

УДК 330.16:004.8

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-6-718-727>

Экономическая безопасность: специфика обеспечения в контексте внедрения технологий искусственного интеллекта

Владимир Александрович Плотников¹✉, Александр Александрович Смирнов²,
Агаханум Мирземагомедовна Юсуfoва³

¹ Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

¹ Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

² Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия

³ Дагестанский государственный технический университет, Махачкала, Россия

¹ Plotnikov_2000@mail.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-3784-6195>

² smirnofprof@mail.ru

³ u.agahka@yandex.ru

Аннотация

Цель. Исследование последствий внедрения продуктов, использующих технологии искусственного интеллекта, в системы обеспечения экономической безопасности.

Задачи. Проанализировать направления и результаты развития технологий искусственного интеллекта; оценить возможности (положительные эффекты) этих технологий в системах обеспечения экономической безопасности организаций; выявить специфические угрозы экономической безопасности, связанные с использованием технологий искусственного интеллекта в организациях; разработать рекомендации по ослаблению указанных угроз.

Методология. При проведении исследования использованы методы сравнительного и ретроспективного анализа, экономико-статистические и индексные методы, специальные методы исследования экономической безопасности, экспертно-аналитический и системный подходы.

Результаты. Установлено, что, использование искусственного интеллекта в системах обеспечения экономической безопасности способно дать существенный положительный эффект. Преимущества его использования в рассмотренной сфере связаны с тем обстоятельством, что в формальном анализе (с позиций его скорости, точности, непротиворечивости и учета максимально возможного количества факторов) ИИ-продукты превосходят человеческие возможности. Это приводит к тому, что происходит (и будет происходить в дальнейшем) постепенное замещение человеческого интеллекта искусственным в рассматриваемой сфере, по крайней мере в случаях задач, которые не требуют нестандартных, креативных решений, порой основанных на парадоксальном характере человеческого мышления. Вместе с тем такое развитие событий порождает ряд специфических угроз экономической безопасности: «ангажированность» многих продуктов, использующих ИИ-технологии; возможность манипулирования информацией; утрату должностными лицами навыка критического мышления; рост значимости кибератак.

Выводы. Развитие цифровых технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта, оказывает неоднозначное воздействие на обеспечение экономической безопасности на всех уровнях хозяйственной системы. Для преодоления выявленных в исследовании проблем необходима работа в аспекте ряда направлений: формирование в рамках реализации государственной политики достижения технологического суверенитета, национальных продуктов, использующих технологии искусственного интеллекта; усиление информационной компоненты системных мер по обеспечению экономической безопасности; пересмотр подходов к формированию компетенций специалистов в сфере обеспечения экономической безопасности, которые используют (или потенциально могут использовать) в своей деятельности ИИ-продукты.

Ключевые слова: экономическая безопасность, угроза экономической безопасности, информационная безопасность, технологический суверенитет, искусственный интеллект, цифровизация хозяйственной деятельности, экономическая политика

Для цитирования: Плотников В. А., Смирнов А. А., Юсуfoва А. М. Экономическая безопасность: специфика обеспечения в контексте внедрения технологий искусственного интеллекта // *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 6. С. 718–727. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-6-718-727>

Economic security: Specifics of provision in the context of implementation of artificial intelligence technologies

Vladimir A. Plotnikov¹✉, Alexander A. Smirnov², Agakhanum M. Yusufova³

¹ St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia

¹ St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

² Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, Russia

³ Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia

¹ Plotnikov_2000@mail.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-3784-6195>

² smirnofprof@mail.ru

³ u.agahka@yandex.ru

Abstract

Aim. The work aimed to study the consequences of implementing products using artificial intelligence technologies in economic security systems.

Objectives. The work seeks to analyze the development directions and results of artificial intelligence technologies; to assess the capabilities (beneficial effects) of these technologies in economic security systems of organizations; to identify specific threats to economic security, associated with the use of artificial intelligence technologies in organizations; to develop recommendations for mitigating these threats.

Methods. The study employed comparative and retrospective analysis, economic-statistical and index methods, as well as special methods for studying economic security, expert-analytical and system approaches.

Results. It has been established that the use of artificial intelligence in economic security systems can produce a significant beneficial effect. The advantages of its use in the field under consideration are associated with the fact that in formal analysis (from the standpoint of its rate, accuracy, consistency and taking into account the maximum possible number of factors), the artificial intelligence products surpass human capabilities. This results in a gradual replacement (moreover in the future) of human intelligence with artificial intelligence in the field under consideration, at least in cases of tasks that do not require non-standard, creative solutions, based sometimes on the paradoxical nature of human thinking. At the same time, such a development of events gives rise to a number of specific threats to economic security, namely “engagement” of many products using AI technologies; the possibility of manipulating information; loss of critical thinking skills by officials; the growing importance of cyberattacks.

