

3. Сасин, Ю. Е. Экономический анализ деловой активности хозяйствующего субъекта : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.12 / Ю. Е. Сасин ; Воронеж. гос. ун-т. — Воронеж, 2006. — 24 с.

4. Матальцкая, С. К. Оценка и анализ финансового состояния организации / С. К. Матальцкая, К. А. Шиманский. — Минск : БГЭУ, 2013. — 123 с.

5. Ковалев, В. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / В. В. Ковалев, О. Н. Волкова. — М. : ТК «Велби» : Проспект, 2007. — 424 с.

6. Донцова, Л. В. Анализ финансовой отчетности : учеб. пособие / Л. В. Донцова, Н. А. Никифорова. — М. : Дело и сервис, 2005. — 336 с.

7. Прыкин, Б. В. Показатели деловой активности предприятия : учебник / Б. В. Прыкин. — М. : ЮНИТИ, 2006. — 360 с.

8. Слободняк, И. А. «Золотое правило деловой активности»: проблемы интерпретации результатов анализа / И. А. Слободняк // Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. — 2011. — № 12. — С. 11–16.

9. Гребнев, Г. Д. Показатели деловой активности предприятия в системе комплексного экономического анализа : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.12 / Г. Д. Гребнев ; Урал. гос. техн. ун-т. — Оренбург, 2005. — 20 с.

<http://edoc.bseu.by>

В. Л. Ивановская

Научный руководитель — кандидат экономических наук М. Н. Базылева

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Еще буквально 20 лет назад никто бы не подумал, что машины смогут сочинять музыку, писать статьи для журналов, проводить операции, управлять автомобилями и т.д. В 2018 г. это уже реальность. Первоначально появление искусственного интеллекта встречалось людьми с изумлением и большой надеждой. Однако сегодня уже можно заметить некоторые негативные последствия от применения искусственного интеллекта. В данной статье внимание будет обращено на промышленную концентрацию в сфере искусственного интеллекта и проблемы, связанные с его антимонопольным регулированием, в том числе в Республике Беларусь.

Если существует такая отрасль, где однозначно нельзя допустить монополизации, так это сфера искусственного интеллекта. Усовершенствование антимонопольных полномочий правительства, направленных на предотвращение монополии и сохранение здоровой конкуренции, является единственным способом удержать человечество от покупки билета в один конец — в «матрицу». Даже в течение следующих нескольких лет, когда цифровые помощники едва ли будут квалифицироваться как «умные», они будут формировать все больше и больше информационного потока человека, тонко влияя на покупки, выбор образа жизни и даже политические взгляды. И эти помощники будут все больше и больше знать о людях, составляя огромные базы данных, находящиеся на сервере какой-либо компании, которая возможно и не сможет обезопасить эти данные от хакеров [1].

Конечно, единого решения для этой и ряда других проблем не существует, но меньшее, что можно сделать в данной ситуации, это убедиться, что люди имеют возможность выбора из нескольких поставщиков искусственного интеллекта. Ведь компании, которые конкурируют за покупателей, скорее всего будут тщательно охранять данные, будут прозрачными в отношении алгоритмов и т.д.

Сегодня мы наблюдаем устойчивую тенденцию к образованию монополий в сфере искусственного интеллекта. Всемирно известные компании, занимающиеся разработкой новых технологий, с огромной скоростью скупают менее крупные фирмы. Согласно отчету CB Insights за последние пять лет было консолидировано около 140 частных компаний по разработке искусственного интеллекта. Google, дочерняя компания Alphabet, находится на первом месте с 11 приобретениями, наиболее крупными из которых являются технологии DeepMind, которые Google купил за 600 млн дол. в 2014 г. Британскому стартапу было всего четыре года на момент приобретения, и он использовался для создания бесплатных приложений с Национальной службой здравоохранения и экономии энергии, контролируя кондиционеры в центрах обработки данных Google. Следующие места заняли Apple, Intel, Twitter, а также Samsung после приобретения Viv Labs в 2016 г. [2].

