



МАКСИМИЗАЦИЯ ПРИБЫЛИ: НЕГАТИВНЫЕ КЕЙСЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ

© Еремин В.В., 2026

Еремин Владимир Владимирович, доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономической политики и проблем экономической безопасности, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия;
ORCID: 0000-0002-2144-3543; eLibrary SPIN: 4606-5820; villy9@rambler.ru

Статья поступила: 15.01.2026, принята к печати: 15.05.2026

Оригинальная статья

Аннотация. Процессы цифровизации существенно влияют на функционирование современной экономики. Направление этого влияния может быть как положительным, повышающим эффективность экономической деятельности на микро- и макроуровне, так и отрицательным, приводящим к формированию новых угроз и дополнительных затрат. В работе рассматривается третье направление, в рамках которого использование инструментов цифровизации повышает эффективность деятельности отдельных компаний, перекладывая негативные последствия этого использования на общество. В работе представлен набор практических кейсов, иллюстрирующих такие направления использования инструментов цифровизации. Рассмотрено применение искусственного интеллекта в целях формирования цифрового профиля пользователей. Проанализировано использование сформированного цифрового профиля в целях перекладывания части затрат цифровых платформ на своих пользователей и в целях присвоения цифровыми платформами части излишка потребителя. Определены основные подходы к практическому применению ценовой дифференциации на основе инструментов цифровизации экономики. Рассмотрена роль немедицинских нейротехнологических устройств в формировании нейропрофиля пользователей, проанализированы направления использования нейроданных для максимизации прибыли компаний. Охарактеризована существующая реакция мирового сообщества, направленная на защиту нейроправ. По результатам исследования определена необходимость превентивного закрепления в российском законодательстве запрета использовать нейроданные для прогнозирования и программирования поведения пользователей, а также инструменты цифровизации в целях необоснованного перекладывания части затрат цифровых платформ на их пользователей и присвоения излишка потребителя.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая экономика, искусственный интеллект, трудовые ресурсы, цифровые платформы, экономическая безопасность, ценовая дискриминация, дифференцированное ценообразование, нейроправа, нейротехнологии.

Классификация JEL: O33.

Благодарность. Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета.

Для цитирования: Еремин В.В. (2026). Максимизация прибыли: негативные кейсы цифровизации // Экономическая наука современной России. Т. 29. № 2. С. 138–146. [https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29\(2\)-138-146](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29(2)-138-146). EDN: OSWFKU

[https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29\(2\)-138-146](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29(2)-138-146)



EDN: OSWFKU

PROFIT MAXIMIZATION: NEGATIVE CASES OF DIGITALIZATION

© Eremin V.V., 2026

Vladimir V. Eremin, Dr. Sci. (Economics), Leading Researcher, Institute of Economic Policy and Economic Security Problems, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;
ORCID: 0000-0002-2144-3543; eLibrary SPIN: 4606-5820; villy9@rambler.ru

Received: 15/01/2026, Accepted: 15/05/2026

Original article

Abstract. Digitalization processes have a significant impact on the functioning of the modern economy. The quality of this influence can be either positive, increasing the efficiency of economic activity at the micro- and macro-levels, or negative, leading to the new threats and additional costs. The paper examines a third trend, in which digitalization tools increase the efficiency of individual companies, shifting the negative effects to society. The paper presents a set of practical cases illustrating the effects of digitalization tools' application. The use of artificial intelligence for shaping digital profile of users is considered. The gain of the formed digital profile for shifting part of the digital platforms' costs onto their users and appropriating part of the consumers' surplus by digital platforms is analyzed. The main approaches to practical application of price differentiation based on economic digitalization tools are defined. The role of non-medical neurotechnological devices in shaping users' neuroprofiles is examined, and the trends of using neurodata to maximize company profits are analyzed. The current response of the global community aimed at protecting neurorights is characterized. The study findings highlight the need to pre-emptively introduce a ban on the use of neural data for predicting and programming user behavior into the Russian legislation. As well, a ban on the use of digitalization tools for unjustifiably shifting part of the costs of digital platforms onto their users and appropriating consumer surplus.

Keywords: digitalization, digital economy, artificial intelligence, labor force, digital platforms, economic security, price discrimination, differentiated pricing, neurorights, neurotechnology.

Classification JEL: O33.

Acknowledgments. The article was prepared based on the results of studies carried out at the expense of budget funds on a state assignment to the Financial University.

