

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПРИНЦИПЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТА

Е.В. Кузнецова

kev21b100@student.bmstu.ru

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация

Доказана актуальность влияния цифровой трансформации на сферу управления человеческими ресурсами. Для доказательства было определено понятие искусственный интеллект (ИИ), а также подробно рассмотрены его преимущества и недостатки в управленческой сфере. Приведены примеры организаций, в которых возможности ИИ изменили подход к набору, обучению и адаптации персонала. Проанализированы изменения в тайм-менеджменте, продиктованные цифровой трансформацией, а именно переход от выполнения задач вручную к использованию специальных приложений и систем на основе ИИ, которые автоматизируют решение производственных задач и трудовых функций, освобождая время работников. Выявлены возможности и перспективы развития ИИ в тайм-менеджменте организаций.

Ключевые слова: менеджмент, тайм-менеджмент, искусственный интеллект, инновации, автоматизация, управление временем, цифровизация, человеческие ресурсы

Введение. В настоящее время в условиях быстрого развития информационных технологий одним из наиболее актуальных понятий является цифровизация. Она представляет собой процесс внедрения цифровых технологий в различные сферы общественной жизни. Цифровизация преобразует способы взаимодействия людей, компаний, государства и мира в целом, повышая эффективность, доступность и качество предоставляемых услуг. Особое значение отводится искусственному интеллекту (ИИ). Многообразие технологий ИИ позволяет машинам и программам выполнять задачи, которые до этого были под силу только человеческому интеллекту.

В наши дни ИИ проникает во все области жизни и становится неотъемлемой частью современного общества. Неудивительно, что менеджмент на основе ИИ набирает все большую популярность. Это объясняется тем, что система управления организацией, особенно в сфере управления человеческими ресурсами, находится под сильным влиянием цифровой инновационной трансформации: как ИИ, так и бизнес-аналитики, а также других прорывных технологий [1].

Использование ИИ делает управленческие процессы более гибкими и прозрачными, что приводит к повышению эффективности организации в целом.

Одна из наиболее значимых организационно-управленческих задач — управление временем сотрудников (тайм-менеджмент). Соответственно, использование ИИ в тайм-менеджменте активно трансформирует рабочие процессы и рабочее место работников организации, что, несомненно, влияет на показатели производительности. Однако важно помнить, что внедрение новых технологий, в частности ИИ, требует обоснованных и взвешенных решений в сфере управления человеческими ресурсами [2, 3].

Искусственный интеллект в эпоху цифровизации. В 1956 г. американский информатик Джон Маккарти ввел термин «искусственный интеллект» для обозначения науки и технологии, призванной создавать интеллектуальные системы и программы, которые способны выполнять задачи, требующие понимания и анализа, аналогичные человеческому интеллекту. Наиболее сложные модели ИИ могут обрабатывать данные, анализировать их, делать выводы и использовать анализ данных для принятия решений.

Идея точно имитировать когнитивные процессы человеческого мозга с помощью технологий в настоящее время находится в центре внимания исследований в области разработки ИИ. Для решения этой проблемы профессионалы в области ИИ занимаются проектированием нейронных сетей. Нейронные сети, как и нервная система человека, обучаются на основе опыта. Они обобщают ранее полученные данные, затем применяют их в новых ситуациях и выделяют важные характеристики из поступающей информации, отбрасывая все ненужное.

Искусственный интеллект рассматривается в первую очередь как техническая система. Кроме этого, когда речь идет об ИИ, ученые подразумевают объекты, обладающие функцией ИИ. Эта функция обеспечивается специальными программами, способными к самообучению и автономной работе. Но не все автономно действующие объекты могут считаться обладающими функцией ИИ. Например, компьютерная программа, которая просто подбирает музыку для пользователя на основе его предпочтений, выполняет механическую задачу. Однако если программа начинает предлагать новых исполнителей или жанры, учитывая предыдущие предпочтения пользователя, то можно говорить о наличии ИИ [4].