Conclusions. The development of digital technologies, including artificial intelligence technologies, has an ambiguous impact on economic security at all levels of the economic system. Overcoming the problems identified in the study requires activities in a number of fields, namely the formation of national products using artificial intelligence technologies, within the implementation of state policy to achieve technological sovereignty; strengthening the information component of systemic measures to ensure economic security; revision of approaches to the formation of competencies of specialists in the field of economic security, who use (or can potentially use) artificial intelligence products in their activities.

Keywords: economic security, threat to economic security, information security, technological sovereignty, artificial intelligence, digitalization of economic activity, economic policy

For citation: Plotnikov V.A., Smirnov A.A., Yusufova A.M. Economic security: Specifics of provision in the context of implementation of artificial intelligence technologies. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(6):718-727. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-6-718-727>

Введение

Обеспечение экономической безопасности в современных условиях, характеризующихся ростом неопределенности среды хозяйствования [1; 2; 3], становится одной из приоритетных задач управления на всех уровнях хозяйственной системы. Не углубляясь в сущность и анализ разнообразных трактовок категории «экономическая безопасность», отраженных в специальной литературе [4; 5; 6], укажем, что в контексте нашего исследования предлагаем понимать под этой категорией свойство хозяйственной системы. Такое свойство состоит в том, что данная система функционирует и развивается в некоем нормальном режиме, несмотря на наличие комплекса противодействующих этому внешних и внутренних факторов (последние в литературе определены как вызовы, угрозы и риски экономической безопасности).

В течение последних лет в российской экономике наблюдается интенсификация проявления вызовов, угроз и рисков экономической безопасности. Это можно связать с переходом экономической системы к новому квазиустойчивому «постнормальному» состоянию [7; 8], которое будет характеризоваться иным, в отличие от существующего сегодня, набором характеристик и численных значений индикаторов, характеризующих экономическую безопасность. Такое движение к новому состоянию экономической системы мы связываем с появлением в ее развитии признаков турбулентности [9; 10], то есть разнонаправленной краткосрочной динамики характеризующих это развитие показателей.

Рассмотрим в качестве примера такой ключевой для оценки уровня экономической безопасности предприятия показатель, как рентабельность. Предлагаем исследовать два показателя рентабельности, статистика относительно которых ежегодно актуализируется в приложениях к приказу Федеральной налоговой службы (ФНС России) от 30 мая 2007 г. № ММ-3-06/333@ «Об утверждении Концепции системы планирования выездных налоговых проверок»:

- рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг). Этот показатель рассчитывают как «соотношение между величиной сальдированного финансового результата (прибыль минус убыток) от продажи товаров (продукции, работ, услуг) и

себестоимостью проданных товаров (продукции, работ, услуг) с учетом коммерческих и управленческих расходов»;

- рентабельность активов. Этот показатель рассчитывают как «соотношение сальдированного финансового результата (прибыль минус убыток) и стоимости активов организаций».

На рисунке 1 приведена динамика указанных показателей рентабельности для всех российских организаций с 2017 по 2024 г. (по данным ФНС России). Как видно на рисунке 1, их изменение носило неравномерный характер. Например, в 2020 г. вследствие пандемии COVID-19 произошло снижение численных значений показателей, что можно характеризовать как следствие реализованной (пандемической) угрозы экономической безопасности [11].

На рисунке 2, который также построен по данным ФНС России, приведен график взаимной зависимости указанных показателей рентабельности. По горизонтальной оси на рисунке отложено значение рентабельности проданных товаров, продукции (работ, услуг), а по вертикальной — значение рентабельности активов. Точки на графике характеризуют соотношение значений этих двух показателей для каждого из годов рассматриваемого периода. При этом отчетливо можно видеть, что они в ряде случаев изменялись в противофазе (один показатель рос, а другой при этом снижался). Это привело к формированию петлевых структур на графике, что и стало наглядным проявлением турбулентности.

Приведенный пример носит иллюстративный характер, призван подтвердить высказанные нами выше идеи о неустойчивости развития современной российской экономики, негативно отражающемся на обеспечении экономической безопасности, в частности на уровне предприятий. При необходимости аналогичные выкладки могут быть приведены и относительно других показателей, характеризующих уровень экономической безопасности.