For reference: Eremin V.V. Profit maximization: negative cases of digitalization. *Economics of Contemporary Russia*, 2026;29(2):138–146. (In Russ.) [https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29\(2\)-138-146](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29(2)-138-146). EDN: OSWFKU

ВВЕДЕНИЕ

Влияние процессов цифровизации и сопровождающего эти процессы применения искусственного интеллекта (ИИ) на динамику макро-, мезо- и микроэкономического развития положительно оценивается отечественными и зарубежными исследователями. Так, анализ данных с 1970 по 2019 г. доказал положительное влияние патентов в сфере ИИ на динамику экономического роста большого числа стран (Gonzales, 2023). ИИ активно используется в промышленности для поиска оптимальных пропорций используемых факторов производства, формируя предпосылки новой промышленной революции (Abis, Veldkamp, 2024). Одновременно с применением ИИ фактором такой революции является создание цифровых двойников предприятий, позволяющих на основе сценарного анализа оптимизировать производственные и управленческие процессы (Старожук, Комиссаров, 2022). Множество датчиков, интернет вещей дают возможность получать необходимые массивы информации для формирования цифровых двойников (Acemoglu, Restrepo, 2018). Цифровизация трансформирует саму сущность предприятий, размывая их отраслевую принадлежность и превращая в экосистемы (Barata, Kayser, 2023). Применение инструментов искусственного интеллекта в качестве вспомогательных при решении разнообразных задач способно повысить квалификацию сотрудников (Gulati et al., 2025).

Благодаря торговым цифровым платформам предприятия из российской глубинки получили выход на общероссийский, а до санкций — и на глобальный рынок. Так, Ивановская область вслед за Москвой и Санкт-Петербургом стала лидером по объему продаж на электронных торговых площадках. Только за первое полугодие 2025 г. объем онлайн-продаж продукции ивановскими предприятиями вырос в 1,3 раза по сравнению с аналогичным периодом 2024 г.¹

Цифровизация позволяет кастомизировать продукцию предприятия, иными словами, индивидуализировать отдельные единицы массового выпуска, адаптируя их к запросам конкретного потребителя. Аддитивные технологии, 3D-сканирование в сочетании с применением искусственного интеллекта формируют широкий простор для кастомизации типовых изделий без значительного роста себестоимости их производства (Saniuk, Grabowska,

Gajdzik, 2020). Влияние цифровой кастомизации продукции для российских предприятий оценивается в целом положительно (Титов, Титова, 2022).

Перечень представленных положительных эффектов цифровизации экономики не является исчерпывающим. Он иллюстрирует выводы экспертов о том, что широкое применение цифровизации дает бизнесу конкурентные преимущества как на национальном, так и на мировом рынке. Все вышеуказанное позволяет использовать инструменты цифровизации для повышения эффективности деятельности как отдельных предприятий, так и национальной экономики в целом. Это делает цифровизацию незаменимым инструментом максимизации прибыли предприятий. При этом ряд экспертов отмечает и негативные последствия цифровизации.

Исследователи приводят данные, согласно которым использование смартфонов, средств искусственного интеллекта снижает способность людей концентрироваться, мыслить, критически анализировать данные. Применение искусственного интеллекта в профессиональной сфере способно не только расширять, но и сужать компетенции работников. В частности, журнал *Lancet* приводит исследование, согласно которому постоянное использование онкологами диагностических возможностей искусственного интеллекта снижает их собственные возможности диагностировать онкологические заболевания (Budzyń et al., 2025). Все вышеуказанное свидетельствует о том, что неограниченное и бездумное применение искусственного интеллекта способно значительно ухудшить качество человеческого капитала, что является угрозой эффективности деятельности отечественных предприятий и, как следствие, угрозой экономической безопасности страны.

Ситуация ухудшается проблемой *рекурсивного обучения искусственного интеллекта*. Для обучения ИИ необходимы значительные массивы данных, но большая часть этих данных в современной цифровой среде генерирует искусственный интеллект. Если эти сгенерированные данные содержат ошибки, то обучение последующих поколений моделей ИИ будет включать эти ошибки. После чего обученный ИИ будет генерировать новые данные с большим числом ошибок. Эти данные будут применяться в том числе для обучения следующих поколений моделей ИИ, накладывая одни ошибки на другие (Shumailov et al., 2024). Возникает резонный вопрос: не приведет ли переключивание части работ, выполняемых человеком, на ИИ к тотальной зависимости человечества от ИИ в будущем, когда некоторые компетенции людей в результате ИИ-аутсорсинга будут потеряны?

