

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A FACTOR OF INCREASING OF COMPETITIVENESS OF DOMESTIC COMPANIES

**A. Andrunik
A. Vorobyov**

Summary. At the present moment, an active digital transformation is taking place in the global economic system. This process is accompanied by a change in the balance of competitiveness factors that organizations use in the process of carrying out economic activities. Modern digital technologies are becoming increasingly important. One of the most advanced is artificial intelligence. This technology finds its active application in integration into the corporate governance process. The implementation of this task makes it possible to optimize costs, increase labor productivity, and minimize risks in the process of making managerial decisions. The article provides an overview of the practice of integrating artificial intelligence into the corporate governance mechanisms of domestic companies, as well as summarizes the risks associated with this process.

Keywords: management, digitalization, artificial intelligence, integration, risks, organization.

Отечественные компании активно внедряют современные цифровые технологии в свою работу с целью повышения уровня конкурентоспособности в условиях активной цифровизации всей мировой экономической системы. Одним из наиболее перспективных направлений цифровой трансформации компании является интеграция искусственного интеллекта в механизм корпоративного управления. Внедрения обозначенной инновации осуществляется с целью минимизации рисков в процессе принятия управленческих решений советом директоров. В свою очередь, при интеграции искусственного интеллекта в систему управления компанией достигается значительная оптимизация издержек, а также повышение производительности труда.

Стародубов О.О., Макаров В.В., Блатова Т.А., Годун А.Д. отмечают следующее: «Одним из лидеров среди крупных российских корпораций в использовании ИИ для решения производственных и управленческих задач является ПАО «МТС». До недавнего времени хронической проблемой компании являлась проблема формирования, заполнения, проверки контрактов и отслеживания выполнения их условий, которые требовали, с одной стороны, больших трудозатрат, с другой — существующая

Андроник Андрей Петрович
доктор педагогических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»;
профессор, Московский финансово-промышленный
университет «Синергия»
Воробьев Алексей Сергеевич
Аспирант, Московский финансово-промышленный
университет «Синергия»
Alex19979728@gmail.com

Аннотация. В настоящий момент времени в мировой экономической системе происходит активная цифровая трансформация. Обозначенный процесс сопровождается изменением балансов факторов конкурентоспособности, которые используют организации, в процессе осуществления хозяйственной деятельности. Все большую важность получают современные цифровые технологии. Одной из передовых является искусственный интеллект. Данная технология находит свое активное применение при интеграции в процесс корпоративного управления. Реализация данной задачи позволяет оптимизировать издержки, повысить производительность труда, а также минимизировать риски в процессе принятия управленческих решений. В статье проводится обзор практики интеграции искусственного интеллекта в механизмы корпоративного управления отечественных компаний, а также обобщаются риски, которые связаны с данным процессом.

Ключевые слова: управление, цифровизация, искусственный интеллект, интеграция, риски, организация.

практика «ручной» работы с документами не позволяла своевременно обнаруживать нарушения сроков исполнения обязательств и оперативно направлять претензии клиентам и поставщикам. Для решения этой проблемы компания внедрила систему управления контрактами на основе ИИ, которая автоматически распознает тексты документов, извлекает из них нужные данные, отслеживает сроки выполнения обязательств и формирует претензионные документы». [12, с. 75]

Успешно внедрил технологию ИИ ПАО «Сбербанк» для мониторинга в интернете информации о контрагентах и поиска потенциальных клиентов для банковского бизнеса. До внедрения ИИ ежедневный мониторинг СМИ и анализ данных новостных агрегаторов проводился вручную. Множество сотрудников искали информацию в интернете и других открытых источниках, на основе которой можно было бы сделать вывод об устойчивости компаний. При этом около 84 % важных сведений упускалось из виду.

Из представленной информации следует, что отечественные корпорации, являющиеся лидерами экономики Российской Федерации, достаточно успешно вне-

дряют искусственный интеллект в различные аспекты механизма корпоративного управления. Представленные примеры положительным образом характеризуют процесс интеграции искусственного интеллекта в работу отечественных компаний. Однако для успешного повышения конкурентоспособности отечественной экономики требуется системное использование отечественными компаниями искусственного интеллекта в процессах управления и хозяйственной деятельности.