Таким образом, в современных условиях актуализируется проблематика обеспечения экономической безопасности. Это, с одной стороны, требует изучения динамики характеризующих ее показателей и их взаимосвязей, с другой — возникает прикладная задача поиска новых и совершенствования известных инструментов обеспечения экономической безопасности. В условиях

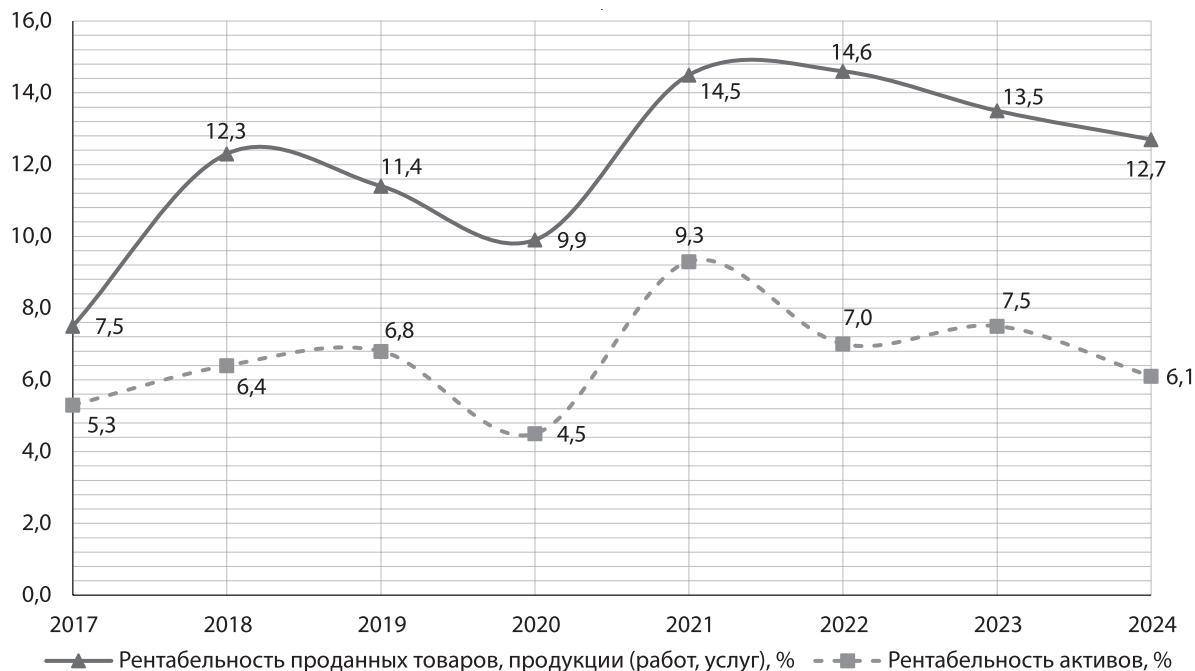


Рис. 1. Динамика показателей рентабельности проданных товаров (продукции, работ, услуг) и рентабельности активов для российских организаций, 2017–2024 гг.

Fig. 1. Changes in profitability indicators of sold goods (products, works, services) and return on assets for Russian organizations, 2017–2024

Источник: составлено А. М. Юсуфовой по данным ФНС России.