Экономисты беспокоятся и о возможном «пузыре» на рынке акций компаний, связанных с разра-

¹ Оборот ивановских предприятий на маркетплейсах за полгода превысил 100 млрд рублей // Ивановская газета. URL: https://ivgazeta.ru/news/2025/07/28/oborot_ivanovskih_predpriyatij_na_marketpleysah_za_polgodu_prevysil_100_mlrdr_rublej

боткой ИИ, подогреваемого взаимными сделками OpenAI и Nvidia. В частности, Nvidia инвестирует средства в строительство дата-центров компании OpenAI. В свою очередь, OpenAI оборудует эти дата-центры чипами компании Nvidia, придавая тем самым сделке некоторую замкнутость. Аналогичной является сделка между OpenAI и крупным производителем процессоров AMD. OpenAI инвестирует средства в акционерный капитал Advanced Micro Devices (AMD), тогда как последняя поставляет процессоры для дата-центров OpenAI. Кроме этого, OpenAI вкладывает средства в облачные вычисления Oracle, которая тратит средства на процессоры Nvidia (Forgash, Ghosh, 2025).

К проблемам цифровизации также относится *проблема защищенности личных данных*, возможная программируемость цифровых валют центральных банков и множество подобных проблем.

Во многом вышеуказанные проблемы цифровизации снижают эффективность деятельности экономики — как за счет ухудшения качества человеческого капитала, так и в результате дополнительных затрат на защиту информации, поиск реальных данных, не придуманных ИИ, за счет повышения рисков фондового рынка, значительного увеличения числа киберпреступлений и т.п.

Но, на наш взгляд, с позиций влияния на экономику эффект цифровизации нельзя воспринимать как «черно-белый» — исключительно как только повышающий или только снижающий эффективность экономики. Существуют промежуточные градации влияния, повышающие эффективность экономики на микроуровне путем использования цифровых инструментов для максимизации прибыли предприятий, но тем не менее формирующие угрозы экономическому развитию в результате этой максимизации на макроуровне. Рассмотрим практические кейсы применения таких инструментов.

ОТ «ИНДЕКСА ОТЧАЯНИЯ» ДО «КИТОВ»: ПРИВАТИЗАЦИЯ РЫНОЧНОГО ИЗЛИШКА

С институтской скамьи экономистам известно несколько идеализированное понятие *«рыночный излишек»* — сумма излишка потребителя и излишка производителя. При этом под *«излишком потребителя»* понимается разница между максимальной ценой, которую потребитель готов уплатить за товар, и ценой, фактически сложившейся на рынке. Под *«излишком производителя»* — разница между минимальной ценой, за которую производитель готов продать товар на рынке, и ценой, фактически сложившейся на этом рынке (рис. 1).

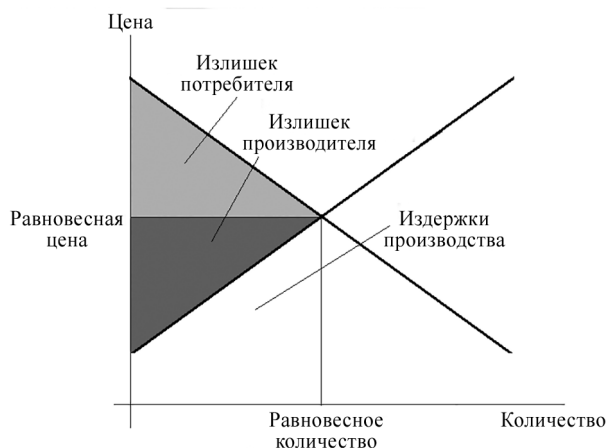


Рис. 1. Излишек потребителя и излишек производителя

Составлено автором на основе общедоступных источников.

Сумма этих излишков формирует выгоду общества от функционирования рынка.

Если издержки функционирования бизнеса оптимизированы до минимально возможного уровня, то увеличение излишков производителя возможно за счет присвоения части излишка потребителя или перекладывания части издержек производителя на плечи других участников сделки. В условиях рыночной конкуренции это достаточно сложно, но для монополии вполне возможно.

Цифровизация сформировала чрезвычайно масштабный рынок с тремя участниками: продавец, покупатель и посредник — цифровая платформа, сводящая вместе покупателя и продавца. Число продавцов и покупателей на этом рынке значительное. Оно настолько велико, что ни один из них не может получить контроль над рынком. В результате контроль получает цифровая платформа, что позволяет ей перекладывать часть своих издержек на плечи пользователей. Подобная ситуация характерна для сервисов доставки, использующих услуги курьеров. За рубежом для таких сервисов уже возможно применение корпоративных нейросетей, позволяющих перекладывать часть издержек производителя на плечи курьеров и присваивать часть издержек потребителя. В частности, доступными становятся следующие методы.

