

УДК 002.304

**Исследование вопросов применения искусственного интеллекта
как инструмента для управления знаниями
высокотехнологичной отрасли**

Петрова Арина Андреевна

Студент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125167, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 49/2;
e-mail: Apetrova02@inbox.ru

Аннотация

В статье рассматриваются способы применения технологий искусственного интеллекта для управления знаниями в высокотехнологичной отрасли. Представлены основные положения правового регулирования управления знаниями, проведен анализ трендов искусственного интеллекта, узких мест в процессе управления знаниями. Выявлены положительные стороны и возможные проблемы в связи с применением результатов искусственной интеллектуальной деятельности и инновационных технологий.

Для цитирования в научных исследованиях

Петрова А.А. Исследование вопросов применения искусственного интеллекта как инструмента для управления знаниями высокотехнологичной отрасли // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 5А. С. 205-209.

Ключевые слова

Искусственный интеллект, управление знаниями, высокотехнологичная отрасль, неформализованные знания, инновационные технологии.

Введение

В современном обществе накопление, управление и использование информации способствуют развитию социальных институтов различного масштаба. Переход человечества к новому этапу – постиндустриальному обществу – характеризуется преобладанием сектора инновационной экономики с высокими технологиями [Уринцов и др., 2024, 13]. Непрерывное развитие информационных коммуникационных технологий влечет за собой преобразования в экономике, включая высокотехнологичные отрасли. Искусственный интеллект, аналитика данных, кибербезопасность и другие сферы высоких технологий становятся определяющими факторами в современной экономике России [Паникарова, Власов, 2024, 108]. Организации высокотехнологичной отрасли являются лидерами по интенсивности инновационной деятельности. Их развитие является одной из приоритетных задач достижения технологического суверенитета страны, предусмотренных Концепцией технологического развития на период до 2030 года [Распоряжение Правительства РФ от 20.04.2023 № 1315-р <a>, www]. Следовательно, возникает необходимость совершенствования методологии управления знаниями и информацией на предприятиях в данной отрасли.

Актуальность исследования вопросов применения искусственного интеллекта как инструмента для управления знаниями в высокотехнологичной отрасли заключается в том, что развитие таких технологий позволит эффективно управлять информацией, оптимизировать процессы производства и повысить конкурентоспособность предприятий.

Целью работы является выявление способов применения технологий искусственного интеллекта для повышения эффективности управления знаниями в высокотехнологичной отрасли.

Задачами исследования являются:

- Определение и правовое регулирование управления знаниями.
- Выявление узких мест в процессе управления знаниями.
- Анализ трендов и технологий искусственного интеллекта в области управления знаниями.
- Анализ причин сопротивления российских компаний внедрению технологий искусственного интеллекта в процесс управления знаниями.
- Автоматизация процесса обработки неформализованных данных – использование искусственного интеллекта при выстраивании системы управления знаниями.

Основная часть

В российском законодательстве знания определяются как объем восприятий и навыков, которые придуманы людьми. Использование знаний приводит к накоплению ценных активов, улучшает способность действовать и принимать эффективные решения. Знания подразделяются на формализованные и неформализованные. Формализованные знания объективны, логичны, кодифицированы. Неформализованные знания субъективны, эмпиричны, приобретаются из личного опыта [ГОСТ Р 53894-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент знаний. Термины и определения, www].

Сотрудники наукоемких предприятий сталкиваются с проблемой управления неформализованными знаниями, так как большая часть записей конструкторов, технологов XX века по реализованным и запланированным проектам сохранилась в бумажном виде. Важно обеспечить перевод этих записей в электронный вид для дальнейшего использования

следующим поколением специалистов.

В 2024 году применение искусственного интеллекта тесно связано с диджитализацией в любой отрасли. Основными технологиями искусственного интеллекта являются машинное обучение; глубокое обучение – подраздел машинного обучения, позволяющего обнаруживать закономерности в огромных массивах информации; обработка и генерации естественного языка; компьютерное зрение; анализ данных для выявления в них закономерностей и прогнозирования событий по его результатам.