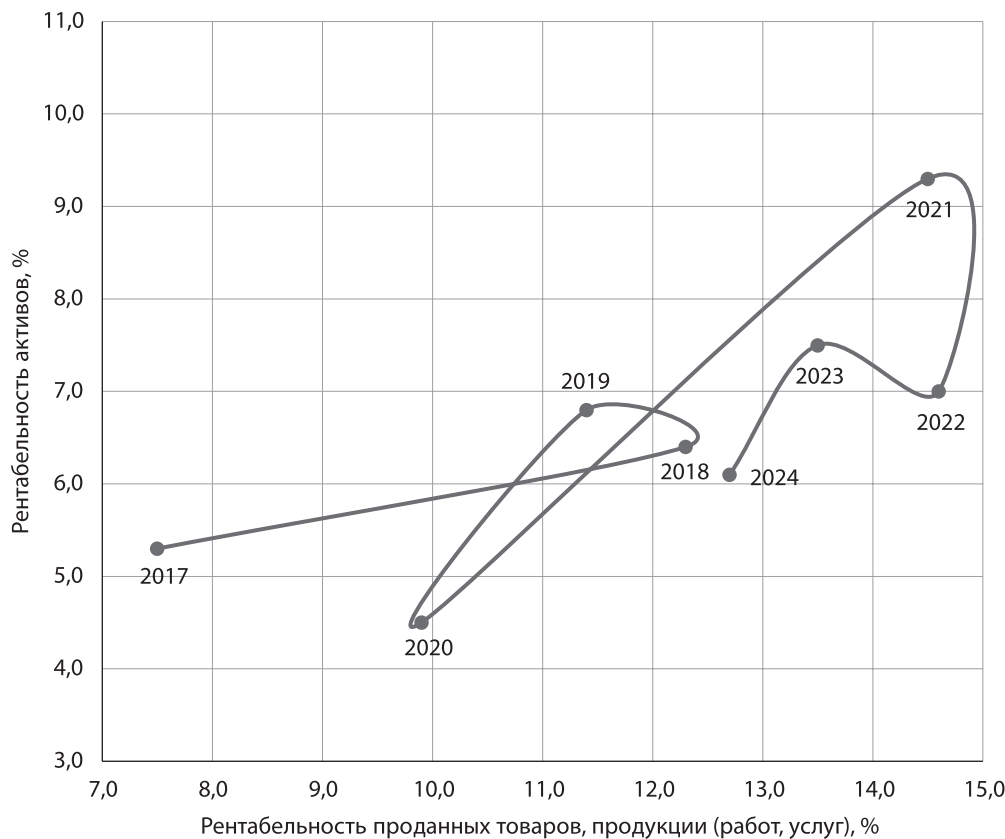


Рис. 2. Зависимость рентабельности активов от рентабельности проданных товаров (продукции, работ, услуг) для российских организаций

Fig. 2. Dependence of return on assets on the profitability of sold goods (products, works, services) for Russian organizations

Источник: составлено А. М. Юсуфовой по данным ФНС России.

развития процессов цифровизации экономики для достижения необходимого уровня экономической безопасности все чаще используют цифровые инструменты [12; 13; 14], в частности основанные на применении искусственного интеллекта (ИИ) [15].

В рамках авторского исследования, результаты которого нашли отражение в настоящей статье, проведен анализ возможностей и угроз использования технологий ИИ для обеспечения экономической безопасности на уровне предприятия (организации).

Материалы и методы

Согласно ст. 2 Федерального закона от 24 апреля 2020 г. № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации — городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона “О персональных данных”» искусственный интеллект — это «комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека». В свою очередь, технологии ИИ — это «технологии, основанные на использовании искусственного интеллекта (включая компьютерное зрение, обработку естественного языка, распознавание и синтез речи, интеллектуальную поддержку принятия решений и перспективные методы искусственного интеллекта)».

Технологии ИИ в течение последних лет получают все большее распространение, что подтверждается данными, размещенными на портале «Искусственный интеллект Российской Федерации», по состоянию на 2023 г.: «в 1,5 раза увеличилось число организаций, для которых эффект от внедрения ИИ составляет от 10 до 100 %, по сравнению с 2021 г.; 35 % организаций в разных отраслях в среднем планируют внедрить

ИИ в течение 3 лет; 49,6 % организаций внедрили ИИ-технологии в лидирующих отраслях — финансовых услугах, секторе ИКТ, здравоохранении; в 5-6 раз внедрение ИИ увеличило скорость и качество работ в отдельных компаниях; 3,6 из 10 составил общий индекс готовности отраслей экономики (увеличение на 23 % по сравнению с 2021 годом); существенный эффект отмечен в таких сферах, как финансовые услуги, сектор ИКТ, здравоохранение»¹.

Рынок технологий ИИ в России демонстрирует взрывной рост. Так, «общий объем инвестиций в искусственный интеллект (ИИ) в России по итогам 2024 года вырос на 36 % и достиг ₽305 млрд... Наибольшую востребованность... получили цифровые помощники, которые активно внедряются как в бухгалтерские, так и в производственные процессы различных компаний. Эксперты прогнозируют, что в ближайшие годы объем капиталовложений в бизнес-решения, основанные на новых технологиях, продолжит расти на уровне 20–30 % ежегодно... Автоматизация процессов на базе ИИ дает возможность значительно ускорить их выполнение и снизить вероятность возникновения ошибок... Согласно оценкам экспертов, к 2035 году вклад искусственного интеллекта в российскую промышленность может достичь ₽7,7 трлн»².

Активное использование технологий ИИ в управлении российскими организациями связано с существенными положительными эффектами, которые сопровождают это использование. В аналитическом докладе указано: «Опрос 2023 года [выполненный в рамках подготовки Индекса интеллектуальной зрелости отраслей экономики, секторов социальной сферы и системы государственного управления Российской Федерации] показал, что наибольший эффект использование ИИ оказывает на повышение скорости выполнения деловых процессов: 41 % ИИ-решений ускоряют процессы на 10–25 %, 30 % — на 25–100 %, 9 % — более чем в два раза. Средняя интегральная характеристика достигнутых эффектов (по всем пяти видам — экономическая эффективность, качество услуг, скорость выполнения процессов, персонализация, объективность) в результате

¹ Индекс готовности приоритетных отраслей к внедрению искусственного интеллекта // Искусственный интеллект РФ: национальный портал. 2023. URL: <https://ai.gov.ru/ai/implementation/> (дата обращения: 20.03.2025).