Одной из причин использования ИИ является возможность автоматизации повседневных задач. Алгоритмы машинного обучения позволяют программам анализировать рутинные действия и предлагать оптимальные варианты их выполнения. Значимым преимуществом применения ИИ служит возможность анализа данных. Благодаря использованию ИИ предприятия могут прогнозировать спрос на товары и услуги, быстро реагировать на изменения на рынке и улучшать стратегическое планирование.

Отметим, что, несмотря на ряд преимуществ, внедрение ИИ в организациях имеет ряд недостатков. Во-первых, риск безопасности, поскольку личные данные могут быть под угрозой, особенно при использовании облачных сервисов или внешних серверов. Во-вторых, недостаточная точность: ИИ может допускать ошибки при анализе данных и принятии решений, что может привести к плохо составленным расписаниям. К примеру, в составленном ИИ расписании одно мероприятие идет параллельно с другим, а начальнику отдела необходимо присутствовать и на одном, и на другом [5].

Нельзя не согласиться с тем, что ИИ не всегда способен учитывать внешние факторы, такие как непредвиденные события или изменения обстоятельств, что может сорвать планы. Наконец, использование ИИ требует надежной технической инфраструктуры, что может быть проблемой для некоторых компаний из-за высоких затрат или недоступности соответствующих технических решений [6].

Многие компании стремятся внедрить ИИ в бизнес-процессы для обеспечения конкурентного преимущества. Например, Сбербанк, крупнейший банк России, активно использует ИИ для автоматизации процессов, улучшения обслуживания клиентов, анализа данных и разработки финансовых продуктов. X5 Retail Group, которая владеет сетями супермаркетов «Пятерочка», «Перекресток» и «Карусель», также внедряет технологии ИИ для оптимизации логистики, управления запасами, персонализации предложений и повышения эффективности бизнеса [7]. Компания «Яндекс» использует ИИ для поисковой системы, разработки транспортного сервиса «Яндекс.Такси», создания персонализированных рекомендаций пользователям и других продуктов [8].

Трансформация управленческих инструментов на основе искусственного интеллекта. Управленческие методы и инструменты, которые традиционно использовались для управления бизнесом, теперь претерпевают изменения и адаптируются под новые условия цифровой экономики.

Рассмотрим примеры трансформации управленческих инструментов в сфере управления персоналом. В настоящее время цифровые технологии и искусственный интеллект стали активно использовать в процессе подбора персонала. К примеру, крупнейшая газовая компания России ПАО «Газпром» использует системы ИИ как раз для автоматизации процесса подбора кандидатов на вакансии и анализа уровня удовлетворенности сотрудников.

Активно используются цифровые технологии для сбора, анализа и интерпретации данных. Современные компании активно внедряют системы управления данными (Data Management Systems), аналитические инструменты и бизнес-аналитику для принятия более обоснованных и информированных

решений [9]. Например, российская нефтегазовая компания «Роснефть» использует Data Management Systems для анализа геологических данных, управления запасами нефти и газа, а также для принятия стратегических решений о развитии компании [10]. В свою очередь, крупнейшая транспортная компания России ОАО «РЖД» пользуется системами управления данными в сфере логистики: для отслеживания перемещения грузов и пассажиров, а также оптимизации работы железнодорожных маршрутов и расписаний [11].

Применение электронных систем управления персоналом и облачных решений способствует снижению затрат на персонал. Цифровые файлы с задачами отдела упрощают автоматизацию рутинной работы команды, что помогает выделить время на развитие сотрудников и организации.

Постоянное обучение определяет повседневную профессиональную деятельность каждого сотрудника. Программы обучения и тренинги широко распространены как в России, так и в других странах, и все чаще реализуются через электронное обучение или игровые методики. Для того чтобы оставаться трудоспособными и эффективными, сотрудники проходят различные тренинги самостоятельно с целью обновления знаний и навыков.