Стародубов О.О., Макаров В.В., Блатова Т.А., Годун А.Д. также отмечают следующее: «Искусственный интеллект в большей степени внедряют крупные российские компании и холдинги, относящиеся к наукоемким масштабным производствам, связанные с ИТ-технологиями, имеющие отношение к научным исследованиям. В данной связи особый интерес представляет рассмотрение примеров внедрения ИИ в российские компании малого и среднего размера. Весьма показательной, на наш взгляд, является в подобном контексте деятельность компании Mobifitness, которая разрабатывает собственные интеллектуальные решения в узком сегменте корпоративного менеджмента — индустрии массового спорта и фитнеса — и уже успела автоматизировать работу более 3 000 коммерческих компаний спортивной индустрии». [12, с. 74]

Прогноз рынка развития рынка искусственного интеллекта в Российской Федерации, сделанный аналитиками ПАО «Сбербанк», представлен на рисунке 1.

Из представленного рисунка необходимо сделать вывод, что согласно данным аналитиков ПАО «Сбербанк», к 2033 году размер рынка искусственного интеллекта в Российской Федерации составит 417 млрд руб. В настоящий момент времени рынок искусственного интеллекта в нашей стране составляет 29 млрд руб. Приведенный прогноз характеризует перспективность инвестиций

в искусственный интеллект. Поэтому крупнейшие отечественные компании активно вкладывают финансовые ресурсы в развитие рассматриваемой технологии, осознавая ее значимость для повышения эффективности деятельности.

Попова Е.В. отмечает следующее: «Встраивание искусственного интеллекта в отечественный бизнес-менеджмент стало возможным благодаря трансформации представлений о корпоративном управлении в целом. Постепенно управленцы российских компаний начали осознавать недостатки и неэффективность традиционной иерархической или командной системы управления. В бизнес-среде постепенно произошло разделение труда внутри самих менеджеров: менеджеры высшего звена, среднего и низшего звена, в компаниях или фирмах стали налаживать не только вертикальные, но и горизонтальные коммуникации. По мере развития корпоративных концепций и прикладных методологий менеджмента многие крупные компании стали осознавать проблему аккумуляции избыточного количества менеджеров, затраты на содержание которого не окупаются результатами от их деятельности. Более того, целые фрагменты управленческих структур могли и могут до сих пор существовать только потому, что никто не задумывался над действительной целью их существования. Наличие огромного штата менеджеров потребовало отдельных менеджеров для управления менеджерами более низкой ступени иерархии. В таких условиях, безусловно, речи об эффективной развитии компании идти не может, хотя внешне такая структура может производить впечатление престижной, современной и перспективной. Разрешить эти противоречия вполне может искусственный интеллект». [10, с. 82]

Достижение цели интеграции искусственного интеллекта в механизмы корпоративного управления отечественных компаний требует решения ряда задач.

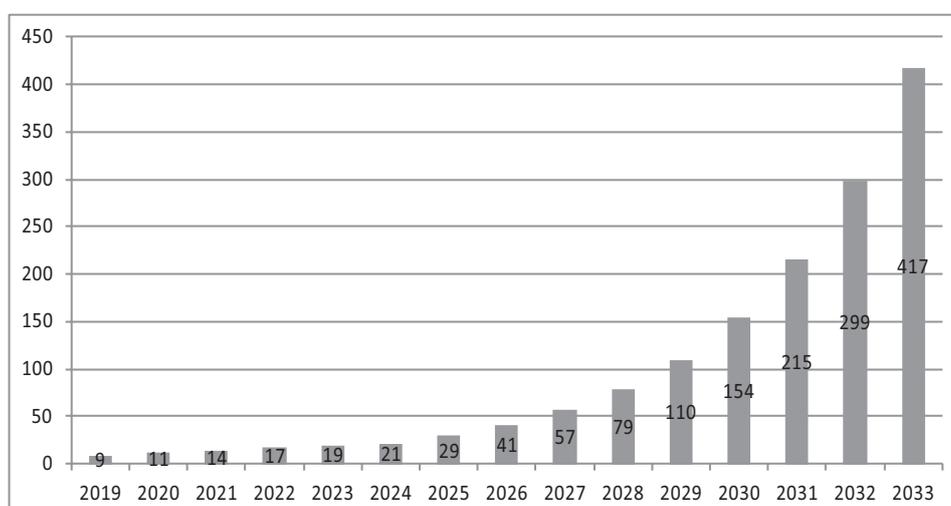


Рис. 1. Прогноз развития рынка искусственного интеллекта, сделанный аналитиками ПАО «Сбербанк», млрд руб. [15]