² Искусственный интеллект (рынок России) // TAdviser. 2025. 11 июня. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения: 12.06.2025).

использования ИИ увеличилась в 2023 г. более чем в 1,5 раза по сравнению с 2021 г. Максимальный эффект использования ИИ отмечен в таких управленческих деловых процессах организаций, как корпоративное управление, планирование бюджета и объема производства, согласование плана продаж» [16, с. 18–19].

С учетом приведенных выше данных логичным представляется более активное использование технологий ИИ в системах обеспечения экономической безопасности на различных уровнях хозяйственной системы.

Результаты

Анализ результатов внедрения технологий ИИ в хозяйственную деятельность находит отражение во многих исследованиях [17; 18; 19; 20; 21], в которых рассмотрены различные положительные эффекты, наблюдаемые от использования ИИ в экономике. По итогам анализа этих и иных публикаций можно утверждать, что использование ИИ в системах обеспечения экономической безопасности способно дать существенный положительный эффект. Он является многоплановым, связан в первую очередь с рядом аспектов:

- использование продуктов на основе ИИ позволяет выявлять латентные закономерности в значительных по объему массивах количественных и качественных данных, что способствует внедрению в управление экономической безопасностью концепции «слабых сигналов». Появляется возможность обнаруживать признаки вызовов, угроз экономической безопасности до их трансформации в риски и с учетом этого принимать превентивные меры, направленные на защиту экономических интересов и недопущение критического снижения уровня экономической безопасности;

- значим и тот факт, что проведение подобного мониторинга вызовов и угроз, а также признаков их возможной реализации продукты на основе ИИ могут проводить в автоматизированном или даже автоматическом режиме. Это позволяет устранить из этих процессов возможный субъективизм оценок, ошибки должностных лиц, ответственных за обеспечение экономической безопасности, «отфильтровать» помехи, связанные с их эмоциональным состоянием и т. д.;

- наконец, ИИ применяют в системах подготовки и принятия решений, которые

становятся более объективными и точными, адекватно учитывающими значительное количество влияющих факторов и возможную динамику их изменения. В результате повышается эффективность процессов обеспечения экономической безопасности.

Иными словами, преимущества использования ИИ в рассмотренной сфере связаны с тем обстоятельством, что в формальном анализе (с позиций его скорости, точности, непротиворечивости и учета максимально возможного числа факторов) продукты на основе ИИ превосходят человеческие возможности. В этой связи, по крайней мере при исполнении рутинных процедур, связанных с обеспечением экономической безопасности, выгоды от использования ИИ несомненны.

Это приводит к тому, что происходит (и будет происходить в дальнейшем) постепенное замещение человеческого интеллекта искусственным в исследуемой сфере, по крайней мере в случаях задач, не требующих нестандартных, креативных решений, порой основанных на парадоксальном характере человеческого мышления. Помимо технологического прогресса, позволяющего совершенствовать продукты, использующие технологии ИИ, на рассматриваемую тенденцию оказывает влияние и человеческий фактор.

В области использования цифровых технологий (и технологии ИИ не исключение) прослеживается закономерность: чем моложе пользователь цифрового продукта, тем в большей степени он полагается на его функционал, доверяет ему, проявляет готовность отказаться от собственной генерации идей в пользу предложенных компьютерным алгоритмом. Так, по данным Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), «в структуре пользователей ИИ превалирует молодежь. Около трети (30 %) относятся к возрастной группе 18–24 лет, 15 % — 25–29 лет и 14 % — 14–17 лет. Среди пользователей интернета в целом общая доля этих групп вдвое меньше... Люди старшего возраста практически не пользуются ИИ-технологиями. В результате доля индивидов в возрасте 50 лет и старше среди пользователей ИИ составляет всего 9 %» [22].

Наблюдающийся возрастной «перекос» в использовании ИИ-продуктов порождает в перспективе новые, специфические угрозы экономической безопасности, которые с те-

чением времени (по мере смены поколений управленцев), если сегодня не принимать превентивных мер по их нейтрализации, будут нарастать. По нашему мнению, эти угрозы обусловлены рядом обстоятельств:

- «ангажированность» многих продуктов, использующих технологии ИИ. Для обучения ИИ применяют значительные по объему массивы информации. Очевидная или неочевидная информация содержит те или иные принципы, ценности, оценочные суждения, критериальную базу для продуцирования выводов. Излишнее доверие данным, которые ИИ генерирует на основе таких информационных массивов, может привести к ошибочным решениям либо манипуляциям в отношении лиц, использующих ИИ в своей деятельности. Это неизбежно негативно отразится на обеспечении экономической безопасности;