Фактором трансформации в условиях цифровизации также является использование виртуальной реальности (VR) для набора и развития кадров, а иммерсивный опыт предоставляет работодателям возможности для обучения персонала и развития эмпатических навыков на работе. VR может использоваться руководителями для упрощения экскурсий по офисам компании, что очень важно для новых сотрудников. Например, ПАО «Сбербанк» использует виртуальную реальность для проведения обучающих сессий, тренингов и семинаров. Для этой цели организация создает учебные сценарии в виртуальном пространстве, и это позволяет улучшить усвоение материала заинтересованность сотрудников в развитии своих навыков [12].

Таким образом, цифровизация приводит к пересмотру и модернизации управленческих инструментов — от организации цифрового рабочего места до трансформации компетенций персонала организации [13]. Организации, которые успешно адаптируют свои управленческие практики под новые цифровые реалии, увеличивают свою конкурентоспособность и могут эффективно реагировать на изменения в окружающей среде [3].

Изменения принципов и инструментов тайм-менеджмента. Время играет ключевую роль как в бизнесе, так и в жизни человека. Поскольку напрямую управлять временем невозможно, нужно научиться им с пользой распоряжаться. Отметим, что умение управлять временем включает в себя самоуправление и самоорганизацию, а также умение планировать, делегировать, организовывать, направлять и контролировать свои действия, задачи и обязанности.

Одной из основных проблем тайм-менеджмента в организации чаще всего является неумение менеджера перепоручать дела своим подчиненным. Причиной этого служит не только неуверенность в способностях сотрудников, но и неумение применять принципы тайм-менеджмента. Таким образом, недостаток уверенности в способностях подчиненных и неспособность делегировать задачи могут стать причиной потери времени, а также препятствовать эффективной работе компании [14].

Важная задачей современного менеджера — овладение принципами результативного управления умственными и творческими способностями сотрудников предприятия. С этой целью применяют широкий инструментарий тайм-менеджмента. Тайм-менеджмент — это процесс организации времени с целью повышения эффективности деятельности, достижения поставленных целей и сохранения баланса между работой и личной жизнью. Эффективное управление временем позволяет работать более результативно и эффективно. Кроме того, организация рабочего времени помогает снизить стресс, повысить качество работы и достичь личных и профессиональных целей [15].

Существенные изменения можно наблюдать с точки зрения организации тайм-менеджмента в последние годы. Ранее сотрудники составляли расписание задач и планов вручную на бумаге или в Excel. Этот метод нельзя считать эффективным, поскольку при нем необходимо каждый раз переписывать информацию и корректировать ее при изменении приоритетов или добавлении новых задач, что может привести к ошибкам. Необходимость в постоянном контроле и управлении временем может стать причиной стресса и избыточной нагрузки для работника. С каждым годом объемы информации становятся все больше, а значит, анализировать ее становится все сложнее для всех сотрудников. Таким образом, человек тратит свое рабочее время впустую на обработку колоссального количества данных, при этом затрачивая меньше времени на свои приоритетные функциональные обязанности.

Сейчас для многих перечисленных задач используются специализированные приложения и программы для управления временем, такие как ЛидерТаск, ХаосКонтроль, Time Planner и др. Эти приложения помогают автоматически отслеживать время и задачи, устанавливать напоминания и отправлять уведомления. Благодаря автоматизации процессов и анализу данных достигаются высокая эффективность работы сотрудника и оптимизация рабочего времени [16].

Перспективы и возможности развития искусственного интеллекта в сфере тайм-менеджмента. Говоря о перспективах развития ИИ в сфере тайм-менеджмента, стоит упомянуть мобильные контекстно-зависимые рекомендательные системы на базе ИИ. Эти системы могут произвести революцию

в том, как пользователи находят контент и взаимодействуют с ним. Они могут предоставлять персонализированные и актуальные рекомендации, обеспечивая при этом качество, конфиденциальность и безопасность данных. Для дальнейшего развития мобильных контекстно-зависимых рекомендательных систем на основе ИИ с точки зрения управления информацией можно рассмотреть несколько направлений.