Данный факт обусловлен потребностью искусственного интеллекта в значительном объеме ресурсов для эффективной работы. В первую очередь речь идет о цифровой инфраструктуре, которая необходима для интеграции рассматриваемой технологии в процесс корпоративного управления. Алгоритмы искусственного интеллекта базируются на анализе больших объемов данных в кратчайшие сроки, что позволяет вырабатывать наиболее эффективные управленческие решения. Соответственно, на текущем этапе отечественным компаниям необходимо решить проблему развития цифровой инфраструктуры для интеграции в свою работу технологии искусственного интеллекта.

Логичным представляется оценить текущий уровень развития цифровой инфраструктуры в Российской Федерации с целью оценки перспектив интеграции искусственного интеллекта в механизмы корпоративного управления отечественных компаний. Проведем рассмотрение показателей, представленных на сайте федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, которые характеризуют уровень развития цифровой инфраструктуры в нашей стране.

На рисунке 2 представлена динамика удельного веса организаций, использующих интернет, от общего количества организаций Российской Федерации.

На представленном рисунке видно, что в Российской Федерации стабильно увеличивался объем удельного веса организаций, в период 2020–2023 гг., использующих интернет в Российской Федерации. В 2023 году рассматриваемый показатель составил 96,4 %, что на 0,7 % больше по сравнению с 2020 годом.

Современные цифровые технологии и прикладные программы продукты в основной своей массе функционируют на основе использования сети интернет. Соответственно, увеличение показателя, представленного на рисунке 2, создает предпосылки для расширения возможностей использования искусственного интеллекта

в процессе корпоративного управления отечественных компаний, так как использование интернета позволяет более активно осуществлять цифровизации бизнес-процессов в организации. Однако для эффективного использования искусственного интеллекта также требуется высокая скорость передачи данных в интерактивной сети. В том числе должна быть решена задача повышения скорости передачи данных внутри локальных сетей корпорации. В этом случае будут созданы необходимые условия для использования искусственного в механизме корпоративного управления компанией.

На рисунке 3 представлена динамика изменения удельного веса организаций Российской Федерации, использующих персональные компьютеры.

На представленном рисунке видно, что удельный вес организаций, использующих персональные компьютеры в Российской Федерации, стабильно снижался в период 2020–2023 гг. Данный факт отрицательным образом характеризует процесс цифровизации бизнеса в Российской Федерации, так как персональные компьютеры являются неотъемлемым условием использования цифровых технологий в бизнесе. Без персональных компьютеров темп цифровизации в экономике Российской Федерации будет идти крайне низким. В 2023 году доля организаций, использующих персональные компьютеры, составила 84,5 %, что на 2,9 % меньше по сравнению с 2020 годом. Персональные компьютеры требуются для сбора и передачи данных, которые далее будут использованы в процессе выработки управленческих решений искусственным интеллектом. Соответственно, персональные компьютеры также являются важным критерием развития цифровой инфраструктуры для использования технологии искусственного интеллекта.

Далее будет проведено рассмотрение данных, характеризующих динамику доли организаций Российской Федерации, которые используют локальные вычислительные сети. Данные представлены на рисунке 4.

