

УДК 330.1, 338.24

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2026-2-152-162>

Необходимость и особенности институционального регулирования технологий искусственного интеллекта

Наталья Валерьевна Белоусова

Международный банковский институт имени Анатолия Собчака, Санкт-Петербург, Россия,
n.vasilenko@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9031-6038>

Аннотация

Цель. Показать влияние технологий искусственного интеллекта на институциональную среду современной экономики, а также раскрыть особенности институционального регулирования их применения.

Задачи. Обосновать институциональные возможности технологий искусственного интеллекта в современной экономике; определить направления влияния технологий искусственного интеллекта на трансакционные издержки в организациях; выявить особенности институционального регулирования технологий искусственного интеллекта на макро- и микроуровне.

Методология. Для получения научных результатов применены общенаучные методы анализа, синтеза, обобщения, систематизации и основные концепты институциональной теории, в том числе «институты», «рутины», «трансакционные издержки», «институциональный рынок».

Результаты. Представлены институциональные возможности технологий искусственного интеллекта, а также определены области необходимого регулирования их применения в экономических процессах с целью сохранения качества институциональной среды и защиты интересов человека по отношению к технологиям. Помимо выделенных направлений, показана неоднозначность влияния технологий искусственного интеллекта на трансакционные издержки организаций с учетом функций, выполняемых указанными технологиями в современной экономике. Охарактеризованы особенности институционального регулирования применения технологий искусственного интеллекта, обоснована необходимость дополнения макрорегулирования этих технологий механизмом институционального рынка.

Выводы. Для сохранения качества институциональной среды и эффективности организационно-производственных рутин при внедрении технологий искусственного интеллекта необходимо обеспечить институциональное разнообразие способов их применения в организациях. Это создаст условия для задействования механизма институционального рынка при выборе способа, снижающего трансакционные издержки участников сделок. Необходимо продолжить развитие институционального регулирования в сфере технологий искусственного интеллекта на макроуровне, индустрии искусственного интеллекта, а также непрерывной подготовки кадров в рассматриваемой сфере.

Ключевые слова: институты, технологии искусственного интеллекта, организационно-производственные рутины, трансакционные издержки, институциональный рынок

Для цитирования: Белоусова Н. В. Необходимость и особенности институционального регулирования технологий искусственного интеллекта // *Экономика и управление*. 2026. Т. 32. № 2. С. 152–162. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2026-2-152-162>

© Белоусова Н. В., 2026

The need for and characteristics of institutional regulation of artificial intelligence technologies

Natalia V. Belousova

International Banking Institute named after Anatoly Sobchak, St. Petersburg, Russia, n.vasilenko@spbacu.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-9031-6038>

Abstract

Aim. The work aimed to demonstrate the impact of artificial intelligence technologies on the institutional environment of the modern economy and to identify the specifics of institutional regulation of their application.

Objectives. The study seeks to substantiate the institutional potential of artificial intelligence technologies in the modern economy; to determine the directions of influence of artificial intelligence technologies on transaction costs in organizations; to identify the specifics of institutional regulation of artificial intelligence technologies at the macro- and micro-levels.

Methods. In order to obtain scientific results, the study employed general scientific methods of analysis, synthesis, generalization, and systematization, along with the main concepts of institutional theory, including “institutions”, “routines”, “transaction costs”, and “institutional market”.

Results. The work presents the institutional potential of artificial intelligence technologies, as well as identifies the scopes of necessary regulation of their application in economic processes in order to preserve the quality of the institutional environment and protect human interests in technologies. In addition to the scopes identified, the work demonstrates the ambiguity of the impact of artificial intelligence technologies on organizations’ transaction costs, taking into account the functions these technologies perform in the modern economy. The specifics of institutional regulation of the application of artificial intelligence technologies are characterized, and the need to supplement macroregulation of these technologies with an institutional market mechanism is substantiated.

Conclusions. In order to maintain the quality of the institutional environment and the effectiveness of organizational and production routines during the implementation of artificial intelligence technologies, it is necessary to ensure institutional diversity in the methods of their application within organizations. This will create the conditions for activating the institutional market mechanism when choosing a method that reduces transaction costs for transaction participants. It is necessary to continue developing institutional regulation in the field of artificial intelligence technologies at the macro level, the artificial intelligence industry, and continuous training of personnel in this field.

Keywords: *institutions, artificial intelligence technologies, organizational and production routines, transaction costs, institutional market*

For citation: Belousova N.V. The need for and characteristics of institutional regulation of artificial intelligence technologies. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2026;32(2):152-162. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2026-2-152-162>

Введение

Технологическое развитие всегда оказывало существенное влияние на взаимодействие людей, поскольку именно технология производства продукта изначально определяет возможное разделение труда и особенности организации совместной деятельности. При совершенствовании технологий изменяются формы организации трудовой деятельности, ее содержание и масштабы. Особенно это стало проявляться в ряде стран в конце XIX — начале XX в. с развитием фабричного производства, железнодорожного, а затем автомобильного транспорта.