- риск ангажированности очевиден. В этой связи, например, в США вводят ограничения на использование китайского продукта DeepSeek, применяющего ИИ. Так, издание «РИА Новости» сообщает следующее: «В письме, которое члены палаты представителей... разослали 47 губернаторам и мэру Вашингтона, отмечается, что использование DeepSeek на рабочих устройствах может предоставить “иностранцам противникам” доступ к конфиденциальной государственной информации. “КПК (Коммунистическая партия Китая) совершенно четко продемонстрировала, что намерена использовать любой имеющийся в ее распоряжении инструмент для подрыва нашей национальной безопасности, распространения вредной дезинформации...”»¹. Проблему составляет то, что даже в случаях, если ангажированность не прослеживается, после привыкания пользователей к новому функционалу и формированию у них привычки использования ИИ-продукта, манипулирование информацией и через это поведением, а также косвенное влияние на бизнес не исключено;

- привыкание пользователей к ИИ-продуктам (это практически происходит на наших глазах) порождает еще одну угрозу экономической безопасности. Суть ее состоит в утрате многими должностными лицами навыка критического мышления, отсутствии (несформированности) компетенций, связанных с самостоятельным принятием

решений. В этом случае сбои и отказы в работе ИИ-продуктов неизбежно приведут к дезорганизации деятельности, нанесению ей экономического и иного (например, репутационного) ущерба;

- в том числе указанные проблемы могут быть вызваны кибератаками, которые способны блокировать работу ИИ-продуктов или, что, по нашему мнению, представляет еще большую угрозу, нарушить нормальное их функционирование (например, путем намеренного искажения рекомендаций, которые генерирует компьютерный алгоритм, базирующийся на ИИ). Защита от второго типа кибернарушений затруднительна, поскольку сложно диагностировать их и оценить возможные последствия, особенно ввиду утраты навыков критического мышления, и на это мы ранее в статье обратили внимание.

Обсуждение и выводы

Проведенный анализ свидетельствует о том, что стремительное развитие цифровых технологий, в том числе технологий ИИ, оказывает неоднозначное воздействие на обеспечение экономической безопасности на всех уровнях хозяйственной системы. Более детальное рассмотрение этой проблематики на уровне предприятий (организаций) позволило установить, что, помимо достоинств интеграции продуктов на основе технологий ИИ в системы управления экономической безопасностью, возникают специфические проблемы, оказывающие дестабилизирующее воздействие на обеспечение экономической безопасности.

Для преодоления выявленных проблем, по нашему мнению, необходима работа по таким направлениям, как:

- формирование в контексте реализации государственной политики достижения технологического суверенитета, национальных продуктов, использующих технологии ИИ, в том числе проведение обучения находящихся в основе их моделей на адекватной национальным целям развития, ценностям и менталитету населения информационной базе. Речь в идет не о киберцензуре, а акцент сделан на разумном и адекватном отборе данных, на основе которых будут функционировать ИИ-продукты;

¹ В США призвали запретить использование DeepSeek на устройствах госслужащих // РИА Новости: сетевое издание. 2025. 3 марта. URL: <https://ria.ru/20250303/deepseek-2002784829.html> (дата обращения: 20.05.2025).

– усиление информационной компоненты системных мер по обеспечению экономической безопасности, а также проведение результативной политики в сфере информационной безопасности, чтобы не допустить реализации критических угроз, связанных с устойчивой эксплуатацией ИИ-продуктов;

– пересмотр подходов к формированию компетенций специалистов в сфере обеспечения экономической безопасности, которые используют (или потенциально могут исполь-

зовать) в своей деятельности ИИ-продукты. Помимо устойчивого владения приемами работы с применением технологий ИИ, эти лица должны уметь объективно и критически оценивать рекомендации, которые дает компьютерный алгоритм, чтобы рационально их использовать. Необходимым видится и формирование навыков неавтоматизированной, но ручной работы при выполнении функций, которые возложены на специалистов в области экономической безопасности.