Несмотря на обилие прогрессивных технологий, по состоянию на начало 2024 года различные решения на базе искусственного интеллекта применяют лишь 39% российских компаний, тогда как в финансово-экономическом секторе этот показатель еще ниже – около 22%. Рассмотрим факторы, препятствующие внедрению искусственного интеллекта в России согласно исследованиям Керт, опубликованном 8 февраля 2024 года (Рисунок 1).

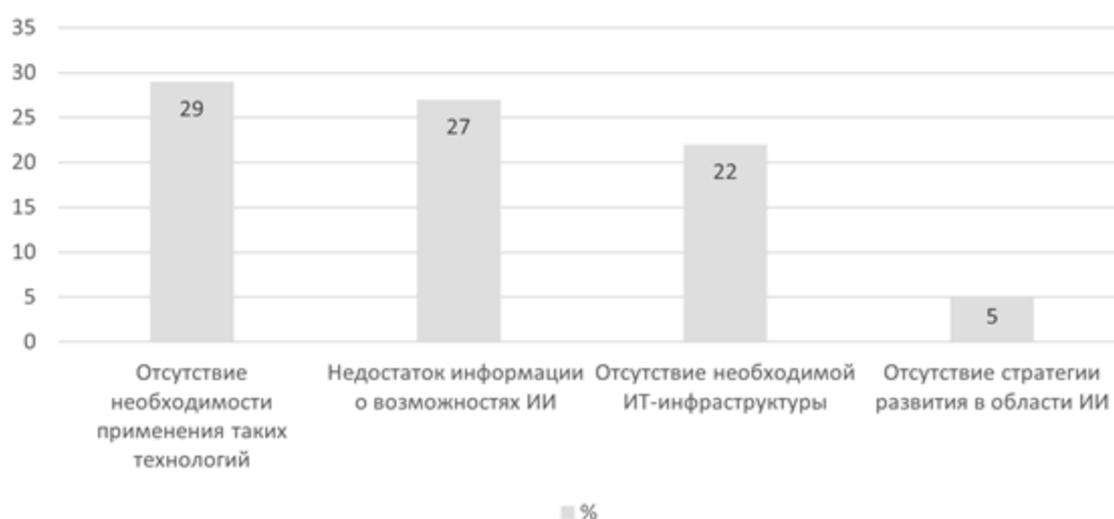


Рисунок 1 - Факторы, препятствующие внедрению искусственного интеллекта в России

Ключевым препятствием на пути применения ИИ-инструментов названа неоднородность данных информационных систем. У многих российских компаний отсутствует единый информационный ландшафт с общими базами данных и потоками, и сотрудникам приходится собирать и структурировать большой объем сведений из различных источников [Искусственный интеллект (рынок России), www].

Заключение

Однако необходимость применения технологий искусственного интеллекта в высокотехнологичной отрасли продиктована вышеупомянутой проблемой исследования. Использование компьютерного зрения позволит быстрее и качественнее считывать информацию с бумажных носителей, а глубокое обучение поможет сформировать единую базу знаний на основе опыта специалистов и их предложений по улучшению процесса производства.

Социальная значимость исследования заключается в его способности укрепить экономику через развитие высокотехнологичной сферы и создание новых рабочих мест.

Практическая значимость состоит в возможности использования результатов исследования

для оптимизации производственных процессов и разработки инновационных стратегий в управлении знаниями.

Библиография

1. ГОСТ Р 53894-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент знаний. Термины и определения. URL: <https://sovman.ru/wp-content/uploads/2023/04/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2-%D0%A0-53894-2016.pdf>.
2. Искусственный интеллект (рынок России). URL: <https://clck.ru/39eDa4>.
3. Уринцов А.И. и др. Управление знаниями. Теория и практика. М.: Юрайт, 2024. 255 с.
4. Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 20.04.2023 № 1315-р <a> (вместе с «Концепцией технологического развития на период до 2030 года») // СПС «КонсультантПлюс».
5. Паникарова С.В., Власов М.В. Управление знаниями и интеллектуальным капиталом. М.: Юрайт, 2024. 127 с.
6. Ammirato S., Linzalone R., Felicetti A. M. Knowledge management in pandemics. A critical literature review // Knowledge Management Research & Practice. – 2021. – Т. 19. – №. 4. – С. 415-426.
7. Di Vaio A. et al. The role of digital innovation in knowledge management systems: A systematic literature review // Journal of business research. – 2021. – Т. 123. – С. 220-231.
8. Quarchioni S., Paternostro S., Trovarelli F. Knowledge management in higher education: a literature review and further research avenues // Knowledge Management Research & Practice. – 2022. – Т. 20. – №. 2. – С. 304-319.
9. Bibi G., Padhi M., Dash S. S. Theoretical necessity for rethinking knowledge in knowledge management literature // Knowledge management research & practice. – 2021. – Т. 19. – №. 3. – С. 396-407.
10. Durst S., Edvardsson I. R., Foli S. Knowledge management in SMEs: a follow-up literature review // Journal of Knowledge Management. – 2023. – Т. 27. – №. 11. – С. 25-58.