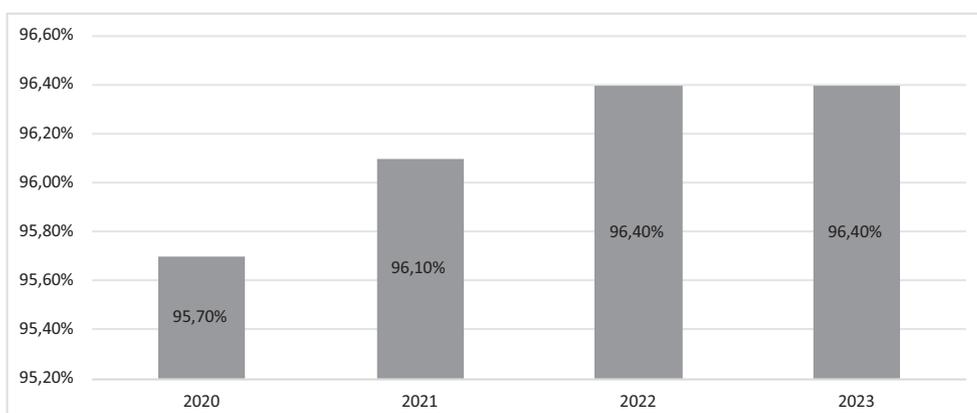


Рис. 2. Доля организаций, использующих интернет в Российской Федерации в период 2020–2023 гг. [14]

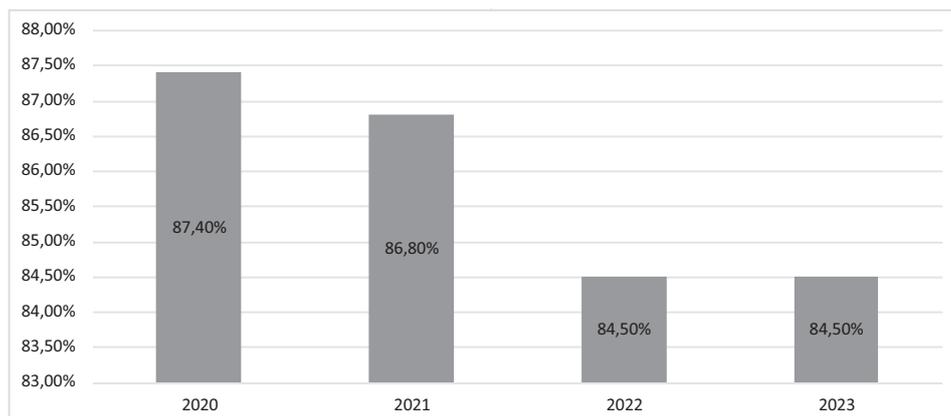


Рис. 3. Доля организаций, использующих персональные компьютеры в Российской Федерации в период 2020–2023 гг. [14]

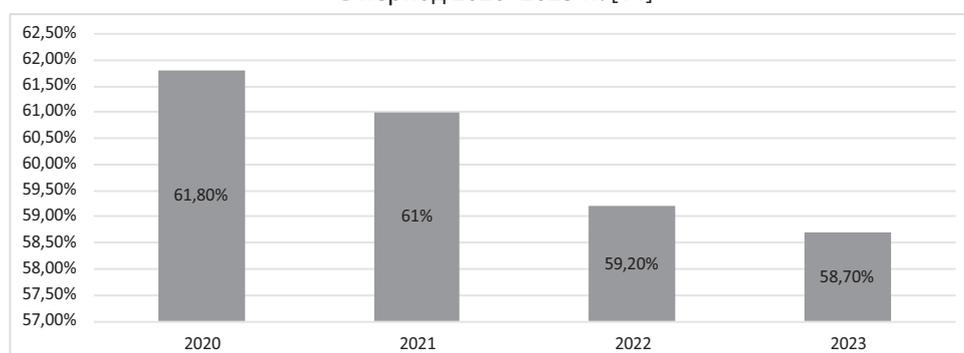


Рис. 4. Доля организаций, использующих локальные вычислительные сети в Российской Федерации в период 2020–2023 гг. [14]

На представленном рисунке видно, что в Российской Федерации, в период 2020–2022 гг., стабильно снижалась доля организаций, использующих в своей деятельности локальные вычислительные сети. В 2023 году доля организаций, использующих локальные вычислительные сети, составила 58,7 %, что на 3,1 % меньше по сравнению с 2020 годом. Данный факт отрицательным образом характеризует эффективность цифровизации бизнеса в рассматриваемом регионе, так как локальные вычислительные сети являются важным инфраструктурным ресурсом, необходимым для интеграции искусственного интеллекта в механизмы корпоративного управления отечественных компаний.

Логичным представляется сформировать тезис, согласно которому одной из ключевых проблем, мешающих интеграции искусственного интеллекта в корпоративное управление отечественных компаний, является недостаточное количество локальных информационных сетей.

