З. Н. (2025). Влияние культурного фактора на динамику трансформации потребностей при переходе к (пост)капитализму и ноономике // Journal of Economic Regulation. Т. 16. № 3. С. 65–76. DOI: 10.17835/2078-5429.2025.16.3.065-076.
- Хабибуллина З. Р. (2022). От противоречий экономики к возможностям ноономики: концептуальное переосмысление // Ноономика и ноообщество. Альманах трудов ИНИР им. С.Ю. Витте. Т. 1. № 2. С. 76–84. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-2-76-84.
- Acemoglu D. (2021). Harms of AI. NBER Working Paper No. 29247. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. DOI: 10.3386/w29247.
- Brynjolfsson E. (2022). The Turing Trap: The Promise & Peril of Human-Like Artificial Intelligence // Dædalus. Vol. 151. No. 2. P. 272–287. DOI: 10.1162/daed_a_01915.
- Brynjolfsson E., Li D., Raymond L. (2025). Generative AI at Work // The Quarterly Journal of Economics. Vol. 140. No. 2. P. 889–942. DOI: 10.1093/qje/qjae044.
- Doshi A. R., Hauser O. P. (2024). Generative AI Enhances Individual Creativity but Reduces the Collective Diversity of Novel Content // Science Advances. Vol. 10. No. 28. Article eadn5290. DOI: 10.1126/sciadv.adn5290.
- Freeman C., Louçã F. (2001). As Time Goes By: From the Industrial Revolutions to the Information Revolution. Oxford: Oxford University Press. 407 p.
- Gmyrek P., Berg J., Kamiński K., Konopczyński F., Ładna A., Nafradi B., Rosłaniec K., Troszyński M. (2025). Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure. ILO Working Paper No. 140. Geneva: International Labour Organization. DOI: 10.54394/HETP0387.
- Hess C., Ostrom E. (eds.) (2007). Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice. Cambridge, MA: MIT Press. 367 p.
- Jones C. I., Tonetti C. (2020). Nonrivalry and the Economics of Data // American Economic Review. Vol. 110. No. 9. P. 2819–2858. DOI: 10.1257/aer.20191330.
- Kellogg K. C., Valentine M. A., Christin A. (2020). Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control // Academy of Management Annals. Vol. 14. No. 1. P. 366–410. DOI: 10.5465/annals.2018.0174.
- Maslej N., Fattorini L., Perrault R., Gil Y., Parli V., Kariuki N., Capstick E., Reuel A., Brynjolfsson E., Etchemendy J., Ligett K., Lyons T., Manyika J., Niebles J. C., Shoham Y., Wald R., Walsh T. et al.

- (2025). The AI Index 2025 Annual Report. Stanford, CA: Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence.
- Mora-López J. P., Lopez-Lopez D., Rivera-Hernaez O. (2025). Unveiling the Generative AI Boom: What Hype Metrics Reveal for Digital Business and E-commerce // *Electronic Commerce Research*. Online first. DOI: 10.1007/s10660-025-09984-0.
- OECD (2023). *OECD Employment Outlook 2023: Artificial Intelligence and the Labour Market*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/08785bba-en.
- OECD (2025). *Competition in Artificial Intelligence Infrastructure*. OECD Roundtables on Competition Policy Papers. No. 330. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/623d1874-en.
- Perez C. (2002). *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Cheltenham; Northampton: Edward Elgar. 198 p.
- Rikap C. (2024). Varieties of Corporate Innovation Systems and Their Interplay with Global and National Systems: Amazon, Facebook, Google and Microsoft's Strategies to Produce and Appropriate Artificial Intelligence // *Review of International Political Economy*. Vol. 31. No. 6. P. 1735–1763. DOI: 10.1080/09692290.2024.2365757.
- Roco M. C., Bainbridge W. S. (eds.) (2002). *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*. NSF/DOC-sponsored report. Arlington, VA: National Science Foundation.
- UNCTAD (2025). *Technology and Innovation Report 2025: Inclusive Artificial Intelligence for Development*. Geneva: United Nations. UNCTAD/TIR/2025.
- UNESCO (2021). *Recommendation on Open Science*. Paris: UNESCO. DOI: 10.54677/MNMH8546.
- WIPO (2024). *Patent Landscape Report: Generative Artificial Intelligence*. Geneva: World Intellectual Property Organization. DOI: 10.34667/tind.49740.