Консолидация рынка искусственного интеллекта дает несколько серьезных причин для беспокойства:

- многим стартапам, которых переманивают технологические гиганты, всего несколько лет и у них не было возможности развиваться, прежде чем их поглотили большие корпорации. Это неизбежно будет тормозить инновации и ограничивать рост в отрасли, поскольку стартапам придется отказаться от своих идей в пользу планов поглотивших их компаний;

- развитие искусственного интеллекта происходит быстрыми темпами практически без общественного контроля или обсуждения вопросов этики. Например, «Совет по этике» Google окутан тайной. Как DeepMind, так и Google отказываются раскрывать какие-либо детали о членах совета или о том, что там обсуждается;

- любая монополия вредит конечным пользователям и ограничивает доступ к технологиям. Монополия искусственного интеллекта вряд ли будет отличаться.

Alphabet, Amazon, Apple, Facebook и Microsoft, вероятно, будут продолжать захватывать новые стартапы искусственного интеллекта и машинного обучения. Эти компании имеют обширные хранилища пользовательских данных, которые конкурируют только с правительственными. Только сделав машинное обучение и искусственный интеллект более открытыми, прозрачными и разделяемыми — противоположность тому, что происходит сейчас — у компаний появился бы шанс сделать искусственный интеллект чем-то, что принесет пользу всем.

В начале XX в. Теодор Рузвельт изменил ход американской экономической истории, выдвинув обвинения против монополий своего времени. Тех, что доминировали в нефтяной и металлургической промышленности. Вероятно, пришло время сделать то же самое и для искусственно-

го интеллекта. Однако антимонопольное регулирование искусственного интеллекта в Америке будет иметь ряд проблем. Одна из причин, по которой это является проблемой, заключается в том, что антимонопольное законодательство США предназначено главным образом для борьбы с мошенниками — компаниями, которые вступают в сговор друг с другом, чтобы ограничить выбор потребителей или злоупотребляют своей рыночной властью с этой целью. Именно мошенничество в сфере искусственного интеллекта не такая большая проблема. Однако по мнению экспертов Google демонстрирует некоторые аспекты недобросовестного поведения. Например, невозможность EchoShow (разработка Amazon) отображать YouTube.

Что касается Беларуси, то в нашей стране представлено 70 компаний, ведущих разработку в области искусственного интеллекта. Среди них есть и крупнейшие мировые игроки наподобие EPAM, «Яндекс», Viber, и молодые стартапы. Перечень специализаций весьма широк: в Беларуси работают компании, которые применяют ИИ в области здравоохранения (Flo, doc, Lung Passport), сельского хозяйства (OneSoil, Zoner.ag), ритейла, промышленного производства, финансов, транспорта, защиты окружающей среды. Но действительно ли Беларусь претендует на статус столицы европейского искусственного интеллекта? В сегодняшнем глобальном мире стоит с большой осторожностью говорить о том, что преимущества могут быть связаны со страной или регионом. И все же в Беларуси есть два фактора, которые можно отметить: наличие большого числа высококлассных специалистов, включая академические аспекты, и несколько глобально значимых историй стартап-успеха в сфере AI, а также лидеров этих историй [3].

Монополизация в Беларуси проявляется несколько по-иному. Раньше очень большие компании у нас в стране могли концентрировать у себя способных AI-инженеров, что немного тормозило развитие остальных проектов и стартапов. Теперь на рынке стало больше людей и компаний. Это дает и одним и вторым возможность выбора и снижает уровень элитарности специализации. Так что дальше стоит ожидать появления все новых AI-стартапов и расширения отделов уже существующих компаний.

Источники

1. *Wales, J.* Tech Giants' Artificial Intelligence Monopoly Possibly the Most Dangerous in History [Electronic resource] / J. Wales. — 2016. — Mode of access: <https://www.activistpost.com/2016/10/tech-giants-artificial-intelligence-monopoly-possibly-dangerous-history.html>. — Date of access: 29.09.2018.

2. *Iyengar, V.* Why AI consolidation will create the worst monopoly in US history [Electronic resource] / V. Iyengar // TC. — 2016. — Mode of access: <https://techcrunch.com/2016/08/24/why-ai-consolidation-will-create-the-worst-monopoly-in-us-history>. — Date of access: 29.09.2018.

3. *Громько, Е. А.* «Столица европейского AI»: в Беларуси больше 70 проектов в области искусственного интеллекта [Электронный ресурс] / Е. А. Громько // dev.by. — 2018. — Режим доступа: <https://dev.by/news/ne-tolko-maski-na-polnoy-karte-belorusskih-ii-proektov-bolshe-70-kompaniy>. — Дата доступа: 29.09.2018.