Речь идет не о новом соединении рабочего со средствами производства, а об иной организации производственного процесса. Развитие промышленного производства потребовало применения массового наемного труда, перемещения в развивающиеся отрасли промышленности населения, занятого сельским хозяйством. Это не могло не затронуть жизненный уклад, преобразовать рутины как способы решения повседневных задач [1]. Изменения в структуре отраслей на протяжении XX — начала XXI в. по мере дальнейшего развития промышленности, транспорта, связи, сферы услуг в целом сопровождались формированием новых бизнес-

моделей и требований к работникам и их взаимодействию в рабочих процессах. Таким образом, развитие технологий стало важным фактором смены организационно-производственных рутин как важной части институциональной среды экономики и общества [2].

Последний этап развития технологий, связанный с формированием цифровой экономики [3], закономерным этапом которой является распространение технологий искусственного интеллекта [4], продолжает изменять организационно-производственные рутины. Это можно проследить на примерах институциональных особенностей дистанционной занятости [5], роботизированной автоматизации бизнес-процессов [6], структурной трансформации отраслей и рынка труда [7], формировании новых бизнес-моделей [8], изменении потребительских предпочтений [9] и т. п.

Поскольку выполнение современных задач требует совместного специально организованного труда, технологии постепенно усиливают институциональное значение в качестве источника эволюции институтов [10] как правил взаимодействия людей в процессах производства и обмена благ. Как известно, качество институтов связано с их способностью снижать трансакционные издержки [11]. Вопросы влияния технологий на институциональную эволюцию остаются малоизученными, что и обусловило цель настоящего исследования.

Материалы и методы

Теоретическую базу исследования составили научные работы в области институциональной экономики, эволюционной теории, научно-технологического развития, в том числе в сфере искусственного интеллекта. Для получения научных результатов применены общенаучные методы анализа, синтеза, обобщения, систематизации, а также основные концепты институциональной теории, в том числе «институты», «рутины», «трансакционные издержки», «институциональный рынок».

Гипотеза исследования заключается в обосновании возможности создания человеком условий развития технологий искусственного интеллекта таким образом, чтобы их внедрение, изменяя организационно-производственные рутины, способствовало снижению трансакционных издержек без установления ограничений, наносящих ущерб человеку.

Результаты

Раскрыты институциональные возможности технологий искусственного интеллекта и определены области необходимого регулирования их применения в экономических процессах с целью сохранения качества институциональной среды и защиты интересов человека по отношению к технологиям. Помимо ряда направлений, показана неоднозначность влияния технологий искусственного интеллекта на трансакционные издержки организаций с учетом контрольно-надзорной, футуристической, коммуникационной и информационной функций, выполняемых указанными технологиями в современной экономике.

Выделены особенности институционального регулирования применения технологий искусственного интеллекта, а также обоснована необходимость дополнения макрорегулирования технологий искусственного интеллекта на микроуровне механизмом институционального рынка.

Обсуждение

Институциональные возможности технологий искусственного интеллекта в современной экономике

Под институтами в исследовании понимают правила, регламентирующие взаимодействия людей в экономических процессах, подкрепленные механизмами санкций [12]. Обобщение существующих подходов позволило сделать вывод о наличии трех важнейших функций, выполняемых институтами в современных условиях. К ним отнесены регуляторная функция, заключающаяся в обеспечении взаимодействия людей с наименьшим ущербом, который каждая из сторон может нанести друг другу; стабилизирующая, реализуемая через формирование пространства предсказуемых и безопасных действий для экономических субъектов, которые следуют правилам; обучающая, предполагающая передачу успешного опыта следования правилам и правил, включая ценности.

Одним из видов институтов являются рутины, как устоявшиеся способы решения повседневных повторяющихся задач. На уровне организаций можно выделить организационно-производственные рутины, которые с учетом взаимодействий органи-

зации с внешней средой будут включать в себя клиентский опыт и практики.

Исследование показало, что в современных условиях организационно-производственные рутины определены нормативно-правовой базой и организационной локальной документацией (формальная составляющая); организационной культурой, прежде всего традициями и ценностями организации (неформальная составляющая); особенностями организации совместной деятельности персонала (технологическая составляющая). Формальная и неформальная составляющие в большей степени зависят от предпочтений человека с применением в качестве главного механизма отбора институционального рынка [13].

Технологическая составляющая обусловлена развитием научно-технического прогресса, имеет более объективный характер, проявляется в рамках рассматриваемой проблематики через многоэтапную автоматизацию ручного труда, начавшуюся более двухсот лет назад с механизации и продолжающуюся в настоящее время в процессе применения технологий искусственного интеллекта. При этом автоматизация, будучи следствием технологического развития, в условиях цифровой экономики через процессы цифровизации и цифровой трансформации все больше затрагивает вопросы организации бизнеса в целом и взаимодействия организации с заинтересованными сторонами.