1. Формирование скрытой метрики для курьеров, оценивающей уровень их потребности в деньгах, так называемый индекс отчаяния («desperation score»). Если курьер поздним вечером быстро реагирует на появившуюся заявку и без колебаний принимает заказ с низкой стоимостью услуг доставки, алгоритм определяет его как курьера с высокой потребностью в деньгах, то есть высоким значением «индекса отчаяния». В результате такого анализа курьерам с высокой потребностью в деньгах снижаются расценки за выполнение за-

казов. Таким курьерам система перестает выдавать высокооплачиваемые заказы — заказы с большими чаевыми. Такие заказы система направляет курьерам с более низкой потребностью в деньгах и, как следствие, низкой степенью заинтересованности в работе на компанию, чтобы стимулировать их работать. Так система снижает издержки компании.

2. На основании предыдущих покупок клиента алгоритм прогнозирует его щедрость на чаевые. Если клиент щедр на чаевые, курьеру снижается расценка за поездку к такому клиенту, так как это снижение будет компенсировано чаевыми. В данном случае происходит передача части излишка потребителей компании. Ее прибыль увеличивается за счет того, что чаевые покрывают часть выплат курьеру.

3. Компания предлагает приоритетную и ускоренную доставку заказов клиентам за дополнительную плату. При этом приоритетные заказы не ускоряются, но немного тормозятся обычные заказы, чтобы клиент почувствовал отличие. В данном случае компания также присваивает часть излишка потребителей таким образом, что устанавливает дифференцированные тарифы за приоритетную и обычную доставку, но не несет дополнительных издержек на приоритетную доставку.

В такой системе курьеры рассматриваются как «человеческие активы» компании, рентабельность которых следует максимально повышать, в том числе используя для этого ИИ. Генеральный директор американской службы доставки DoorDash официально опроверг наличие этих схем в компании (Keen, 2026), тем не менее другие исследования подтверждают активное использование ИИ для увеличения излишка производителя. Примером является изменение стратегии букмекеров, получивших возможность использовать ИИ для максимизации своей прибыли (разницы между суммой полученных ставок и выплаченных выигрышей).

До появления ИИ у букмекеров была практически одна стратегия — изменение коэффициентов на ставки. Отслеживая динамику ставок, букмекеры изменяли коэффициенты так, чтобы при любом исходе матча остаться в выигрыше. Эта стратегия осталась и в настоящее время, но применение ИИ значительно повысило ее эффективность.

Так как букмекеры принимают большое число ставок, они не могут перед их приемом проанализировать все спортивные команды — как известные, так и второстепенные — во второй и третьей лигах. В результате изначально наиболее выгодные коэффициенты букмекеры могут рассчитать на основные матчи с участием известных команд. Для второстепенных лиг и команд расчет коэффициентов, скорее, случаен и не всегда изначально выгоден букмекеру. По мере накопления ставок си-

туация выправляется, букмекер получает данные для изменения коэффициентов в лучшую для себя сторону.

В настоящее время стратегия поменялась. С появлением ИИ анализ ставок и расчет коэффициентов — важная, но не основополагающая составляющая стратегии букмекера. Главное — снизить затраты, вычислив профессиональных игроков, способных постоянно выигрывать.

Система, основанная на применении ИИ, анализирует, на основные или второстепенные матчи чаще ставит игрок. Является ли аккаунт игрока женским или мужским (женские аккаунты, по мнению системы, чаще подставные). Делает ли игрок ставку задолго до начала матча или нет. Игроки, делающие ставки задолго для начала матча, как правило, ищут коэффициенты ставок, более выигрышные для них, чем для букмекера. Тогда как игроки, делающие ставку незадолго до начала матча, — как правило, обычные игроки.

В результате система ИИ по косвенным признакам с точностью до 80–90% формирует цифровые профили игроков, разделяя их на профессионалов, обычных игроков и так называемых китов.

Профессионалы чаще выигрывают, поэтому система ИИ автоматически в несколько раз снижает им доступные лимиты ставок. Если игрок будет выигрывать часто, эти лимиты будут снижены до минимальных. Лимиты обычных игроков в несколько раз больше. Но самые большие лимиты, предложения по VIP-обслуживанию, система ИИ формирует для «китов». Это богатые игроки, делающие большое число ставок и, как правило, проигрывающие. Система ИИ настроена на удержание таких игроков у конкретного букмекера и стимулирование делать такие ставки. В результате предлагаемое таким игрокам VIP-обслуживание в зависимости от объема их ставок может включать перелеты на крупные спортивные состязания, частично осуществляемые за счет букмекерской конторы (Bogle, 2025).