A study of the issues concerning the use of artificial intelligence as a tool for knowledge management in high-tech industry

Arina A. Petrova

Student,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125167, 49/2 Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Apetrova02@inbox.ru

Abstract

This article examines tools of artificial intelligence for knowledge management in the high-tech industry. The article covers fundamental principles of legal regulation of knowledge management, artificial intelligence trend analysis, identifying bottlenecks in knowledge management. The positive aspects and possible problems in connection with the application of the results of artificial intellectual activity and innovative technologies are emphasized.

For citation

Petrova A.A. (2024) Issledovanie voprosov primeneniya iskusstvennogo intellekta kak instrumenta dlya upravleniya znaniyami vysokotekhnologichnoi otrasli [A study of the issues concerning the use of artificial intelligence as a tool for knowledge management in high-tech industry]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (5A), pp. 205-209.

Keywords

Artificial intelligence, knowledge management, high-tech industry, tacit knowledge, innovative technologies.

References

1. *GOST R 53894-2016. Natsional'nyi standart Rossiiskoi Federatsii. Menedzhment znanii. Terminy i opredeleniya* [GOST R 53894-2016. National standard of the Russian Federation. Knowledge management. Terms and Definitions]. Available at: <https://sovman.ru/wp-content/uploads/2023/04/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2-%D0%A0-53894-2016.pdf> [Accessed 02/03/2024].
2. *Iskusstvennyi intellekt (rynok Rossii)* [Artificial intelligence (Russian market)] (2024). Available at: <https://clck.ru/39eDa4> [Accessed 20/03/2024].
3. Urintsov A.I. et al. (2024) *Upravlenie znaniyami. Teoriya i praktika* [Knowledge management. Theory and practice]. Moscow: Yurait Publ.
4. *Ob utverzhenii Kontseptsii tekhnologicheskogo razvitiya na period do 2030 goda: rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 20.04.2023 № 1315-r* <a> (vmeste s «Kontseptsiei tekhnologicheskogo razvitiya na period do 2030 goda») [On approval of the Concept of technological development for the period up to 2030: Order of the Government of the Russian Federation of May 20, 2023 No. 1315-p<a> (together with the “Concept of technological development for the period up to 2030”). *SPS «Konsul'tantPlyus»* [SPS Consultant].
5. Panikarova S.V., Vlasov M.V. (2024) *Upravlenie znaniyami i intellektual'nym kapitalom* [Knowledge and intellectual capital management]. Moscow: Yurait Publ.
6. Ammirato, S., Linzalone, R., & Felicetti, A. M. (2021). Knowledge management in pandemics. A critical literature review. *Knowledge Management Research & Practice*, 19(4), 415-426.
7. Di Vaio, A., Palladino, R., Pezzi, A., & Kalisz, D. E. (2021). The role of digital innovation in knowledge management systems: A systematic literature review. *Journal of business research*, 123, 220-231.
8. Quarchioni, S., Paternostro, S., & Trovarelli, F. (2022). Knowledge management in higher education: a literature review and further research avenues. *Knowledge Management Research & Practice*, 20(2), 304-319.
9. Bibi, G., Padhi, M., & Dash, S. S. (2021). Theoretical necessity for rethinking knowledge in knowledge management literature. *Knowledge management research & practice*, 19(3), 396-407.
10. Durst, S., Edvardsson, I. R., & Foli, S. (2023). Knowledge management in SMEs: a follow-up literature review. *Journal of Knowledge Management*, 27(11), 25-58.