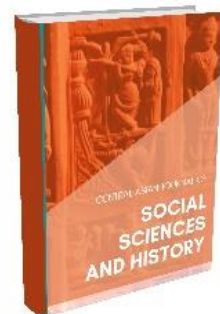




Available online at www.cajssh.centralasianstudies.org
**CENTRAL ASIAN JOURNAL OF
SOCIAL SCIENCES AND HISTORY**

Journal homepage: www.http://cajssh.centralasianstudies.org/index.php/CAJSSH



Внедрение Новых Технологий Искусственного Интеллекта В Сферу Корпоративного Управления

Бозаров Сардор Сохибжонович

Заведующий кафедрой Международного частного права Ташкентского государственного юридического университета, доктор философии по юридическим наукам (PhD)

Аннотация:

В статье рассмотрены вопросы внедрения технологий искусственного интеллекта в систему корпоративного управления, в частности, в работу директоров корпораций. Как отмечается в работе, сегодня огромные системные изменения ставят перед экономикой весьма сложные вопросы в части повышения эффективности управления и контроля бизнес-процессов, которые самым непосредственным образом повлияют на будущее развитие корпораций. В качестве основной направленности приложения сил и потенциала технологий с искусственным интеллектом, автор предлагает внедрение своего рода помощников корпоративных директоров для выработки управленческих решений на основе анализа и обработки большого объема данных, что в перспективе способно значительно повысить уровень эффективности управления, а с другой стороны, снизить издержки осуществления функции контроля с помощью автоматизации процессов отчетности.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 22-Oct-21

Received in revised form 19-Dec-21

Accepted 30-Dec-21

Available online 30-Dec-2021

Ключевые слова:

Корпорация, управление, контроль, менеджмент, автоматизация, искусственный интеллект, технологии, алгоритм.

Введение. На настоящем этапе развития цивилизации вопрос искусственного интеллекта (далее – ИИ) перешел из плоскости обычной философии далекого будущего в практическую плоскость

и приобрел острейшую актуальность. И хотя впервые эта тема была поднята еще в далекие 50-е годы прошлого века^{*}, сегодня мы можем наблюдать Новый ренессанс в сфере ИИ, причиной которого, безусловно, стало возникновение новой «цифровой» эры в истории человечества.

По мнению теоретиков и практиков в сфере футуризма и технологий ИТ, системы ИИ уже в недалеком будущем фундаментальным образом изменит деятельность корпораций[†]. В данном случае, под корпорацией мы понимаем все юридические лица коммерческой направленности, действующие в стране.

По оценкам Pricewaterhouse Coopers, к 2030 году вклад технологий ИИ в мировой ВВП составит 15,7 трлн долл. США, что превышает совокупный валовой внутренний продукт Китая и Индии на текущий момент[‡].

Как отмечается, качественно новый рост экономики на основе применения новейших технологий ИИ, будет основан в связи с резким повышением производительности труда, автоматизацией проверки качества продукции и услуг, а также персонализации создаваемых благ.

Футуристы подчеркивают, что национальные экономики ожидают огромные потрясения, вызовы, однако, при продуманной и рациональной политике использования ИИ, перед многими корпорациями возникнет редкая возможность и инструмент для стремительного роста. В этой связи стратегическим направлением корпораций, является выбор наиболее оптимальных способов перестроения, минимизация потерь, связанных с поиском и внедрением новых технологий и систем ИИ в различных сферах деятельности корпораций.

Сегодня в Интернете «сидит», буквально каждый второй житель нашей планеты, а современные достижения в различных областях цифровизации экономики: нанотехнологий, блокчейн, робототехники позволяют сказать, что в ближайшие двадцать лет, около половины всех профессиональных операций в мире могут стать автоматизированными, причем по масштабу эти процессы станут своего рода «цифровой промышленной революцией XXI века», многие эксперты уже дали этому явлению имя Четвертой промышленной революции или Индустрии 4.0.