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

Передача части излишка потребителя производителю возможна и в том случае, когда производитель устанавливает дифференцированные цены на одну и ту же продукцию. Иными словами, если он будет продавать один и тот же товар разным покупателям по разной цене, в частности ориентируясь на платежеспособность каждого покупателя. Подобная стратегия была ограниченно возможной и до применения инструментов цифровизации, в частности за счет предоставления льгот отдель-

ным категориям граждан, изменения цены в зависимости от объема заказа, сезона, времени суток и т.п. Но именно применение инструментов цифровизации позволило вывести эту стратегию на новый, более эффективный для цифровых платформ уровень.

Делая покупки на торговой площадке (маркетплейсе), да и просто заходя на маркетплейс и просматривая карточки товаров, потребитель оставляет цифровой след. Этот цифровой след позволяет маркетплейсу формировать цифровой профиль потребителя, который может стать основой для его ценовой дискриминации. Частота покупок и сумма трат дает возможность определить уровень благосостояния потребителя и в зависимости от этого выставлять ему цену, отличающуюся от цены на товар, предлагаемый в то же самое время другим потребителям. Частота просмотра карточки одного и того же товара позволяет прогнозировать уровень потребности в данном товаре, что с учетом анализа цен на этот товар на платформах-конкурентах позволяет при благоприятных для платформы условиях повысить стоимость этого товара при последующих просмотрах его карточки данным потребителем.

Дифференциация строится также исходя из стоимости устройства, с которого покупатель заходит на маркетплейс. Еще в 2012 г. американская туристическая компания Orbitz по типу браузера анализировала, с какого устройства пользователи заходят на ее сайт. Если система определяла, что пользователь заходил с устройства Apple, ему предлагались более дорогие варианты отелей, если же пользователь заходил с персонального компьютера с Windows, то ему предлагались менее дорогие варианты отелей².

² Travel site Orbitz offers Mac users more costly hotels. BBC. URL: <https://www.bbc.com/news/technology-18595347>

Дифференциация пользователей проводится также по геолокации. Примером является кейс компании Staples Inc., определявшей место положения клиента и устанавливавшей цены на степлеры и скобы к ним в зависимости от района проживания клиента и близости к компаниям-конкурентам — Office Depot и Office Max (Valentino-DeVries, Singer-Vine, Soltani, 2012).

Перечень основных направлений дифференциации клиентов для дифференцированного ценообразования показан на рис. 2.

НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ И НЕЙРОПРАВА

Способность поисковых платформ накапливать информацию о действиях пользователя и зарабатывать с помощью этой информации прибыль не является тайной. Сюда относятся и показ таргетированной рекламы, основанный на поисковых запросах пользователя, и продажа агрегированных массивов данных маркетологам для прогнозирования и анализа рынков. Но дальнейшее развитие цифровизации значительно совершенствует такие способы максимизации прибыли.

Под механизмами такого усовершенствования мы понимаем нейротехнологии, основанные на сборе, накоплении, обработке и анализе информации, связанной с работой головного мозга человека. Для сбора этой информации применяются немедицинские нейротехнологические устройства. Примером патента на такое устройство является патентная заявка компании Google на наушники, оснащенные электродами, способными считывать мозговые волны. Подобная схема превращает наушники в станции нейронного мониторинга. При этом искусственный интеллект будет выбирать оптимальные комбинации



Рис. 2. Основные направления дифференциации клиентов с помощью инструментов цифровизации

Составлено автором.

электродов на основе анатомии ушей конкретного человека и адаптировать наушники к паттернам мозговых сигналов³. Устройство будет измерять активность мозга, фиксировать движения мышц и направление взгляда. Создаваемый устройством индивидуальный нейронный профиль пользователя будет постоянно обновляться искусственным интеллектом.