Обозначенная проблема усугубляется тем фактом, что действующие санкции в отношении экономики Российской Федерации запрещают экспорт в страну высокотехнологичного оборудования. По этой причине отечественные компании ограничены в выборе поставщиков оборудования для выстраивания локальных ин-

формационных сетей. Осуществляется выбор вариантов поиска аналогов оборудования, используемого ранее, однако данные образцы не всегда обладают необходимым качеством. Процесс производства обозначенного оборудования в нашей стране также не выстроен. Данный фактор оказывает негативное влияние на развитие цифровой инфраструктуры. В том числе замедляется процесс интеграции искусственного интеллекта в системы корпоративного управления отечественных компаний. Сформированный тезис также находит свое отражение в работе Блинниковой А.В., Йинг Д.К. [6, с. 19]

Далее будет проведено рассмотрение показателя, характеризующего долю организаций Российской Федерации, использующих в своей деятельности сервера. Данные представлены на рисунке 5.

На представленном рисунке видно, что доля организаций, использующих в своей деятельности сервера, также стабильно снижалась в период 2020–2023 гг. По состоянию на конец 2023 года только 46,2 % организаций использовали в своей деятельности сервера, что на 7,7 % меньше по сравнению с 2020 годом. Данный факт, в том числе, отрицательным образом характеризует эффективность цифровизации бизнеса в Российской Федерации.

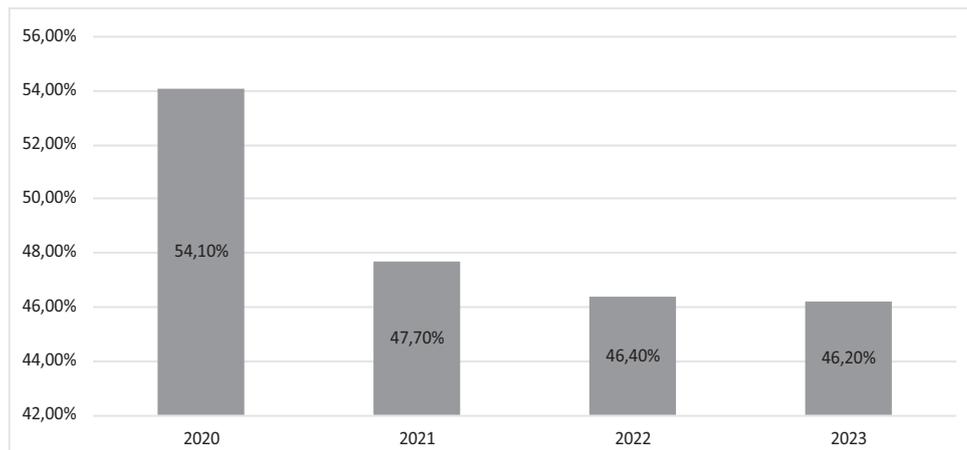


Рис. 5. Доля организаций Российской Федерации, использующих сервера в период 2020–2023 гг. [14]

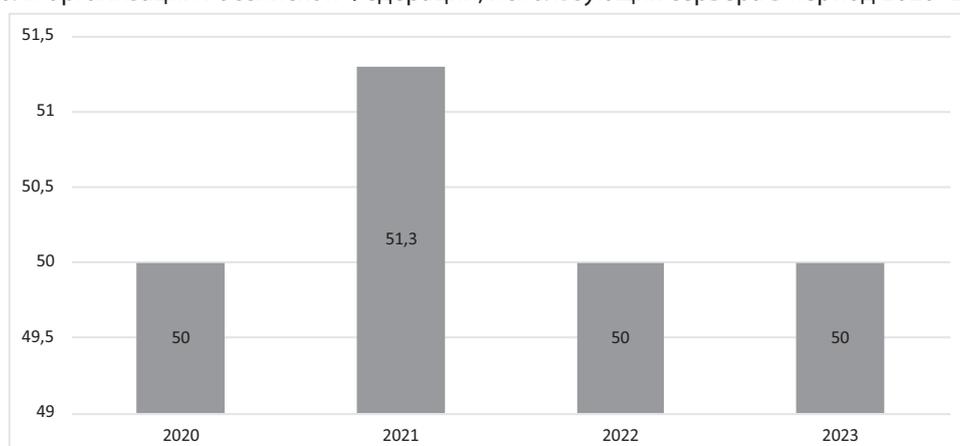


Рис. 6. Доля организаций в Российской Федерации, имеющих веб-сайт, в период 2020–2023 гг. [14]