Первым направлением является учет отзывов пользователей, что позволит повысить точность и актуальность рекомендаций. Методы управления информацией, такие как анализ настроений и профилирование пользователей, можно использовать для эффективного сбора и анализа отзывов пользователей.

В качестве следующего направления развития целесообразно выделить улучшение интеграции данных. Интеграция данных из различных источников, таких как онлайн-профили, социальные сети и службы определения местоположения, может обеспечить комплексное представление о контексте пользователя. Методы управления информацией, такие как интеграция, очистка и обогащение данных, могут помочь обеспечить качество и полноту данных.

Третьим (но не по значению) направлением является обеспечение конфиденциальности и безопасности. Учитывая растущую обеспокоенность по поводу конфиденциальности и безопасности данных, рекомендательные системы на основе ИИ должны внедрять надежные методы управления информацией для защиты пользовательских данных. Такие методы, как анонимизация данных, шифрование и контроль доступа, могут помочь снизить риски утечки конфиденциальной информации [17].

Заключение. Подводя итоги, отметим, что цифровая трансформация очень повлияла на сферу управления персоналом. Цифровизация облегчила некоторые аспекты работы персонала, а также поспособствовала повышению эффективности деятельности сотрудников. Развитие внедрения ИИ является очень актуальным и перспективным направлением. Как и большинство инноваций, эта технология имеет выдающееся количество преимуществ, но не стоит закрывать глаза на недостатки. С течением времени ИИ будет развиваться и совершенствоваться. Дальнейшие исследования, связанные с применением нейронных сетей в работе организаций, направлены на настройку задач нейросети с учетом потребностей, особенностей персонала и специфики задач на разных предприятиях. Развитие данной области обещает оставаться в центре внимания и продолжать вносить существенный вклад в улучшение нашей повседневной жизни [18].

Литература

- [1] Яценко В. Цифровые компетенции персонала высокотехнологичных предприятий. *Контроллинг в экономике, организации производства и управлении: шансы и риски цифровой экономики: сб. науч. тр.* Москва, НП Объединение контроллеров, 2019, с. 254–258.
- [2] Kitzmann H., Yatsenko V., Launer M. Artificial intelligence and wisdom. *Инновации в менеджменте*, 2021, № 1 (27), с. 22–27.
- [3] Цзюнь Л., Шуанюань Ю. Актуальность внедрения процесса цифровизации в деятельность предприятий. *Universum: экономика и юриспруденция*, 2021, № 11 (86), с. 13–18.
- [4] Соменков С.А. Искусственный интеллект: от объекта к субъекту? *Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА)*, 2019, № 2, с. 75–85.
<https://doi.org/10.17803/2311-5998.2019.54.2.075-085>
- [5] Устинова О.Е. Искусственный интеллект в менеджменте компаний. *Креативная экономика*, 2020, т. 14, № 5, с. 885–904.
- [6] Osipov S.S., Ulimova N.V. Advantages and disadvantages of AI. *Science and World*, 2017, no. 4–1 (44), pp. 77–78.
- [7] Максина Д.С. Совершенствование модели владельческого управления на основе внедрения процессов цифровизации (на примере компании X5 RETAIL GROUP). *Управление в России: проблемы и перспективы*, 2020, № 1, с. 35–47.
- [8] Барщевский Е.Г. Использование искусственного интеллекта. *Восточно-Европейский научный журнал*, 2023, № 3–2 (88), с. 56–58.
- [9] Левчаев П.А., Хезазна Б. Трансформация менеджмента в условиях процессов цифровизации и искусственного интеллекта. *Финансы и управление*, 2020, № 2, с. 12–20. <https://doi.org/10.25136/2409-7802.2020.2.30322>
- [10] Дидичин Д.Г. и др. Новые инструменты ПАО «НК «Роснефть» для повышения эффективности проектирования: искусственный интеллект. *Нефтяное хозяйство*, 2023, № 11, с. 50–55.
- [11] Пазуха А.А. Искусственный интеллект для безопасного технического обслуживания, эксплуатации и технологии ремонта устройств электроснабжения ОАО «РЖД». *Безопасность труда в промышленности*, 2021, № 6, с. 46–51.
- [12] Малыгина Л.Е. Виртуальная и дополненная реальность как перспектива развития телевизионного промодискурса. *Верхневолжский филологический вестник*, 2019, № 1, с. 54–60.
- [13] Фалько С., Яценко В. Цифровое рабочее место. *Контроллинг в экономике, организации производства и управлении: шансы и риски цифровой экономики: сб. науч. тр.* Москва, НП Объединение контроллеров, 2019, с. 245–249.