Таким образом, если в предыдущем разделе статьи мы рассматривали цифровой профиль пользователя, то теперь мы анализируем его нейропрофиль. Очевидно, что массивы данных из этих профилей в случае широкого коммерческого внедрения описываемого устройства станут собственностью корпорации Google. И если описываемое устройство пока представлено на уровне патента, то различные варианты нейрогарнитуры для игр, медитации, снижения уровня стресса уже доступны широкому кругу потребителей (NeuroSky MindWave Mobile 2, Emotiv EPOC+ и др.). Объем мирового рынка немедицинских нейротехнологических устройств в 2024 г. составил 15,3 млрд долл. и по прогнозам вырастет до 52,86 млрд к 2034 г.⁴

Добавим к этим устройствам широко используемую гарнитуру, способную отслеживать пульс, давление, направление взгляда, и получим масштабный набор датчиков, способных отслеживать не только настроение пользователя, но и его реакцию на ту или иную информацию или событие.

Дальнейшее развитие таких технологий может сформировать доступ корпораций к когнитивным процессам человека, его эмоциям и мыслям, что позволит влиять на мышление и психические процессы, в том числе стимулировать одни поступки, например покупки, и угнетать другие. Нейротехнологии уже сегодня активно используются в США, частности, в сфере правоприменения. Полученный опыт накапливается, на основе чего планируется расширить использование таких технологий (Филипова, 2022).

Ситуация настолько серьезная, что Консультативный комитет Совета по правам человека ООН в 2024 г. посвятил ее анализу специальный доклад, детально описывающий возможные опасности⁵.

³ Biosignal Sensing Device Using Dynamic Selection of Electrodes. US20230225659A1. Google Patents. URL: <https://patents.google.com/patent/US20230225659A1/en>

⁴ Neurotechnology Market Size to Surpass USD 52.86 Billion by 2034 Driven by Breakthroughs in Brain-Machine Interfaces. URL: <https://www.biospace.com/press-releases/neurotechnology-market-size-to-surpass-usd-52-86-billion-by-2034-driven-by-breakthroughs-in-brain-machine-interfaces>

⁵ Воздействие, возможности и проблемы применения нейротехнологии в отношении поощрения и защиты всех прав человека. URL: <https://docs.un.org/ru/A/HRC/57/61>

Два доклада — в 2021 и 2023 гг. — опубликовало ЮНЕСКО⁶. Законодательство, защищающее нейроправа потребителей, принято в штате Калифорнии, законопроекты разработаны в Коннектикуте, Массачусетсе, Миннесоте, Иллинойсе и Вермонте (США)⁷. В Евросоюзе тема защиты нейроправ отражена в законе об искусственном интеллекте, запрещающем использование системами ИИ методов воздействия, которые работают за пределами сознания человека, искажают его поведение и препятствуют его свободному выбору. Также, за исключением сферы медицины и безопасности, запрещены системы мониторинга эмоций на рабочих местах, а в образовательных организациях — системы биометрической категоризации людей⁸.

Для защиты нейроправ функционируют такие некоммерческие организации, как Фонд нейроправ, в миссии которого написано, что «в недобрых руках нейротехнологии могут быть использованы для сбора конфиденциальной информации, подрыва свободы воли, манипулирования мыслями и углубления неравенства...»⁹.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

Цифровизация экономики, искусственный интеллект — всего лишь инструменты. Их обдуманное использование, несомненно, способно повысить эффективность отечественной экономики, сделать продукцию дешевле, сократить сроки медицинских исследований и т.п. Отставание российской экономики в развитии и внедрении технологий цифровизации и искусственного интеллекта недопустимо, так как оно значительно расширит разрыв между российской и ведущими мировыми экономиками, активно использующими эти инструменты.

Но использование цифровых инструментов в направлениях, подобных представленным выше, повысит эффективность частных компаний, сни-

⁶ Ethical issues of neurotechnology. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383559>; Unveiling the neurotechnology landscape: scientific advancements innovations and major trends. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386137>

⁷ More States Propose Privacy Laws Safeguarding Neural Data. URL: <https://www.mofo.com/resources/insights/250317-more-states-propose-privacy-laws-safeguarding-neural-data>

⁸ Neurotechnologies under the EU AI Act: Where law meets science. URL: <https://iapp.org/news/a/neurotechnologies-under-the-eu-ai-act-where-law-meets-science>

⁹ The Neurorights Foundation. URL: <https://www.neurorightsfoundation.org/mission>

жая эффективность национальной экономики в целом. Человек, превращенный в «человеческий актив», из которого будут выжимать максимальную рентабельность, не захочет эффективно трудиться, а творчески трудиться не сможет. В этом смысле мы поддерживаем концепцию Карла Маркса об отчуждении труда. В перспективе это негативно повлияет на развитие науки и технологий, конкурентоспособность национальной экономики на мировом рынке, производительность труда. Подобная ситуация приватизирует прибыли от внедрения механизмов цифровизации и национализировать издержки.