Однако, как и всегда в бизнесе, перед применением инноваций, следует прежде всего, разобраться с потенциальными преимуществами, оценить риски и возможные последствия применения новых технологий ИИ. Кроме того, следует не упускать из виду, что, в новейший период экономического развития, мы уже отошли от идей «дикого» рынка и основной целью бизнеса должно быть социокультурное развитие человечества, а не только лишь сиюминутная

* The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference: The Next Fifty Years: <https://pdfs.semanticscholar.org/d486/9863b5da-0fa4ff5707fa972c6e1dc92474f6.pdf>

† How artificial intelligence can deliver real value to companies. Report McKinsey Global Institute, June 2017: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-analytics/our-insights/how-artificial-intelligence-can-deliver-real-value-to-companies>; Where machines could replace humans - and where they can't (yet). McKinsey Global Institute: https://public.tableau.com/profile/mckinsey_analytics#!/vizhome/InternationalAutomation/WhereMachinesCan-ReplaceHumans

‡ What's the real value of AI for your business and how can you capitalize? PWC, 2017: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>

выгода.

Актуализация технологий ИИ в корпоративном управлении. Уже сегодня во многих отраслях используются системы ИИ. Например, технологии с элементами ИИ уже помогают в борьбе с серьезными заболеваниями на базе суперкомпьютера IBM Watson, для юриспруденции созданы аналитические системы Beagle, RAVN Systems, алгоритмы глубокого машинного обучения помогают обрабатывать большие массивы данных и анализировать предпочтения пользователей — Yandex Data Factory, Semantic Hub[§].

Такие компании, как Deloitte Analytics Institute, Крибрум уже пытаются с помощью ИИ проводить анализ текучести кадров, прогнозировать работу сотрудника, способы его мотивации и продвижения. В 2014 году впервые Гонконгский венчурный фонд Deep Knowledge Ventures включил в состав своего совета директоров ИИ, задачей которого стала оценка и рейтинг проектов, рассматриваемых на Комитете по инвестициям^{**}.

На наш взгляд, более оптимальным направлением применения технологий ИИ в корпоративном управлении должно быть использование при анализе больших массивов данных без значительных ресурсных затрат (big data), в качестве своего рода помощника корпоративных директоров. Поскольку их задачи направлены на стратегическое управление компанией и принимаемые решения оказывают непосредственное влияние на деятельность топ-менеджмента и судьбу всей компании. Безусловно, внедрение в перспективе технологий ИИ в качестве аналитика – помощника директора, имеющего такие возможности, как огромные терабайты памяти, высокая скорость обработки и реагирования на различные ситуации на рынке, окажет помощь в принятии аналитически обоснованных управленческих решений.

Вместе с тем, прежде чем, «пускать за руль управления» робота, стоит ответить на ряд вопросов, чтобы подготовиться к возможным рискам и определить максимально возможный порог передачи управленческих механизмов технологии ИИ, а также выработать способы и пути контроля решений искусственного «секретаря» с расширенными полномочиями. В частности,

- Не перейдет ли ИИ грань советника и не станет ли конкурировать с директоратом?
- Не станет ли ИИ пытаться руководствоваться лишь экономически эффективными путями максимизации прибыли, в том числе поглощением других компаний?
- Каким образом можно контролировать полномочия ИИ, в том числе «увольнять» его с управленческой должности?
- Как оценить эффективность работы ИИ, с точки зрения человека или робота?
- Каким образом премировать или стимулировать работу ИИ в бизнесе?

[§] М.Никишова. Перспективы применения искусственного интеллекта в корпоративном управлении//<https://corpshark.ru/p/perspektivy-primeneniya-iskusstvennogo-intellekta-v-korporativnom-upravlenii/>

^{**} М.Никишова. Там же.

Несомненно, в конечном счете, в будущем наступит момент, когда ИИ превзойдет в интеллектуальном развитии человека. Как полагают некоторые эксперты, с этого дня история может стать непредсказуемой, поскольку будет невозможно предугадать поведение интеллекта, превосходящего по своим возможностям человеческий, поскольку невозможно его контролировать.