Сервер является основным хранилищем информации организации, а также базовым элементом функционирования ее информационной сети. Уменьшение количества серверов в отечественных компаниях оказывает негативное влияние на перспективы интеграции искусственного интеллекта в процессы корпоративного управления отечественных компаний. Представленная на рисунке 5 динамика подтверждает тезис относительно необходимости инвестиций в развитие цифровой инфраструктуры в Российской Федерации.

Далее будет проведено рассмотрение показателя доли организаций Российской Федерации, которые имеют собственный веб-сайт. Данные представлены на рисунке 6.

На представленном рисунке видно, что доля организаций, имеющих веб-сайт в Российской Федерации, не изменилась в период 2020–2022 гг. Однако отсутствие стабильного прироста организаций, имеющих веб-сайт, в условиях современной цифровой экономики негативным образом характеризует цифровую трансформацию отечественной экономики. Компания, которая в текущих реалиях цифровой экономики не представлена в интер-

нете, теряет значительный уровень своей конкурентоспособности.

Важнейшим фактором нивелирования рисков при использовании искусственного интеллекта в процессе корпоративного управления являются инструменты защиты информации, передаваемой по сетям.

На рисунке 7 представлена динамика изменения показателя доли организаций, использующих средства защиты информации, передаваемой по сетям.

Из представленного рисунка следует сделать вывод, что в Российской Федерации в период 2018–2022 гг. снизилась доля организаций, использующих средства защиты информации, передаваемой по сетям. Если в 2018 году данный показатель составлял 89,3 %, то в 2023 году снизился до 75,4 %. Обозначенная тенденция отрицательным образом характеризует уровень развития цифровой инфраструктуры в Российской Федерации. Без использования средств защиты информации использование искусственного интеллекта в механизме корпоративного управления отечественных компаний сопряжено с множеством рисков.

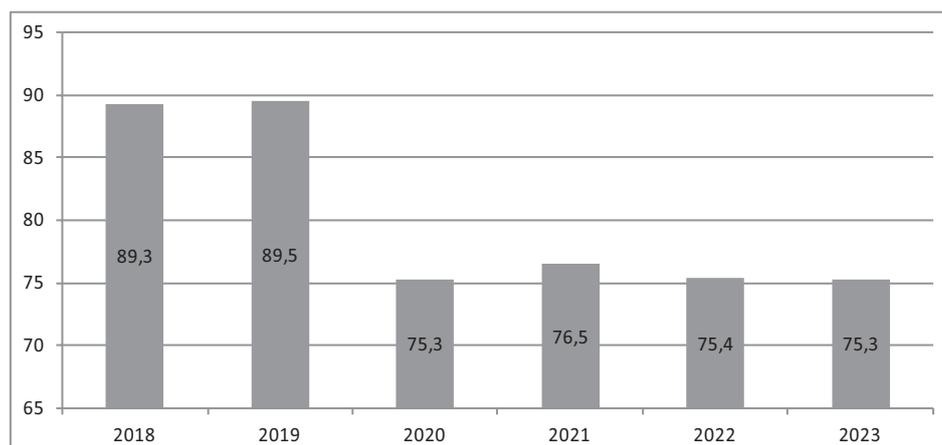


Рис. 7. Доля организаций в Российской Федерации, использующих средства защиты информации, передаваемой по сетям, в период 2018–2023 гг., % [14]

Искусственный интеллект является информационной системой, которая, таким образом, подвержена риску взлома. При отсутствии в компании эффективных средств защиты информации, обозначенный риск многократно увеличивается. Последствия взлома искусственного интеллекта компании, который участвует в процессе корпоративного управления, могут привести к выработке некорректных управленческих решений, которые приведут к финансовым потерям хозяйствующего субъекта.