References

- Arkhipova V. V. (2023). Integration Processes in the Global Economy: A Noo-Approach and the Development of the Eurasian Space. *Economic Revival of Russia*. Vol. 75. No. 1. Pp. 35–49. DOI: 10.37930/1990-9780-2023-1-75-35-49. (In Russ.).
- Blagoy N. A., Dmitriev N. D., Al'kin K. A. (2025). Modeling the Digital Maturity of the National Economy and Verifying the Macroeconomic Effects of Technological Transformation. *π-Economy*. Vol. 18. No. 6. Pp. 230–246. DOI: 10.18721/JE.18612.
- Bodrunov S. D. (2016). *The Coming of New Industrial State: Reloaded*. St. Petersburg: S. Y. Witte INID. 312 p. (In Russ.).
- Bodrunov S. D. (2018). Transition to a Promising Technological Order: Analysis from the Perspective of the Concepts of NIS.2 and Noonomy. *Economic Revival of Russia*. Vol. 57. No. 3. Pp. 5–12. (In Russ.).
- Bodrunov S. D. (2020). *Noonomy: The Trajectory of Global Transformation*. Moscow: S. Y. Witte INID, Kulturnaya revolyutsiya. 224 p. (In Russ.).
- Bodrunov S. D. (2022a). Scientific and Technological Progress and the Transformation of Society: Noonomy and Noosociety. Part 1. *Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S. Y. Witte INID*. Vol. 1. No. 1. Pp. 24–42. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-1-24-42 (In Russ.). (In Russ.).
- Bodrunov S. D. (2022b). A New Industrial Future for the Global World. *Economic Revival of Russia*. Vol. 72. No. 2. Pp. 5–23. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-2-72-5-23. (In Russ.).

- Bodrunov S. D. (2024a). Political Economy as a Scientific Platform for Studying Development Trends: A View Through the Prism of Noonomy Theory. *Economic Revival of Russia*. Vol. 81. No. 3. Pp. 5–11. DOI: 10.37930/1990-9780-2024-3-81-5-11. (In Russ.).
- Bodrunov S. D. (2024b). Integration as a Factor in the Global Transformation of Social Structure. *Economic Revival of Russia*. Vol. 80. No. 2. Pp. 5–11. DOI: 10.37930/1990-9780-2024-2-80-5-11. (In Russ.).
- Bodrunov S. D. (2024c). A Path to Noonomy: The Main Direction for Global Development. *Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S. Y. Witte INID*. Vol. 3. No. 1. Pp. 13–20. DOI: 10.37930/2782-618X-2024-3-1-13-20. (In Russ.).
- Bodrunov S. D. (2025). From Economy to Noonomy (Theses on the Issue of the Intellectual-Creative Aspect Strategy of the Societal (Noo) Transformation). *Economic Revival of Russia*. Vol. 83. No. 1. Pp. 5–31. DOI: 10.37930/1990-9780-2025-1-83-5-31. (In Russ.).
- Bodrunov S. D., Demidenko D. S., Plotnikov V. A. (2018). Reindustrialization and Formation of “Digital Economy”: Harmonization of Tendencies Through Process of Innovative Development. *Administrative Consulting*. Vol. 110. No. 2. Pp. 43–54. DOI: 10.22394/1726-1139-2018-2-43-54. (In Russ.).
- Glazyev S. Y. (1993). *The Theory of Long-Term Techno-Economic Development*. Moscow: VlaDar. 310 p. (In Russ.).
- Glazyev S. Y. (2022). Global Transformations from the Perspective of Technological and Economic World Order Change. *AlterEconomics*. Vol. 19. No. 1. Pp. 93–115. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2022.19-1.6. (In Russ.).
- Grechko M. V., Pleshivtseva A. A. (2025). The Role of Cultural Factor in the Transition to Noonomy. *Humanities of the South of Russia*. Vol. 14. No. 5. Pp. 61–76. DOI: 10.18522/2227-8656.2025.5.4. (In Russ.).
- Desai R. (2024). Geopolitical Economy and Noonomy Against Marketist Economics. *Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S. Y. Witte INID*. Vol. 3. No. 3. Pp. 42–57. DOI: 10.37930/2782-618X-2024-3-3-42-57. (In Russ.).
- Dmitriev N. D. (2025a). An Interdisciplinary Model of Engineering Training Based on the Synthesis of Business Statistics and Intelligent Technologies for Managing Production and Economic Systems In: *Engineer of the Present and Future: Practice and Prospects for Developing Partnerships in Higher Technical Education: Conference Proceedings*. Pp. 202–211. (In Russ.).
- Dmitriev N. D. (2025b). Regional Identity as a Factor in the Formation of Civil Resilience and Consolidation in the Context of Foreign Policy Challenges In: *Russian Policy in the Context of Modern International Political Tensions: Conference Proceedings*. Pp. 233–239. (In Russ.).
- Kondratiev N. D. (2002). *Large Cycles of Economic Conditions and the Theory of Foresight: Selected Works*. Moscow: Ekonomika. 765 p. (In Russ.).
- Solntsev A. K. (2024). Developing a Strategy for Intellectual Potential in a Knowledge-Intensive Economy. *Strategizing: Theory and Practice*. Vol. 4. No. 4. Pp. 523–536. DOI: 10.21603/2782-2435-2024-4-4-523-536. (In Russ.).
- Stasev M. A., Grechko M. V., Tyulina Z. N. (2025). The Influence of the Cultural Factor on the Dynamics of Needs Transformation during the Transition to (Post)Capitalism and Noonomy. *Journal of Economic Regulation*. Vol. 16. No. 3. Pp. 65–76. DOI: 10.17835/2078-5429.2025.16.3.065-076. (In Russ.).