В связи с этим, профессор Оксфордского университета Ник Бостром, предлагает ряд методов контроля и предупреждения нежелательных конечных результатов действий ИИ за счет ограничения его способностей. Так, предлагаются следующие методы:

изоляция — помещение ИИ в такую среду, в которой он будет не в силах причинить вред;
 стимулирующие — когда у сверх разума будут строго конвергентные инструментальные причины не заниматься действиями, способными причинить вред человеку;
 задержки развития — ограничение внутренних возможностей ИИ;
 методы «растяжек» — использование систем, которые смогут автоматически фиксировать различные виды нарушений режима изоляции и попытки вырваться на свободу, а также создание систем автоматического реагирования на эти действия^{††}.

Тем не менее, несмотря на некоторые риски, бизнес и корпорации не могут игнорировать тот факт, что благодаря цифровизации и новым технологиям в различных сферах бизнеса, в том числе и в корпоративном управлении, вопросы решаются намного быстрее, качественнее и, конечно, эффективнее.

Основные парадигмы применения технологий ИИ. Если учесть динамику стремительного развития технологий ИИ, а также интерес государства и корпораций в росте экономики республики, критическую значимость успешного внедрения ИИ, полномасштабная реализация ИИ в экономику – это вопрос стратегического приоритета для государства.

Согласно опросу, проведенному в 2015 году Советом по глобальной повестке дня при Всемирном экономическом форуме, 45% респондентов, являющихся руководителями и экспертами в высокотехнологичных отраслях, считают, что к 2025 году искусственный интеллект будет внедрен в работу советов директоров корпораций^{‡‡}.

В свою очередь, эксперты компании Deloitte в исследовании 2017 года указывают четыре универсальных типа автоматизации процессов на основе применения технологий ИИ:

- освобождение (relieving): автоматизация выполнения рутинных (монотонных) заданий, а людям остается наиболее ответственная и творческая работа;
- дробление (splitting up): все процессы выполняются автоматически, за людьми остается функция контроля и корректировки результатов работы ИИ;
- дополнение (augment): автоматизации в ее полноценном виде не существует, робот лишь предлагает различные варианты решения, оставляя процесс принятия решения за человеком;

^{††} <https://pro-motivate.com/ru/speaker/nick-bostrom>

^{‡‡} Technology tipping points and societal impact. Survey Report, 2015: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC15_Technological_Tipping_Points_report_2015.pdf

- замещение (replacing): полная автоматизация рабочих процессов с постепенным выводом человека из этой профессии (сферы)^{§§}.

Принимая во внимание уровень ответственности сферы корпоративного управления, а также объем работы директора корпораций, высокую цену ошибки управленческих решений, тип применения ИИ, предполагающий дополнение профессиональных компетенций директоров корпорации помощниками в виде ИИ, имеет наиболее высокий уровень возможностей для реализации. Вместе с тем, по мнению В.Бовыкина, несмотря на всю утопичность, полное замещение представления интересов акционеров, теоретически нельзя исключить^{***}.

Конечно, для этого потребуется не только достижение принципиально иного уровня развития технологий ИТ, но и, прежде всего, изменение психологического отношения людей к роботизации, поскольку некоторые исследования демонстрируют о недоверии, опасении и даже боязни большинства людей новейших технологий^{†††}.

Однако со временем, с ростом массовости различных более «бытовых» технологий и систем ИИ (например, роботов-пылесосов, умных телевизоров, смарт-домов, беспилотных автомобилей^{†††}), ситуация может достаточно быстро и кардинально измениться.

Итак, в чем же мы можем конкретно увидеть приложение сил и потенциала технологий ИИ? На наш взгляд, в корпоративном управлении самая важная задача директората – это нахождение оптимального баланса интересов акционеров и собственно корпорации как отдельного юридического лица.

В этой связи, технологии ИИ пригодятся именно при решении ключевых задач совета директоров по предупреждению и устранению конфликтов между акционерами и управлением, между самими акционерами, а также другими участниками системы корпоративного управления^{§§§}. В таких ситуациях, когда по причине сложных схем ввода и вывода капитала и активов, сложной организационной структуры, неизбежны противоречия и споры между менеджерами и акционерами (владельцами), оказание консультативной помощи директорам со стороны ИИ способна значительно повысить эффективность управления, поскольку технологии ИИ предоставят информацию для предупреждения и прогнозирования ситуации, поскольку именно возможность прогнозирования ситуации на основе анализа мета данных является важнейшей чертой ИИ.