Особый вопрос возникает относительно того, в какие руки в будущем попадет нейроинформация о россиянах. В руки иностранных корпораций? Но с учетом того, что эта информация может использоваться для манипулирования сознанием, такая ситуация становится вопросом уже не экономической, а национальной безопасности страны.

Иностранный опыт цифровизации экономики позволяет России учиться на чужих ошибках. В частности, представленный выше опыт свидетельствует о необходимости принятия законов:

- защищающих нейрправа российских граждан, запрещающих хранение нейроданных частными корпорациями сверх минимального установленного срока, передачу этих данных за границу, использование их в целях прогнозирования поведения пользователя и воздействия на это поведение;
- запрещающих использование цифровых систем мониторинга, сбора и обработки данных для перекалывания издержек производителя на плечи потребителей, партнеров и сотрудников;
- запрещающих использование этих систем для присвоения производителем части излишка потребителя.

Мониторинг выполнения этих законов на практике будет достаточно сложным. Но он позволит избежать значительной части негативных аспектов цифровизации отечественной экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Старожук И.Н., Комиссаров В.Д. (2022). Цифровой двойник как механизм перехода от Индустрии 4.0 к Индустрии 5.0 // *Цифровая трансформация экономических систем: проблемы и перспективы (ЭКОПРОМ-2022): сборник трудов VI Всероссийской научно-практической конференции с зарубежным участием*. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС. С. 151–154.
- Титов С.А., Титова Н.В. (2022). Оценка экономических эффектов от кастомизации продукции российских промышленных предприятий // *Стратегические решения и риск-менеджмент*. № 13 (1). С. 26–36. DOI: 10.17747/2618-947X-2022-1-26-36
- Филипова И.А. (2022). Нейротехнологии в праве и правоприменении: прошлое, настоящее и будущее // *Правоприменение*. Т. 6. № 2. С. 32–49. DOI: 10.52468/2542-1514.2022.6(2).32-49
- Abis S., Veldkamp L. (2024). The changing economics of knowledge production. *The Review of Financial Studies*, no. 37 (1), pp. 89–118. DOI: 10.1093/rfs/hhad059
- Acemoglu D., Restrepo P. (2018). *Artificial intelligence, automation, and work*. The Economics of Artificial Intelligence: an Agenda. University of Chicago Press. Pp. 197–236. DOI: 10.3386/W24196
- Barata J., Kayser I. (2023). Industry 5.0 — Past, Present, and Near Future. *Procedia Computer Science*, no. 219 (1), pp. 778–788. DOI: 10.1016/j.procs.2023.01.351
- Bogle A. (2025). The battle to stop clever people betting. *The Economist*. URL: <https://www.economist.com/christmas-specials/2025/12/18/the-battle-to-stop-clever-people-betting>
- Budzyń K., Romańczyk M., Kitala D., Kołodziej P., Bugajski M., Adami H. et al. (2025). Endoscopist deskilling risk after exposure to artificial intelligence in colonoscopy: a multicentre, observational study. *The Lancet*. URL: [https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(25\)00133-5/abstract](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(25)00133-5/abstract)
- Forgash E., Ghosh A. (2025). OpenAI, Nvidia Fuel \$1 Trillion AI Market with Web of Circular Deals. *Bloomberg*. URL: <https://www.bloomberg.com/news/features/2025-10-07/openai-s-nvidia-amd-deals-boost-1-trillion-ai-boom-with-circular-deals?srnd=homepage-europe>
- Gonzales J.T. (2023). Implications of AI innovation on economic growth: a panel data study. *Journal of Economic Structures*, no. 12 (1), p. 13. DOI: 10.1186/s40008-023-00307-w
- Gulati P., Marchetti A., Puranam P., Sevchenko V. (2025). Generative AI Adoption and Higher Order Skills. URL: <https://arxiv.org/pdf/2503.09212>
- Keen I. (2026). DoorDash CEO forced to respond to viral hoax claim that drivers' pay is set by "desperation score". *The Independent*. 6 January 2026. URL: <https://www.independent.co.uk/news/world/americas/doordash-reddit-post-desperation-score-b2895673.html>
- Saniuk S., Grabowska S., Gajdzik B. (2020). Personalization of products in the Industry 4.0 concept and its impact on achieving a higher level of sustainable consumption // *Energies*, no. 13 (22), p. 5895. DOI: 10.3390/en13225895
- Shumailov I., Shumaylov Z., Zhao Y., Papernot N., Anderson R., Gal Y. (2024). AI models collapse when trained on recursively generated data. *Nature*, no. 631 (8022), pp. 755–759. DOI: 10.1038/s41586-024-07566-y
- Valentino-DeVries J., Singer-Vine J., Soltani A. (2012). Websites Vary Prices, Deals Based on Users' Information. *The Wall Street Journal*. URL: <https://www.wsj.com/articles/SB10001424127887323777204578189391813881534>