Прогнозируют, что с распространением искусственного интеллекта этот процесс будет усиливаться [14]. Под технологиями искусственного интеллекта в исследовании, согласно Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 г., подразумевается комплекс технологических решений, объединяющий соответствующую инфраструктуру, программное обеспечение и пользовательские сервисы, который на основе имитации когнитивных человеческих функций позволяет получать при выполнении ряда задач результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека. Указанный комплекс технологических решений дополняет и развивает инфраструктуру цифровой трансформации организаций, отраслей и экономики в целом.

Исследование позволило выделить четыре основные области влияния технологий искусственного интеллекта на организацион-

но-экономические процессы [15; 16]. К ним отнесены:

- автоматизация рутинных задач в производственных и логистических процессах, предполагающая все новые области, связанные с анализом значительного объема данных и информации, прежде всего обработку заявок, управление запасами, составление отчетов и т. п.;

- улучшение принятия решений, основанное на возможности выявления скрытых паттернов, трендов и закономерностей, что связано с трудоемкими вычислениями и видится малоэффективным при применении традиционных методов аналитики;

- улучшение управления рисками, проявляющееся через возможности выявления и анализа потенциальных угроз и разработки стратегий, минимизирующих связанный с ними ущерб в условиях высокой неопределенности и динамичных изменений различного рода факторов;

- персонализация клиентского опыта, позволяющая организациям формировать улучшенные варианты предложения на базе персонализации и индивидуализации с учетом предпочтений того или иного потребителя, что способствует повышению лояльности клиентов.

Через области своего влияния на организационно-экономические процессы технологии искусственного интеллекта становятся источником новых организационно-производственных рутин, отражающих результаты автоматизации бизнес-процессов, в том числе процесс управления через принятие решений и управление рисками, а также взаимодействие с важнейшей частью внешней среды — потребителями. Соответствующая концептуальная схема отражена на рисунке 1.

Актуальным остается вопрос относительно гарантированного направления получаемого эффекта при институциональной трансформации точки зрения человека как в его роли формирующего предложение благ, так и с потребительских позиций. Для этого эволюционирующая под воздействием технологий искусственного интеллекта институциональная среда и организационно-производственные рутины, составляющие ее часть, должны выполнять главные функции институтов, по крайней мере не менее эффективно, чем это было ранее.

С учетом этого можно сформулировать важнейшие области, требующие внимания

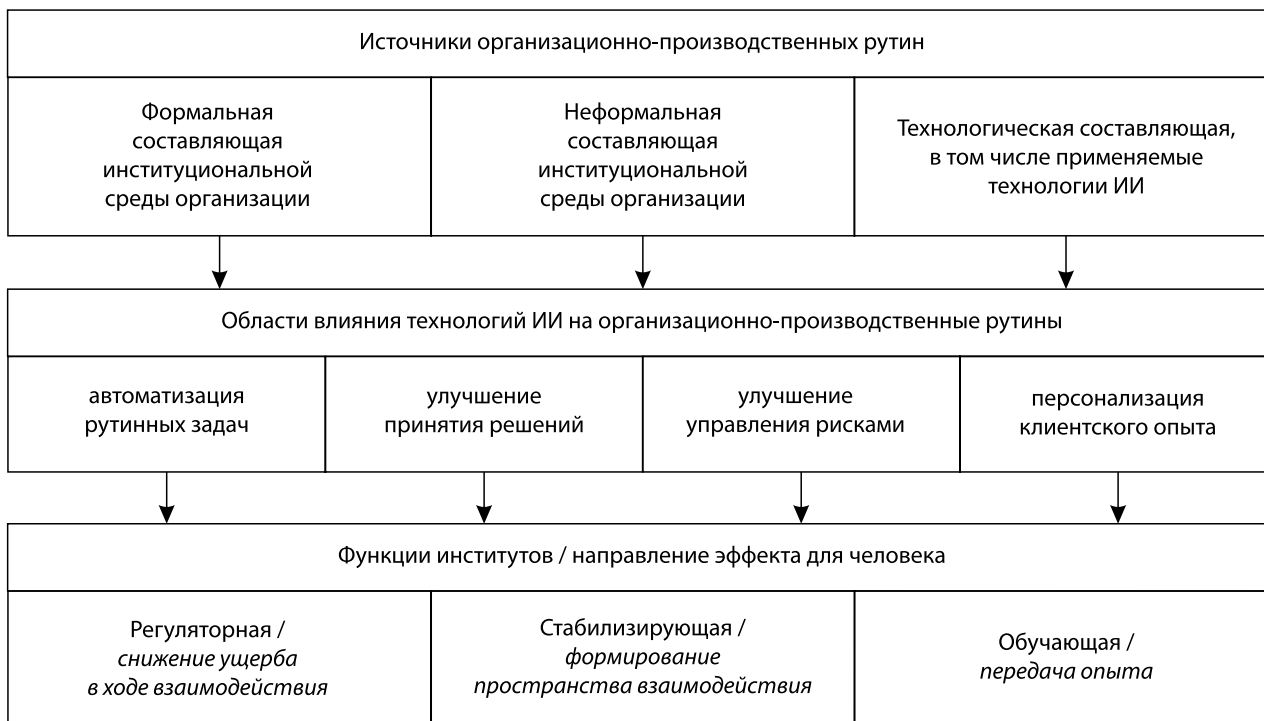


Рис. 1. Институциональные возможности технологий искусственного интеллекта (ИИ) для современных организаций

Fig. 1. Institutional capabilities of artificial intelligence (AI) technologies for modern organizations

Источник: составлено автором.