^{§§} AI-augmented government. A report from the Deloitte Center for Government Insights, 2017: https://dupress.deloitte.com/content/dam/dup-us-en/articles/3832_AI-augmented-government/DUP_AI-augmented-government.pdf

^{***} Бовыкин В.И. Философия искусственного интеллекта: проблемы терминологии и методологии. Философия и культура. 2012. № 8 (56). С. 96-105.

^{†††} What's holding back artificial intelligence? Americans don't trust it. Market Watch, March 30, 2017: <https://www.marketwatch.com/story/whats-holding-back-artificial-intelligence-americans-dont-trust-it-2017-03-30>

^{†††} Autonomous vehicle implementation predictions: Implications for transport planning. Victoria Transport Policy Institute: <https://www.vtpi.org/avip.pdf>

^{§§§} Шевченко И.В., Курузов М.В. Внутрикорпоративные агентские конфликты и их классификация. Финансы и кредит. 2014. № 10. С. 29.

Компьютерные алгоритмы, созданные на базе технологий ИИ, смогут в скором времени дополнить ключевые компетенции директоров актуальной информацией и качественными прогнозами****.

Корпоративный директор, используя свои навыки, включая креативное мышление и интуицию, на основе предоставленного прогноза сможет принять рациональное решение для деятельности компании††††.

Естественно, может возникнуть вопрос качества прогноза, данного ИИ, в том числе при его неверности по причине сбоев, искаженной информации, причинившего финансовый ущерб интересам акционеров либо моральный урон престижу, авторитету компании. Ни один разработчик программ с ИИ не может сегодня предоставить гарантии о безупречности и достоверности прогнозов рыночной ситуации. Поскольку, алгоритмы технологий ИИ проектируются с учетом самообучаемости и интенсивного накопления информации, поэтому этап принятия решений со стороны ИИ остаются неизвестными даже для создателей данных программ****.

Иными словами, в любом случае, даже после внедрения технологий в корпоративное управление и налаживания совместной работы людей и роботов, ответственность за принятие решений на основе прогнозов искусственного интеллекта будет лежать на корпоративных директорах. В этой связи, некоторые эксперты даже выдвигают идеи о возникновении страхования инноваций в виде технологий с элементами ИИ§§§§.

Внедрение новых технологий ИИ в сферу корпоративного управления – неизбежно. В настоящее время в проекты, направленные на совершенствование работы технологий ИИ Еврокомиссия уже выделила около 1,5 миллиарда евро, поскольку в руководстве ЕС убеждены, что это вложение нельзя переоценить****. Это, на наш взгляд, вполне дальновидные вложения. Как уже было выше наглядно доказано, технологии ИИ потенциально способны резко повысить эффективность таких функций директората корпорации, как контроль и управление. При этом, если управленческая роль директора предполагает анализ данных внешней среды предприятия, то функция контроля – это постоянная работа с информацией, генерируемой во внутренней среде организации††††. Для этого программе требуются большие массивы данных, источником которых в случае работы с внешней средой корпорации может быть всемирная сеть****.

**** What to expect from artificial intelligence? MIT Sloan, Spring, 2017: <http://sloanreview.mit.edu/article/what-to-expect-from-artificial-intelligence>

†††† Давлетшина Ю.М. Роль soft skills и hard skills в развитии карьеры. Гагаринские чтения. 2017. С.1258-1259.

†††† The dark secret at the heart of AI. MIT Technology Review, April 11, 2017: <https://www.technologyreview.com/sZ604087/the-dark-secret-at-the-heart-of-ai>

§§§§ Digital disruption in the insurance industry. KPMG, May 2017: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/in/pdf/2017/05/Digital-disruption.pdf>

**** <https://www.pnp.ru/economics/evrokomissiya-investiruet-milliardy-v-iskusstvennyy-intellekt.html>

†††† Филатов А., Джураев Э. Организация работы совета директоров: Практические рекомендации. М.: Альпина Паблишер, 2014. 172 с.

