

УДК 005.8

Алгоритмический менеджмент: перспективы будущего и риски деqualификации менеджеров

Ипатов Михаил Алексеевич, директор по развитию, Группа компаний «Спецобъединение», redactor9020@gmail.com

Значимость исследования алгоритмического менеджмента определяется стремительным развитием технологий искусственного интеллекта, которые трансформируют традиционные управленческие подходы и модели взаимодействия человека с цифровыми системами. В работе представлен комплексный анализ изменений управленческой парадигмы под влиянием алгоритмических систем. Центральным предметом исследования является противоречие между объективными преимуществами автоматизации управленческих процессов и потенциальными рисками профессиональной деградации менеджеров. Предложена концепция симбиотического взаимодействия человека и алгоритма на основе модели *Human-in-the-Loop* как методологического ответа на выявленные угрозы и средство сохранения ключевых управленческих компетенций.

Ключевые слова: алгоритмический менеджмент, цифровая трансформация, деqualификация, управленческие компетенции, искусственный интеллект, *Human-in-the-Loop*.

Эпоха цифровой трансформации ознаменовала переход от антропоцентричных моделей управления к гибридным системам, в которых когнитивные функции распределяются между человеком и алгоритмом [4]. Катализатором данной трансформации стал экспоненциальный рост вычислительных мощностей и возможностей обработки неструктурированных данных, позволивший алгоритмам проникать в сферы, традиционно считавшиеся прерогативой человеческого интеллекта [6]. Парадоксальным образом технологические решения, изначально проектировавшиеся как инструменты поддержки управленческих решений, эволюционируют в автономные системы принятия решений [1], что порождает фундаментальный вопрос о перераспределении ролей в управленческой иерархии. Возникающая напряженность между операциональной эффективностью и сохранением человеческого агентства формирует исследовательский фокус настоящей работы.

Алгоритмический менеджмент следует понимать как системный феномен, возникающий на пересечении трех взаимосвязанных процессов: автоматизации рутинных операций, цифровизации управленческого контроля и интеллектуализации аналитических функций [2]. Его сущностной характеристикой является способность трансформировать наблюдаемые параметры деятельности в предиктивные модели поведения через непрерывный цикл «наблюдение — анализ — оптимизация» [5]. Теоретической основой выступает синтез концепций постлейбористского управления [3], где доминирующим принципом становится измеримость всех аспектов труда, и концепции управления на основе данных [4], утверждающей приоритет количественных показателей над качественными суждениями.

Критически важным представляется разграничение между традиционной автоматизацией и алгоритмическим менеджментом. Если первая замещает физический труд механическими системами, то вторая осуществляет подмену когнитивных процессов вычислительными алгоритмами, способными к самообучению и адаптации [1]. Именно эта способность к нелинейной эволюции создает предпосылки для фундаментальной трансформации природы управленческого труда [6].

Внедрение алгоритмических систем инициирует переформатирование традиционных управленческих практик. Стратегическое планирование приобретает черты динамического моделирования, при котором многовариантные сценарии генерируются на основе обработки экзогенных и эндогенных факторов [1]. Алгоритмы выявляют скрытые корреляции между рыночными трендами, ресурсными ограничениями и организационными возможностями, формируя вероятностные прогнозы с минимальной погрешностью [4].

Управление человеческим капиталом трансформируется через персонализацию трудовых траекторий. Анализ цифровых следов позволяет выявлять индивидуальные паттерны продуктивности, адаптировать рабочие нагрузки под когнитивные профили сотрудников, прогнозировать риски профессионального истощения [5]. Формируется модель адаптивного менеджмента, в которой алгоритмы непрерывно калибруют управленческие воздействия в ответ на изменения психофизиологических показателей персонала [6].

Операционная координация в распределенных системах достигает беспрецедентной точности. Алгоритмические системы синхронизируют сложные производственные цепочки, минимизируя транзакционные издержки и устраняя дисбалансы в ресурсном распределении [2]. Реальное время становится ключевым измерением управленческой деятельности, а задержки в принятии решений сокращаются до технологического минимума [1].

Прогрессирующая алгоритмизация несет латентные угрозы профессиональной идентичности менеджеров. Наиболее значимой представляется эрозия экспертных компетенций, выражающаяся в атрофии способности к самостоятельному аналитическому синтезу [1]. Длительная зависимость от алгоритмических рекомендаций формирует когнитивную инерцию, при которой управленцы утрачивают навыки критической оценки данных, подменяя профессиональное суждение техническими выводами [2].