общества и законодателей, чтобы искусственный интеллект служил интересам человека. Как показано на рисунке 1, к таким областям следует отнести возможный совокупный ущерб от взаимодействия сторон с использованием технологий искусственного интеллекта; границы пространства «безопасного» взаимодействия без потери устойчивости (конкурентоспособности, эффективности и др.) и перспектив развития организационных структур, отдельных экономических субъектов; совокупность компетенций, обеспечивающих возможность использовать преимущества технологий искусственного интеллекта.

Этими областями и определены институциональные возможности технологий искусственного интеллекта, сущностно заложенные в алгоритмизации, которую начинают применять к различного рода взаимодействиям на уровне организационно-производственных рутин, задавая вектор их эволюции.

Влияние технологий искусственного интеллекта на транзакционные издержки

Критерием эффективности институтов выступают их возможности по снижению транзакционных издержек как издержек,

возникающих при взаимодействии людей в экономических процессах. Организационно-производственные рутины как часть институциональной среды также призваны снижать транзакционные издержки, что оправдывает ограничения на поведение экономических субъектов, которые они накладывают. В этом и состоит выигрыш человека от следования правилам.

Поскольку ключевым моментом указанных взаимодействий служит сделка, распространен подход о разделении транзакционных издержек на два вида: *ex ante* (до) и *ex post* (после) заключения соглашений. Кроме них, существенное значение имеют издержки измерения, носящие сквозной характер.

К издержкам *ex ante* относят информационные издержки и издержки ведения переговоров. Первые связаны с поиском необходимой информации для внешних транзакций с поставщиками, инвесторами и остальными заинтересованными сторонами с целью отбора наиболее перспективных вариантов последующего взаимодействия. Издержки ведения переговоров предполагают определение условий будущей сделки, связаны с феноменом асимметричности

**Возможности влияния технологий искусственного интеллекта
на различные виды транзакционных издержек**

Table 1. Potential impact of artificial intelligence technologies on various types of transaction costs

№	Функции технологий искусственного интеллекта	Вид транзакционных издержек				
		информационные	ведения переговоров	измерения	постконтрактного оппортунизма	защиты прав собственности
1	Контрольно-надзорная			+	+	
2	Футуристическая	+	+			
3	Коммуникационная		+	+	+	+
4	Информационная	+	+	+	+	+

Источник: составлено автором.

информации между участниками сделки и определяют последующую выгоду от реализации контракта.

К издержкам *ex post* относят издержки постконтрактного оппортунизма и защиты прав собственности, поскольку первоначальные договоренности в ходе выполнения контракта могут быть нарушены одним или несколькими участниками сделки по разным причинам, снижая выгоду одного или нескольких участников. Это требует защиты определенных контрактом прав. Издержки измерения носят сквозной характер, возникают до и после заключения сделки, связаны с оценкой различных параметров качества производимых благ.

Организационно-производственные рутинны выстраиваются таким образом, чтобы указанные группы транзакционных издержек снижались. Успешность снижения последних и служит критерием отбора тех или иных рутин. Это можно проследить при рассмотрении направлений влияния технологий искусственного интеллекта на организационно-производственные рутинны, отраженных на рисунке 1. Однако в целом вторичные и третичные социально-экономические и организационно-управленческие последствия применения технологий искусственного интеллекта недостаточно изучены. Вопрос о том, ведут ли они гарантированно к снижению транзакционных издержек, остается открытым.

Ранее в коллективной монографии «Устойчивое развитие интеллектуальной экономики и промышленности в условиях резильентности» под редакцией А. В. Бабкина [17] нами выявлены четыре обобщенные функции искусственного интеллекта, отражающие возможности его технологий в организационных системах:

– контрольно-надзорная, позволяющая отслеживать текущее состояние различных систем и процессов с последующим принятием корректирующих решений, являющаяся расширением функций систем принятия решений при помощи информационных систем типа ERP, CRM и т. п.;

– футуристическая, открывающая возможность прогнозирования развития событий в технических и социально-экономических системах для принятия решения не только на оперативном уровне, но и на стратегическом, представляющая собой расширение существующих методов прогнозирования;

– коммуникационная, заключающаяся в автоматизации коммуникаций между различными контрагентами, в том числе в системах «производитель — потребитель», «производитель — производитель», «производитель — государство» и т. п.;

– информационная, подразумевающая возможности создания и распространения информации различного содержания, в том числе порочащего, наносящего ущерб интересам разных экономических субъектов, включая конкурентов, являющаяся расширенным способом поддержки методов недобросовестной конкуренции.