По результатам проведенного исследования был получен вывод, что использование искусственного интеллекта в механизме корпоративного управления возможно только при наличии в компании необходимого уровня цифровой инфраструктуры. Для хранения и обработки больших массивов данных, которые использует искусственный интеллект в процессе принятия управленческих решений, требуются сервера, а также локальные вычислительные сети. В том случае, если компания обладает предприятиями, расположенными в различных регионах страны, требуется необходимая цифровая инфраструктура у провайдеров, осуществляющих передачу данных. В противном случае, использование искусственного интеллекта в механизме корпоративного управления не даст необходимого результата. Соответственно, активизация использования искусственного

интеллекта в системе корпоративного управления отечественных компаний будет достигнута только в условиях привлечения инвестиций в развитие цифровой инфраструктуры.

В настоящий момент времени в Российской Федерации отмечается снижение уровня развития цифровой инфраструктуры в стране. В частности, в период 2018–2023 гг. в нашей стране было зарегистрировано уменьшение доли организаций, использующих сервера, локальные информационные сети, персональные компьютеры, средства защиты информации. Данный факт осложняет процесс интеграции искусственного интеллекта в системы корпоративного управления отечественных компаний. Также выявленная динамика может привести к деградации технологического развития отечественной экономики и требует принятия оперативных мер, направленных на развитие цифровой инфраструктуры в стране. В решении данной задачи заинтересованы как профильные органы правительства Российской Федерации, отвечающие за развитие экономики, так и представители бизнеса в нашей стране. Повышение уровня развития цифровой инфраструктуры будет способствовать развитию конкурентоспособности отечественных хозяйствующих субъектов за счет интеграции в работу технологии искусственного интеллекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // Гарант [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72738946/> (дата обращения: 27.03.2022).
2. Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Нейротехнологии и искусственный интеллект». С. 2 // Правительство РФ [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/07102019ii.pdf> (дата обращения: 03.04.2022).
3. Андруник А.П. Искусственный интеллект в HR: современные программные решения // Международный исследовательский журнал. — № 6 (108) — часть 4.
4. Андруник А.П., Косякин С.И. Диагностика компетенций персонала с применением технологии искусственного интеллекта // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. — 2015. — № 4. — с. 55–64. — с. 50–53.

5. Бамбуров В.А. Применение технологий искусственного интеллекта в корпоративном управлении. Государственная служба. 2018. № 3. С. 23–28. © Болсуновский К. К., 2021.
6. Блиникова А.В., Йинг Д.К. Использование искусственного интеллекта в процессах управления человеческими ресурсами // Вестник ГУУ. 2020. — № 7. — С. 14–21.
7. Каталкина М.Ю., Кузьмина Е.Ю., Савченко А.В. Проблемы развития цифрового управления // E-Management. — 2022. — Т. 5. — № 1. — С. 52–58.
8. Кривцов А.И., Попова Е.С., Потапова А.Р. Трансформация корпоративного управления в условиях цифровизации российских компаний // Вестник молодых ученых Самарского государственного экономического университета. — 2020. — № 1 (41). — С. 5
9. Панабергенова Ж.Т. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КОРПОРАТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ // Universum: экономика и юриспруденция: электрон. научн. журн. 2023. 4(103). URL: <https://7universum.com/ru/economy/archive/item/15211>
10. Попова Е.В. Цифровая трансформация экономических процессов компаний / Пахомова Э.А., Попова Е.В. / ООО «СитИвест». 2021. — 236 с.
11. Савченко Я.В., Харланова А.И. Разработка компонентов корпоративной системы управления проектами с учетом стадии жизненного цикла организации // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. — 2020. — № 2 (94). — С. 81–93.
12. Стародубов О.О., Макаров В.В., Блатова Т.А., Годун А.Д. Инновационные решения ПАО «МТС» по внедрению современных услуг и технологий искусственного интеллекта // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2020. — № 9–2. — с. 73–77
13. Тикишан А.В. Корпоративное управление: принципы и подходы оценки эффективности управления корпорацией в современных условиях // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2020. — Т. 7. — № 65. — С. 227–229
14. www.rosstat.gov.ru — сайт Федеральной Службы государственной статистики Российской Федерации
15. <http://www.sberbank.ru> — официальный сайт ПАО «Сбербанк»

© Андруник Андрей Петрович; Воробьев Алексей Сергеевич (Alex19979728@gmail.com)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»