**** 13 Prof. Dr. Zhaohao Sun. Big data analytics and artificial intelligence». PNG University of Technology, May 2017: https://www.researchgate.net/profile/Zhaohao_Sun/publication/316679062_Big_Data_

Следует отметить, что работа алгоритмов ИИ с информацией внутри компании возможна лишь после проведения масштабной цифровизации всех бизнес-процессов, что, учитывая экспертные прогнозы специалистов, является неизбежным процессом развития интернета вещей (Internet of Things)^{§§§§§}.

Помимо указанной экономии времени и ресурсов корпораций при анализе и обработке, переработке огромных объемов данных, внедрение алгоритмов ИИ в сферу корпоративного управления даст также эффект роста прозрачности и транспарентности бизнес-процессов для директоров и акционеров. С другой стороны, автоматизация процессов отчетности позволит отказаться от подготовки докладов и отчетов для совета директоров и акционеров, поскольку программные алгоритмы ИИ могут быть внедрены во все основные бизнес-операции компании^{*****} (маркетинг, бухгалтерия^{†††††}, персонал^{†††††}, производство, сбыт и т.д.).

Тем не менее, следует помнить об одной особенности внедрения технологий ИИ во внутреннюю среду корпорации. Дело в том, что поскольку нейросетям требуется большой объем данных для эффективной работы, а также постоянное обновление оперативной памяти и других функций, корпорации будут вынуждены делиться информацией о своей деятельности с технологическим провайдером, выступающим в качестве исполнителя ИИ.

Кроме того, контроль работы информационных систем с технологиями ИИ должны осуществлять квалифицированные специалисты, как правило весьма узкого профиля. Чем выше уровень внедрения систем ИИ в бизнес-операции компании, тем будет выше объем информации, передаваемый технологическому провайдеру. Сегодня как никогда актуальна проблема коммерческого шпионажа, поэтому передача значительной части информации о внутренней среде технологическому провайдеру, неизбежно создаст риски разглашения коммерческой тайны^{§§§§§}. Это также должно стать предметом обсуждения при вопросе о внедрении технологий ИИ, и степени их внедрения, особенно когда речь идет о корпорациях государственного значения.

Заключение. Итак, в качестве вывода по итогам анализа общей ситуации в сфере отношений корпораций к внедрению технологий ИИ можно указать следующее:

Analytics_and_Artificial_Intelligence/links/590be4bc458515b7c61e3385/ Big-Data-Analytics-and-Artificial-Intelligence.pdf

^{§§§§§} Елизаров М.А. Перспективы и проблемы развития рынка интернета вещей. nauka-rastudent.ru. 2015. № 12. С. 35.

^{*****} «Кнопка» рассказала об использовании искусственного интеллекта в бизнесе. Incrussia. ru. 26 января 2017 года: <https://incrussia.ru/news/knopka-rasskazala-ob-ispolzovanii-iskusstvennogo-intellekta-v-biznese>;

^{†††††} Meet Albert (Artificial Intelligence Market Platform for the Enterprise): <https://albert.ai>; Минфин РФ: профессия бухгалтера скоро исчезнет, ИА REGNUM. 23 сентября 2016 года: <https://regnum.ru/news/2184363.html>;

^{†††††} How artificial intelligence can eliminate bias and improve HR operations. Forbes, October 3, 2017: <https://www.forbes.com/sites/forbeshumanresourcescouncil/2017/10/03/how-artificial-intelligence-can-eliminate-bias-and-improve-hr-operations/#2cf2a08e4573>

^{§§§§§} Economic espionage and industrial spying. Cambridge university Press: http://assets.cambridge.org/97805218/35824/frontmatter/9780521835824_frontmatter.pdf

во-первых, внедрение технологий искусственного интеллекта в различные сферы деятельности корпораций – это неизбежный шаг на пути эволюционного развития экономики,

во-вторых, этот процесс будет сопровождаться возникновением сложностей и проблем, рисков как в сфере управления, так и в сфере контроля информационных данных;

в-третьих, отказ от использования технологий ИИ невозможен, так как неизбежно повлечет ликвидацию корпораций, не имеющих конкурентные преимущества использования технологий ИИ.

В-четвертых, необходимость уже в ближайшем будущем анализа возрастающих массивов информации потребует от управленцев «новой волны» новых компетенций и навыков «общения» с современными технологиями ИИ.