Проведенное исследование позволило установить соотношение между различными видами транзакционных издержек и функциями технологий искусственного интеллекта, как показано в таблице 1.

Контрольно-надзорная функция технологий искусственного интеллекта определяет величину издержек измерения, задавая алгоритмы отслеживания и корректировки состояния организационных процессов как результата выполнения внутренних и внешних контрактов, что может сопровождаться различными видами оппортунистического

поведения. Например, автоматизированный прием комплектующих для высокотехнологичного оборудования с фиксацией несоответствий и сигналом в реальном времени о необходимости корректирующих сведет к минимуму потери от попыток поставщика скрыть дефекты отдельных компонентов. Вместе с тем сбои в работе контрольного оборудования и ошибки в алгоритмах могут приводить к обратному эффекту, в том числе повышению процента брака, нарушению срока поставок и т. д.

Футиристическая функция технологий искусственного интеллекта связана с возможностью более обоснованного отбора направлений деятельности организации и выбора необходимых для нее контрагентов, включая проверку их конкурентоспособности и надежности. Например, если ранее руководство компаний опиралось на собственный опыт, результаты маркетинговых исследований и ограниченные статистические данные, то технологии искусственного интеллекта позволяют следующее:

- на основе анализа больших массивов данных, включающих в себя статистику продаж по странам и регионам, прогнозы изменения спроса на том или ином рынке, законодательные инициативы и ограничения, более обоснованно выявлять направления стратегического развития (влияние на величину информационных транзакционных издержек);

- на базе систематизации информации о финансовой устойчивости, технологическом потенциале, логистических преимуществах, а также при анализе репутационных рисков и способности адаптироваться к кризисам проводить многокритериальное сравнение потенциальных кандидатов для последующих транзакций и формировать рейтинг наиболее привлекательных партнеров, рекомендации об условиях сделок с ними (влияние на величину издержек ведения переговоров).

Коммуникационная функция технологий искусственного интеллекта может сопровождать практически все процессы взаимодействия при реализации организационно-производственных рутин, задавая и оптимизируя коммуникационный процесс под индивидуальные потребности партнеров. Например, в системе «потребитель — производитель», благодаря применению виртуальных помощников, автоматизированной системы обратной связи и предиктивной поддержки в области возможных неисправ-

ностей, клиент получает возможность непрерывного сопровождения, повышается качество обслуживания и удовлетворенность заказчика. В системе «производитель — производитель» на базе цифровых платформ улучшается процесс поставок, снижаются бюрократические издержки и повышается надежность сотрудничества. В системе «производитель — государство» применение технологий искусственного интеллекта помогает автоматизировать формирование необходимой отчетности, контролировать соответствие производимой продукции требованиям технических стандартов, упрощаются процедуры согласования разрешительных документов с различными ведомствами.

Вместе с тем автоматизированная коммуникация, основанная на обработке множества данных, повышает риски утечки последних, что обостряет проблему конфиденциальности на всех этапах заключения и выполнения сделки. Дегуманизация сервиса, обусловленная отсутствием живого общения, неизбежно приводит к стандартизации и формальному подходу во взаимодействии, резко снижая его качество в нестандартных и критических ситуациях, связанных с фактами оппортунистического поведения и защиты прав собственности.

Способности технологий искусственного интеллекта в создании различного контента также могут выполнять двойную роль в снижении/повышении величины любой из составляющих транзакционных издержек, поскольку несовершенство, предвзятость и в целом закрытость алгоритмов искусственного интеллекта, а также возможные технические сбои в информационных системах и сервисах с его использованием способны вводить в заблуждение при принятии решений на том или ином этапе сделки.

Изложенное позволяет сделать вывод о необходимости обеспечения отбора направлений применения технологий искусственного интеллекта и создания механизмов такого отбора с защитой интересов человека как экономического субъекта, осуществляющего экономическую деятельность в определенной институциональной среде.

Особенности институционального регулирования технологий искусственного интеллекта на макро- и микроуровне

Институты подвержены эволюции под воздействием различных причин и факторов [10]. Поскольку нормативно-правовая база,

Области институционального регулирования применения технологий искусственного интеллекта

Table 2. Scopes of institutional regulation of artificial intelligence technologies

№	Области применения технологий искусственного интеллекта	Особенности регулирования технологий искусственного интеллекта	
		Регулятор	Основные функции
1	Финансовый рынок	АО «ФИНТЕХ»	– установление стандартов и правил алгоритмической торговли, кредитных скорингов, персонализации банковских услуг и т. д.; – борьба с отмыванием денег и другими видами финансового мошенничества
2	Государственное управление	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ	– реализует национальную стратегию внедрения технологий искусственного интеллекта в государственные услуги с целью повышения эффективности взаимодействия граждан с органами власти, в том числе 1) создает платформы для сбора и анализа данных, 2) разрабатывает правила применения технологий искусственного интеллекта в административной деятельности
3	Медицинская сфера	Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор)	– регистрация медицинских изделий, включая ИИ-решения, используемые в диагностике и лечении пациентов