Список источников

1. Коломыцева О. Ю. Экономические санкции как вызов экономической безопасности российской промышленности // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2024. № 1. С. 92–97.
2. Плотников А. В., Харламов А. В. Направления нейтрализации негативного влияния неэкономических шоков на реальный сектор экономики России // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 1. С. 50–58.
3. Сметико О. Г., Плотников В. А., Вертакова Ю. В. Государственная инвестиционная политика как инструмент преодоления угроз национальной экономической безопасности, вызванных антироссийскими санкциями // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 7. С. 747–762. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-7-747-762>
4. Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 4–16.
5. Сенчагов В. К. Методология обеспечения экономической безопасности // Экономика региона. 2008. № 3. С. 28–39.
6. Шиндикова И. Г. Анализ подходов к определению категории «экономическая безопасность» // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2020. № 2. С. 24–27.
7. Плотников В. А. Перспективы экономического развития в условиях постнормальности // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 6. С. 15–21.
8. Сасаев Н. И. Роль отраслевого стратегирования в период постнормальности // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 3. С. 107–110.
9. Вертакова Ю. В., Логинов И. С. Сбалансированное развитие региона: обзор по методологии Scoring Review // *п-Economy*. 2024. Т. 17. № 2. С. 44–66. <http://doi.org/10.18721/JE.17203>
10. Плотников А. В., Ягунова Н. А. Обеспечение конкурентоспособности как основа экономической безопасности в условиях современной политико-экономической турбулентности // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2024. № 1. С. 92–96.
11. Юсуфова А. М. Подход к оценке устойчивости организаций в условиях шоков внешней среды (на материалах строительной отрасли Дагестана) // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2021. № 3. С. 186–190.
12. Горулев Д. А. Экономическая безопасность в условиях цифровой экономики // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2018. № 1. С. 77–84.
13. Назаров А. Д., Плотников В. А. Data science и обеспечение экономической безопасности в эпоху цифровой экономики // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 4. С. 151–155.
14. Трусова Н. С., Вертакова Ю. В. Проблемы экономической безопасности цифрового общества и пути их решения // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11. № 2. С. 75–84.
15. Дятлова А. Ф., Свирина М. В. Технологии искусственного интеллекта в сфере экономической безопасности // Вестник Московского университета МВД России. 2024. № 2. С. 227–232. <http://doi.org/10.24412/2073-0454-2024-2-227-232>
16. Индекс интеллектуальной зрелости отраслей экономики, секторов социальной сферы и системы государственного управления Российской Федерации: аналитический доклад. М.: Национальный центр развития искусственного интеллекта при Правительстве РФ, 2023. 62 с.
17. Acemoglu D., Restrepo P. The race between man and machine: Implications of technology for growth, factor shares, and employment // *American Economic Review*. 2018. Vol. 108. No. 6. P. 1488–1542. <http://doi.org/10.1257/aer.20160696>
18. Ernst E., Merola R., Samaan D. Economics of artificial intelligence: Implications for the future of work // *IZA Journal of Labor Policy*. 2019. Vol. 9. No. 1. P. 1–35. <http://doi.org/10.2478/izajolp-2019-0004>

19. Yuan C., Tang J., Cao Y., Wei T., Shen W. The impact of artificial intelligence on economic development: A systematic review // *International Theory and Practice in Humanities and Social Sciences*. 2024. Vol. 1. No. 1. P. 130–143. <https://doi.org/10.70693/itphss.v1i1.57>
20. Gonzales J. T. Implications of AI innovation on economic growth: A panel data study // *Journal of Economic Structures*. 2023. Vol. 12. Article 13. <https://doi.org/10.1186/s40008-023-00307-w>
21. Trabelsi M. A. The impact of artificial intelligence on economic development // *Journal of Electronic Business & Digital Economics*. 2024. Vol. 3. No. 2. P. 142–155. <https://doi.org/10.1108/jebde-10-2023-0022>
22. От фантастики к реальности: ИИ в руках населения // Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ «ВШЭ». 2024. 12 декабря. URL: <https://issek.hse.ru/news/996374628.html> (дата обращения: 20.03.2025).