REFERENCES

- Filipova I.A. (2022). Neurotechnologies in law and law enforcement: past, present and future. *Law Enforcement Review*, no. 6 (2), pp. 32–49. (In Russ.) DOI: 10.52468/2542-1514.2022.6(2).32-49
- Starozhuk I.N., Komissarov V.D. (2022). Digital twin as a mechanism for transition from Industry 4.0 to Industry 5.0. *Digital Transformation of Economic Systems: Problems and Prospects: Proceedings of the 6th All-Russian Scientific and Practical Conference with Foreign Participation*. St. Petersburg: POLITEKH-PRESS. Pp. 151–154. (In Russ.)
- Titov S.A., Titova N.V. (2022). Estimation of economic effects from product customization of Russian industrial enterprises. *Strategic Decisions and Risk Management*, no. 13 (1), pp. 26–36. (In Russ.) DOI: 10.17747/2618-947X-2022-1-26-36
- Abis S., Veldkamp L. (2024). The changing economics of knowledge production. *The Review of Financial Studies*, no. 37 (1), pp. 89–118. DOI: 10.1093/rfs/hhad059
- Acemoglu D., Restrepo P. (2018). Artificial intelligence, automation, and work. *The Economics of Artificial Intelligence: an Agenda*. University of Chicago Press. Pp. 197–236. DOI: 10.3386/W24196
- Barata J., Kayser I. (2023). Industry 5.0 — Past, Present, and Near Future. *Procedia Computer Science*, no. 219 (1), pp. 778–788. DOI: 10.1016/j.procs.2023.01.351
- Bogle A. (2025). The battle to stop clever people betting. *The Economist*. URL: <https://www.economist.com/christmas-specials/2025/12/18/the-battle-to-stop-clever-people-betting>
- Budzyń K., Romańczyk M., Kitala D., Kołodziej P., Bugajski M., Adami H.O. et al. (2025). Endoscopist deskilling risk after exposure to artificial intelligence in colonoscopy: a multicentre, observational study. *The Lancet*, vol. 10, iss. 10, pp. 896–903, October. URL: [https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253\(25\)00133-5/abstract](https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(25)00133-5/abstract)
- Forgash E., Ghosh A. (2025). OpenAI, Nvidia Fuel \$1 Trillion AI Market with Web of Circular Deals. *Bloomberg*, October 7, 2025. URL: <https://www.bloomberg.com/news/features/2025-10-07/openai-nvidia-amd-deals-boost-1-trillion-ai-boom-with-circular-deals?srnd=homepage-europe>
- Gonzales J.T. (2023). Implications of AI innovation on economic growth: a panel data study. *Journal of Economic Structures*, no. 12 (1), p. 13. DOI: 10.1186/s40008-023-00307-w
- Gulati P., Marchetti A., Puranam P., Sevchenko V. (2025). Generative AI Adoption and Higher Order Skills. Cornell Univ., May 2025. URL: <https://arxiv.org/pdf/2503.09212>
- Keen I. (2026). DoorDash CEO forced to respond to viral hoax claim that drivers’ pay is set by “desperation score”. *The Independent*, 6 January, 2026. URL: <https://www.independent.co.uk/news/world/americas/doordash-reddit-post-desperation-score-b2895673.html>
- Saniuk S., Grabowska S., Gajdzik B. (2020). Personalization of products in the Industry 4.0 concept and its impact on achieving a higher level of sustainable consumption. *Energies*, no. 13 (22), p. 5895. DOI: 10.3390/en13225895
- Shumailov I., Shumaylov Z., Zhao Y., Papernot N., Anderson R., Gal Y. (2024). AI models collapse when trained on recursively generated data. *Nature*, no. 631 (8022), pp. 755–759. DOI: 10.1038/s41586-024-07566-y
- Valentino-DeVries J., Singer-Vine J., Soltani A. (2012). Websites Vary Prices, Deals Based on Users’ Information. *The Wall Street Journal*, 24 December, 2012. URL: <https://www.wsj.com/articles/SB10001424127887323777204578189391813881534>