Источник: составлено автором по: Применение искусственного интеллекта на финансовом рынке: доклад для общественных консультаций // Банк России. 2023. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/156061/Consultation_Paper_03112023.pdf (дата обращения: 15.12.2025); Основные проекты // Минцифры. URL: <https://digital.gov.ru/news-feed> (дата обращения: 15.12.2025); Об утверждении Порядка автоматической передачи в автоматизированную информационную систему Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения информации об обрабатываемых данных, результатах действия программного обеспечения с применением технологий искусственного интеллекта, являющегося медицинским изделием, подлежащим обращению на территории Российской Федерации: приказ Росздравнадзора от 21 июля 2025 г. № 4472 // Росздравнадзор. URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/documents/87798> (дата обращения: 15.12.2025).

как правило, фиксирует ожидания общества, основным механизмом, создающим реальные, а не потенциальные институциональные изменения, служит распространение того или иного правила среди лиц, поведение которых регламентируется. Такова сущность институционального рынка, при этом человек имеет возможность выбора между правилами, которым можно следовать для снижения собственных трансакционных издержек [13].

Итак, технологии искусственного интеллекта, с одной стороны, способны существенно изменять организационно-производственные рутинные процессы, с другой — не существует встроенного механизма их отбора на микроуровне для снижения трансакционных издержек. Это связано с двумя обстоятельствами. Во-первых, отказ от цифровизации, включая технологии искусственного интеллекта, создает риски потери конкурентоспособности организации в среднесрочном будущем, что стимулирует к внедрению цифровых технологий. Во-вторых, неопределенность вторичных и третичных социально-экономических последствий не дает возможности сформировать критерии

отбора таких технологий для каждой организации с учетом ее отраслевых особенностей и рыночной позиции. В такой ситуации распространение технологий искусственного интеллекта происходит неравномерно и поддерживается институционально на макроуровне посредством деятельности различных регуляторов.

Поскольку диффузия технологий представляет собой нелинейный процесс, можно выделить несколько специфических областей, в которых при активном применении искусственного интеллекта установлены особые стандарты и применяются регулируемые практики взаимодействия. Примеры таких областей представлены в таблице 2.

Как следует из таблицы 2, функции, выполняемые регуляторами, реализуют возможности институционального проектирования в качестве источника общественного блага, соответствующего интересам населения. Однако регулирование технологий искусственного интеллекта на макроуровне, находясь в стадии активного развития, не включает в себя ряд областей экономической деятельности. Кроме того, выбор регулятора не опосредован каким-либо механизмом,

обеспечивающим снижением транзакционных издержек экономических субъектов на микроуровне.

Это означает, что влияние технологий искусственного интеллекта в процессе реализации ими указанных ранее контрольно-надзорной, футуристической, коммуникационной и информационной функций может оказаться негативным или частично негативным с точки зрения эффективности и конкурентоспособности организаций. Преобразованные организационно-производственные рутины не принесут ожидаемого социально-экономического эффекта, что особенно становится критичным при прохождении «точки невозврата», обусловленной зависимостью от искусственного интеллекта [18].

Ввиду изложенного приходим к выводу о необходимости задействования в сфере использования технологий искусственного интеллекта институционального рынка, позволяющего на микроуровне осуществить выбор более удобных и отвечающих интересам организаций правил применения указанных технологий. Институциональный рынок через выбор между способами применения технологий искусственного интеллекта обеспечит распространение рутин и правил, которые будут создавать выигрыш в различных составляющих рассмотренных ранее транзакционных издержек. Выигрыш обеспечит распространение вариантов применения технологий искусственного интеллекта, которые соответствуют интересам человека, отвергая возможности наиболее вероятного проявления негативных последствий. Поэтому необходимо обеспечить институциональное разнообразие как поле для возможного

выбора, а также развивать компетенции участников трансакций.

Выводы

Исследование подтвердило гипотезу о возможности создания человеком условий развития технологий искусственного интеллекта таким образом, чтобы их внедрение, изменяя организационно-производственные рутины, способствовало снижению транзакционных издержек без установления ограничений, наносящих ущерб человеку. Необходимо обеспечение институционального разнообразия в способах потенциального применения технологий искусственного интеллекта для достижения организационных целей.

Для создания институционального разнообразия в указанной сфере нужно решить три главные задачи: продолжить развитие институционального регулирования в сфере технологий искусственного интеллекта на макроуровне, что позволит создать нормативно-правовую основу и защитить интересы большинства населения; создать условия для формирования и функционирования механизма институционального рынка, и этому будет способствовать развитие индустрии искусственного интеллекта [19]; обеспечить непрерывную актуализацию подготовки кадров в сфере искусственного интеллекта, в том числе для осуществления консалтинга в области интеграции ИИ-решений в существующие бизнес-процессы.