References

1. Kolomytseva O.Yu. Economic sanctions as a challenge to the economic security of the Russian industry. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2024;(1):92-97. (In Russ.).
2. Plotnikov A.V., Kharlamov A.V. Directions to neutralize the negative impact of non-economic shocks on the real sector of the Russian economy. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2023;(1):50-58. (In Russ.).
3. Smeshko O.G., Plotnikov V.A., Vertakova Yu.V. State investment policy as a tool to overcome threats to national economic security caused by anti-Russian sanctions. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(7):747-762. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-7-747-762>
4. Abalkin L.I. Economic security of Russia: Threats and their reflection. *Voprosy ekonomiki*. 1994;(12):4-16. (In Russ.).
5. Senchagov V.K. Methodology of maintenance of the economic security. *Ekonomika regiona = Economy of Regions*. 2008;(3):28-39. (In Russ.).
6. Shindikova I.G. Analysis of approaches to defining the category of “economic security”. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii*. 2020;(2):24-27. (In Russ.).
7. Plotnikov V.A. Prospects for economic development in the post-normal environment. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2022;(6):15-21. (In Russ.).
8. Sasaev N.I. The role of industry strategizing in the post-normal period. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2022;(3):107-110. (In Russ.).
9. Vertakova Yu.V., Loginov I.S. The balanced development of the region: Review using scoping review methodology. *π-Economy*. 2024;17(2):44-66. (In Russ.). <http://doi.org/10.18721/JE.17203>
10. Plotnikov A.V., Yagunova N.A. Ensuring competitiveness as the basis of economic security in the conditions of modern political and economic turbulence. *Tekhniko-tekhnologicheskie problemy servisa*. 2024;(1):92-96. (In Russ.).
11. Yusufova A.M. An approach to assessing the sustainability of organizations in the context of external environmental shocks (based on materials from the construction industry of Dagestan). *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2021;(3):186-190. (In Russ.).
12. Gorulev D.A. Economic security in the digital economy. *Tekhniko-tekhnologicheskie problemy servisa*. 2018;(1):77-84. (In Russ.).
13. Nazarov A.D., Plotnikov V.A. Data Science and economic security in the digital economy age. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2023;(4):151-155. (In Russ.).
14. Trusova N.S., Vertakova Yu.V. Problems of economic security of the digital society and ways to solve them. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of South-West State University. Series Economics. Sociology. Management*. 2021;11(2):75-84. (In Russ.).
15. Dyatlova A.F., Svirina M.V. Artificial intelligence technologies in the field of economic security. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii = Vestnik of Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*. 2024;(2):227-232. (In Russ.). <http://doi.org/10.24412/2073-0454-2024-2-227-232>
16. Index of intellectual maturity of economic sectors, social sectors and public administration system of the Russian Federation: Analytical report. Moscow: National Center for Artificial Intelligence Development under the Government of the Russian Federation; 2023. 62 p. (In Russ.).

|

17. Acemoglu D., Restrepo P. The race between man and machine: Implications of technology for growth, factor shares, and employment. *American Economic Review*. 2018;108(6):1488-1542. <http://doi.org/10.1257/aer.20160696>

18. Ernst E., Merola R., Samaan D. Economics of artificial intelligence: Implications for the future of work. *IZA Journal of Labor Policy*. 2019;9(1):1-35. <http://doi.org/10.2478/izajolp-2019-0004>

19. Yuan C., Tang J., Cao Y., Wei T., Shen W. The impact of artificial intelligence on economic development: A systematic review. *International Theory and Practice in Humanities and Social Sciences*. 2024;1(1):130-143. <https://doi.org/10.70693/itphss.v1i1.57>

20. Gonzales J.T. Implications of AI innovation on economic growth: A panel data study. *Journal of Economic Structures*. 2023;12:13. <https://doi.org/10.1186/s40008-023-00307-w>

21. Trabelsi M.A. The impact of artificial intelligence on economic development. *Journal of Electronic Business & Digital Economics*. 2024;3(2):142-155. <https://doi.org/10.1108/jebde-10-2023-0022>

22. From science fiction to reality: AI in the hands of the population. Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge, National Research University Higher School of Economics. Dec. 12, 2024. URL: <https://issek.hse.ru/news/996374628.html> (accessed on 20.03.2025). (In Russ.).

Информация об авторах

Владимир Александрович Плотников

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры общей экономической теории
и истории экономической мысли¹,
профессор кафедры менеджмента
и государственного и муниципального
управления²

¹ Санкт-Петербургский государственный
экономический университет

191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21

² Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Александр Александрович Смирнов

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры социальных технологий
Национальный государственный университет
физической культуры, спорта и здоровья имени
П. Ф. Лесгафта

190121, Санкт-Петербург, Декабристов ул., д. 35

Агаханум Мирземагомедовна Юсуфова

старший преподаватель кафедры экономической
теории

Дагестанский государственный технический
университет

367026, Республика Дагестан, Махачкала,
Имама Шамиля пр., д. 70

Поступила в редакцию 13.06.2025
Прошла рецензирование 27.06.2025
Подписана в печать 04.07.2025

Information about the authors

Vladimir A. Plotnikov

D.Sc. in Economics, Professor,
Professor at the Department of General
Economic Theory and the History of Economic
Thought¹, Professor at the Department
of Management and Public and Municipal
Administration²

¹ St. Petersburg State University
of Economics

21 Sadovaya st., St. Petersburg 191023, Russia

² St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

44a Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Alexander A. Smirnov

D.Sc. in Economics, Professor,
Professor at the Department of Social Technologies
Lesgaft National State University
of Physical Education, Sport and Health

35 Dekabristov st., St. Petersburg 190121, Russia

Agakhanum M. Yusufova

senior lecturer at the Department of Economic
Theories

Dagestan State Technical University

70 Imam Shamil Ave., Makhachkala,
Republic of Dagestan, 367026, Russia

Received 13.06.2025
Revised 27.06.2025
Accepted 04.07.2025

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.