- [14] Фуникова Е.С. Влияние искусственного интеллекта на компетенции руководителей проектов. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*, 2022, № 8 (1), с. 266–271. <https://doi.org/10.34670/AR.2022.78.18.031>
- [15] Ожиганова М.С., Власова Л.Н., Кушнарева И.В. Тайм-менеджмент как система управления временем руководителей. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*, 2017, т. 24, с. 83–85. URL: <http://e-koncept.ru/2017/770465.htm> (дата обращения 15.06.2024).
- [16] Гнатив М.Н., Суханова Е.А. Разработка системы персонального тайм-менеджмента на основе данных о ритме жизни человека с носимых устройств. *Перспективы развития информационных технологий. XXXVI Междунар. науч.-практ. конф.: сб. матер.* Новосибирск, ООО Центр развития научно-го сотрудничества, 2017, с. 21–26.
- [17] Del Carmen Rodríguez-Hernández M., Ilarri S. AI-based mobile context-aware recommender systems from an information management perspective: Progress and directions. *Knowledge-Based Systems*, 2021, vol. 215, art. 106740. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2021.106740>
- [18] Санец А.В., Медведев О.С., Шлыкова Т.Ю. Нейросеть как фактор оптимизации тайм-менеджмента специалиста при решении текущих производственных задач. *Big Data и анализ высокого уровня. IX Междунар. науч.-практ. конф.: сб. ст.* Минск, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, 2023, ч. 1, с. 439–442.

Поступила в редакцию 09.08.2024

Кузнецова Екатерина Всеволодовна — студентка кафедры «Промышленная логистика», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация.

Научный руководитель — Яценко Виктория Викторовна, д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры «Промышленная логистика», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация.

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Кузнецова Е.В. Влияние искусственного интеллекта на принципы и инструменты тайм-менеджмента. *Политехнический молодежный журнал*, 2025, № 01 (96). URL: https://ptsj.bmstu.ru/catalog/icec/inf_tech/1018.html

ARTIFICIAL INTELLIGENCE INFLUENCE ON THE PRINCIPLES AND TOOLS IN TIME MANAGEMENT

E.V. Kuznetsova

kev21b100@student.bmstu.ru

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation

The paper proves relevance of the digital transformation influence on the human resource management. To prove this, it defines the concept of artificial intelligence (AI), and considers in detail its advantages and disadvantages in management. The paper provides examples of organizations, where the AI capabilities changed the approach to personnel recruitment, learning and adaptation. Alterations in time management dictated by the digital transformation are analyzed, namely transition from the manual tasks to using special applications and systems based on the AI that automate solution of the production tasks and labor functions. Thus, the employees' free time would be provided. The paper identifies possibilities and prospects for the AI development in time management of the organizations.

Keywords: management, time management, artificial intelligence, innovation, automation, time management, digitalization, human resource

Received 09.08.2024

Kuznetsova E.V. — Student, Department of Industrial Logistics, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation.

Scientific advisor — Yatsenko V.V., Dr. Sci. (Econ.), Associate Professor, Professor of the Department of Industrial Logistics, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation.

Please cite this article in English as:

Kuznetsova E.V. Artificial intelligence influence on the principles and tools in time management. *Politekhnicheskiy molodezhnyy zhurnal*, 2025, no. 01 (96). (In Russ.). URL: https://ptsj.bmstu.ru/catalog/icec/inf_tech/1018.html