Направления дальнейших исследований мы видим в поиске и обосновании возможных путей и способов решений указанных задач в сфере применения технологий искусственного интеллекта в современных организациях.

Список источников

1. Нельсон Р. Р., Уинтер С. Дж. Эволюционная теория экономических изменений / пер. с англ. М. Я. Каждана. М.: Дело, 2002. 536 с.
2. Василенко Н. В. Институциональная среда организаций: характеристики и уровни регулирования // Проблемы современной экономики. 2008. № 3. С. 147–151.
3. Смагина В. И., Юдин И. О. Технологические тренды, определяющие цифровую трансформацию в экономике // Научные труды Вольного экономического общества России. 2025. Т. 252. № 2. С. 198–212. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2025-252-2-198-212>
4. Яковлева Е. А., Виноградов А. Н., Александрова Л. В., Филимонов А. П. Роль технологий искусственного интеллекта в цифровой трансформации экономики // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13. № 2. С. 707–726. <https://doi.org/10.18334/vinec.13.2.117710>
5. Парнышков Г. К. Дистанционная занятость в России: преимущества, недостатки и перспективы развития // Бизнес и общество: электрон. науч. журнал. 2023. № 2. URL: http://business-society.ru/2023/2-38/68_parnyshkov.pdf (дата обращения: 20.10.2025).
6. Лясников Н. В., Лясникова Ю. В., Серебренников С. С., Харитонов С. С. Внедрение инновационных технологий на основе автоматизации и роботизации производства

- предпринимательских структур промышленности // Экономика и управление. 2025. Т. 31. № 8. С. 1079–1090. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-8-1079-1090>
7. Капелюшников Р. И., Зинченко Д. И. Цифровые формы занятости на российском рынке труда. Часть I: дистанционная занятость // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2024. № 6. С. 157–181. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2024.6.2654>
 8. Самойлов А. В., Котенко Д. Г. Влияние технологий цифровой экономики на ведение бизнеса // Актуальные проблемы экономики и управления. 2025. № 1. С. 20–25.
 9. Рожкова А. В., Степанова Э. В., Ступина А. А., Анисимов П. Е. Сегментирование потребителей новых товаров в условиях цифровой трансформации экономики // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2025. № 4-2. С. 336–344. <https://doi.org/10.17513/vaael.4112>
 10. Клейнер Г. Б. Эволюция институциональных систем: монография. М.: Наука, 2004. 240 с.
 11. Котляров И. Д. Трансакционные издержки и функционирование хозяйствующих субъектов // Журнал институциональных исследований. 2017. Т. 9. № 1. С. 69–87. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2017.9.1.069-087>
 12. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / пер. с англ. А. Н. Нестеренко. М.: Начала, 1997. 180 с.
 13. Введенская Е. Е., Куц С. П. Центр управленческих и институциональных исследований факультета менеджмента Санкт-Петербургского университета // Журнал социологии и социальной антропологии. 2000. Т. 3. № 3. С. 188–191.
 14. Устинова О. Е. Искусственный интеллект в менеджменте компаний // Креативная экономика. 2020. Т. 14. № 5. С. 885–904. <https://doi.org/10.18334/ce.14.5.102145>
 15. Буравлев А. И., Ветошкин В. М. Искусственный интеллект: сущность, принципы работы, области применения // Вооружение и экономика. 2024. № 2. С. 33–42.
 16. Зуб А. Т., Петрова К. С. Искусственный интеллект в корпоративном управлении: возможности и границы применения // Государственное управление. Электронный вестник. 2022. № 94. С. 173–187. <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-94-173-187>
 17. Белоусова Н. В. Искусственный интеллект и экономическая безопасность: источник проблем vs средство их разрешения // Устойчивое развитие интеллектуальной экономики и промышленности в условиях резильентности: монография / Р. И. Акмаева, А. В. Бабкин, В. В. Бурлаков [и др.]. СПб.: Политех-Пресс, 2025. С. 301–318. <https://doi.org/10.18720/IEP/2025.5/15>
 18. Леонтьева Е. Ю., Морозова И. А., Леонтьев А. Н., Сметанина А. И., Сметанин А. С. Искусственный интеллект в менеджменте: возможности и ограничения // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Т. 13. № 10-1. С. 658–667. <https://doi.org/10.34670/AR.2023.77.89.085>
 19. Городнова Н. В. Применение искусственного интеллекта в бизнес-сфере: современное состояние и перспективы // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11. № 4. С. 1473–1492. <https://doi.org/10.18334/vinec.11.4.112249>