- Khabibullina Z. R. (2022). From Contradictions of the Economy to the Opportunities of Noonomy: A Conceptual Rethinking. *Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S. Y. Witte INID*. Vol. 1. No. 2. Pp. 76–84. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-2-76-84. (In Russ.).
- Acemoglu D. (2021). Harms of AI. *NBER Working Papers*. No. 29247. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. DOI: 10.3386/w29247.
- Brynjolfsson E. (2022). The Turing Trap: The Promise & Peril of Human-Like Artificial Intelligence. *Dædalus*. Vol. 151. No. 2. Pp. 272–287. DOI: 10.1162/daed_a_01915.
- Brynjolfsson E., Li D., Raymond L. (2025). Generative AI at Work. *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 140. No. 2. Pp. 889–942. DOI: 10.1093/qje/qjae044.
- Doshi A. R., Hauser O. P. (2024). Generative AI Enhances Individual Creativity but Reduces the Collective Diversity of Novel Content. *Science Advances*. Vol. 10. No. 28. Article eadn5290. DOI: 10.1126/sciadv.adn5290.
- Freeman C., Louçã F. (2001). *As Time Goes By: From the Industrial Revolutions to the Information Revolution*. Oxford: Oxford University Press. 407 p.
- Gmyrek P., Berg J., Kamiński K., Konopczyński F., Ładna A., Nafradi B., Rosłaniec K., Troszyński M. (2025). Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure. *ILO Working Papers*. No. 140. Geneva: International Labour Organization. DOI: 10.54394/HETP0387.
- Hess C., Ostrom E. (Eds.) (2007). *Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice*. Cambridge, MA: MIT Press. 367 p.
- Jones C. I., Tonetti C. (2020). Nonrivalry and the Economics of Data. *American Economic Review*. Vol. 110. No. 9. Pp. 2819–2858. DOI: 10.1257/aer.20191330.
- Kellogg K. C., Valentine M. A., Christin A. (2020). Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control. *Academy of Management Annals*. Vol. 14. No. 1. Pp. 366–410. DOI: 10.5465/annals.2018.0174.
- Maslej N., Fattorini L., Perrault R., Gil Y., Parli V., Kariuki N., Capstick E., Reuel A., Brynjolfsson E., Etchemendy J., Ligett K., Lyons T., Manyika J., Niebles J. C., Shoham Y., Wald R., Walsh T. et al. (2025). *The AI Index 2025 Annual Report*. Stanford, CA: Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence.
- Mora-López J. P., Lopez-Lopez D., Rivera-Hernaez O. (2025). Unveiling the Generative AI Boom: What Hype Metrics Reveal for Digital Business and E-commerce. *Electronic Commerce Research. Online First*. DOI: 10.1007/s10660-025-09984-0.
- n. a. (2023). OECD Employment Outlook 2023: Artificial Intelligence and the Labour Market. *OECD*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/08785bba-en.
- n. a. (2025). Competition in Artificial Intelligence Infrastructure. OECD Roundtables on Competition Policy Papers, No. 330. *OECD*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/623d1874-en.
- Perez C. (2002). *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Cheltenham; Northampton: Edward Elgar. 198 p.
- Rikap C. (2024). Varieties of Corporate Innovation Systems and Their Interplay with Global and National Systems: Amazon, Facebook, Google and Microsoft's Strategies to Produce and Appropriate Artificial Intelligence. *Review of International Political Economy*. Vol. 31. No. 6. Pp. 1735–1763. DOI: 10.1080/09692290.2024.2365757.
- Roco M. C., Bainbridge W. S. (Eds.) (2002). *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*. NSF/DOC-sponsored Report. Arlington, VA: National Science Foundation.

- n. a. (2025). Technology and Innovation Report 2025: Inclusive Artificial Intelligence for Development. *UNCTAD*. Geneva: United Nations. UNCTAD/TIR/2025.
- n. a. (2021). Recommendation on Open Science. *UNESCO*. Paris: UNESCO. DOI: 10.54677/MNMH8546.
- n. a. (2024). Patent Landscape Report: Generative Artificial Intelligence. *WIPO*. Geneva: World Intellectual Property Organization. DOI: 10.34667/tind.49740.

Информация об авторе

Дмитриев Николай Дмитриевич

Заместитель директора по научно-методической работе, Институт ноономики и Нового индустриального развития имени С. Ю. Витте, кандидат экономических наук (197101, РФ, Санкт-Петербург, Большая Монетная ул., 16), доцент Высшей инженерно-экономической школы, заведующий лабораторией «Моделирование и цифровизация социально-экономических систем», Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (195251, РФ, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29)

E-mail: dmitriev_nd@spbstu.ru; dnd@inir.ru

Information about the author

Nikolay D. Dmitriev

Candidate of Economic Sciences, Deputy Director for Scientific and Methodological Work at the S.Y. Witte Institute of Noonomy and New Industrial Development (16 Bolshaya Monetnaya ul., St. Petersburg, 197101, Russia), Assistant Professor at the Graduate School of Industrial Economics, Head of the Modeling and Digitalization of Socio-Economic Systems Laboratory at the Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (29 Politekhnikeskaya ul., St. Petersburg, 195251, Russia),

E-mail: dmitriev_nd@spbstu.ru; dnd@inir.ru