References

1. Nelson R.R., Winter S.G. An evolutionary theory of economic change. Cambridge, MA: Belknap Press; 1985. 454 p. (Russ. ed.: Nelson R.R., Winter S.G. Evolyutsionnaya teoriya ekonomicheskikh izmenenii. Moscow: Delo; 2002. 536 p.).
2. Vasilenko N.V. Institutional environment of organizations: Characteristics and levels of regulation. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2008;(3):147-151. (In Russ.).
3. Smagina V.I., Yudin I.O. Technological trends shaping digital transformation in the economy. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*. 2025;252(2):198-212. (In Russ.). <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2025-252-2-198-212>
4. Yakovleva E.A., Vinogradov A.N., Aleksandrova L.V., Filimonov A.P. How artificial intelligence helps transform the digital economy. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki = Russian Journal of Innovation Economics*. 2023;13(2):707-726. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/vinec.13.2.117710>
5. Parnyshkov G.K. Distance employment in Russia: Advantages, disadvantages, and development prospects. *Biznes i obshchestvo*. 2023;(2):63. URL: http://business-society.ru/2023/2-38/68_parnyshkov.pdf (accessed on 20.10.2025). (In Russ.).
6. Lyasnikov N.V., Lyasnikova Yu.V., Serebrennikov S.S., Kharitonov S.S. Implementation of innovative technologies based on automation and robotization of production of industrial business structures. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(8): 1079-1090. (In Russ.). <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-8-1079-1090>
7. Kapeliushnikov R.I., Zinchenko D.I. Digital forms of employment in the Russian labor market. Part I. Distant employment. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie*

- i sotsial'nye peremeny = Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2024;(6):157-181. (In Russ.). <https://doi.org/10.14515/monitoring.2024.6.2654>
8. Samoilov A.V., Kotenko D.G. The impact of digital economy technologies on doing business. *Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya = Actual Problems of Economics and Management*. 2025;(1):20-25. (In Russ.).
 9. Rozhkova A.V., Stepanova E.V., Stupina A.A., Anisimov P.E. Segmentation of consumers of new goods in the context of the digital transformation of the economy. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava = Journal of Altai Academy of Economics and Law*. 2025;(4): 336-344. (In Russ.). <https://doi.org/10.17513/vaael.4112>
 10. Kleiner G.B. Evolution of institutional systems. Moscow: Nauka; 2004. 240 p. (In Russ.).
 11. Kotliarov I.D. Transaction cost and activity of economic agents. *Zhurnal institutsional'nykh issledovaniy = Journal of Institutional Studies*. 2017;9(1):69-87. (In Russ.). <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2017.9.1.069-087>
 12. North D.C. Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge: Cambridge University Press; 1990. 159 p. (Russ. ed.: North D. Instituty, institutsional'nye izmeneniya i funktsionirovanie ekonomiki. Moscow: Nachala; 1997. 180 p.).
 13. Vvedenskaya E.E., Kusch S.P. Center of Management and Institutional Research (Faculty of Management, St.-Petersburg State University). *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noi antropologii = The Journal of Sociology and Social Anthropology*. 2000;3(3):188-191. (In Russ.).
 14. Ustinova O.E. Artificial intelligence in company management. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*. 2020;14(5):885-904. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/ce.14.5.102145>
 15. Buravlev A.I., Vetoshkin V.M. Artificial intelligence: Essence, principles of operation, areas of application. *Vooruzhenie i ekonomika = Armament and Economics*. 2024;(2):33-42. (In Russ.).
 16. Zub A.T., Petrova K.S. Artificial intelligence in corporate governance: Perspectives and boundaries of use. Gosudarstvennoe upravlenie. *Elektronnyi vestnik = Public Administration. E-Journal*. 2022;(94):173-187. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-94-173-187>
 17. Belousova N.V. Artificial intelligence and economic security: A source of problems vs. a means of solving them. In: Akmaeva R.I., Babkin A.V., Burlakov V.V., et al. Sustainable development of the intellectual economy and industry in the context of resilience. St. Petersburg: Polytech-Press; 2025:301-318. (In Russ.). <https://doi.org/10.18720/IEP/2025.5/15>
 18. Leont'eva E.Yu., Morozova I.A., Leont'ev A.N., Smetanina A.I., Smetanin A.S. Artificial intelligence in management: Opportunities and limitations. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra = Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*. 2023;13(10-1):658-667. (In Russ.). <https://doi.org/10.34670/AR.2023.77.89.085>
 19. Gorodnova N.V. Application of artificial intelligence in the business sphere: Current state and prospects. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki = Russian Journal of Innovation Economics*. 2021;11(4):1473-1492. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/vinec.11.4.112249>

Информация об авторе

Наталья Валерьевна Белоусова

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры экономики, управления
и предпринимательства

Международный банковский институт
имени Анатолия Собчака

191023, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60

Поступила в редакцию 16.12.2025
Прошла рецензирование 15.01.2026
Подписана в печать 25.02.2026

Information about the author

Natalia V. Belousova

D.Sc. in Economics, Associate Professor,
Professor at the Department of Economics,
Management and Entrepreneurship

International Banking Institute
named after Anatoly Sobchak

60 Nevsky Ave., St. Petersburg 191023, Russia

Received 16.12.2025
Revised 15.01.2026
Accepted 25.02.2026

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.