Возникает феномен контекстуальной слепоты — неспособности учитывать внесистемные факторы: неформальные коммуникации, имплицитные нормы корпоративной культуры, социально-психологический климат [3]. Алгоритмы, оперирующие лишь квантифицируемыми параметрами, игнорируют антропологическую сложность организационных систем, что приводит к принятию технических точных, но социально деструктивных решений [5].

Эмпирические исследования фиксируют развитие синдрома «когнитивного иждивенчества», при котором снижается толерантность к неопределенности и способность действовать в условиях информационного дефицита [1]. Профессиональная интуиция, формируемая через накопление практического опыта, замещается алгоритмическими паттернами, лишенными эмпатийной составляющей [2].

Социотехнические конфликты проявляются в демотивации персонала, воспринимающего алгоритмический контроль как форму институционального недоверия [5]. Авторитет менеджера девальвируется при столкновении с «объективностью» машинных выводов, что провоцирует кризис управленческой легитимности [3].

Концепция *Human-in-the-Loop (HITL)* предлагает методологический ответ на выявленные вызовы через создание архитектуры коэволюционного взаимодействия [7]. Данная модель базируется на принципе комплементарности, при котором алгоритм и человек выполняют взаимодополняющие функции в рамках единого управленческого контура [1].

Фундаментом *HITL* является итеративный цикл когнитивного обмена: алгоритм осуществляет первичную обработку структурированных данных и генерирует предварительные решения, менеджер проводит их контекстуальную верификацию, внося содержательные коррективы; система ассимилирует человеческие инсайты через механизмы машинного обучения, повышая релевантность последующих рекомендаций [2]. Так формируется петля прогрессирующей синергии, при которой каждая итерация обогащает искусственный интеллект антропологическим пониманием [7].

Критически важным элементом выступает система человеческого надзора, реализуемая через три взаимосвязанных механизма:

— право этического вето, обеспечивающее безусловный приоритет человеческого решения в ситуациях, затрагивающих морально-ценностные аспекты трудовых отношений [7];

— принцип интерпретационной прозрачности, требующий визуализации не только конечного вывода алгоритма, но и его логического пути, включая использованные предикаты и весовые коэффициенты [1];

— инструменты динамической калибровки, позволяющие менеджеру корректировать оценочные параметры системы в соответствии с изменяющимися организационными приоритетами [2].

Процедурные гарантии включают обязательный сравнитель-

ный аудит решений, принятых в автоматическом и гибридном режимах, что позволяет оценивать добавленную стоимость человеческого участия. Систематическое тестирование на предмет скрытых смещений предотвращает воспроизводство дискриминационных практик. Открытость метрических принципов формирует атмосферу доверия между участниками управленческого процесса.

Алгоритмический менеджмент представляет собой не технологическое обновление, а антропологический вызов традиционным моделям управления. Его развитие инициирует сложный процесс переопределения самой сути управленческого труда, ставя под вопрос монополию человека на когнитивное лидерство в организационных системах.

Выявленные риски профессиональной деградации менеджеров не являются неизбежными следствиями технологического прогресса, а становятся закономерным результатом пассивной адаптации к новым реалиям. Предложенная модель *Human-in-the-Loop* представляет собой не техническое решение, а философию переосмысления взаимодействия между человеческим и искусственным интеллектом. Ее сущность заключается в признании взаимной ограниченности и комплементарности обеих сторон управленческого процесса.

Будущее управленческой науки видится не в конкуренции человека и алгоритма, а в их коэволюции. Ключевым императивом становится развитие «адаптивного суверенитета» — способности менеджера сохранять профессиональную идентичность в условиях перманентной технологической изменчивости [1]. Только через осознанный синтез вычислительной мощи и экзистенциальной мудрости возможно построение управленческих систем, сочетающих эффективность с антропологической аутентичностью [7].

Примечания

1. Benlian A., Wiener M., Cram W. A., Krasnova H., Maedche A., Möhlmann M., Recker J., Remus U. Algorithmic Management: Bright and Dark Sides, Practical Implications, and Research Opportunities // *Business & Information Systems Engineering*. 2022. Vol. 64. N 6.
2. Kellogg K. C., Valentine M. A., Christin A. Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control // *Academy of Management Annals*. 2020. Vol. 14. N 1.
3. Moore P. V. *The Threat of Physical and Psychosocial Violence and Harassment in Digitalized Work*. Geneva, 2018.
4. Mayer-Schönberger V., Cukier K. *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Boston, 2013.
5. Филипова И. А. Алгоритмический менеджмент и цифровое профилирование в сфере труда // *Трудовое право в России и за рубежом*. 2023. N 1.
6. Wood A. J. *Algorithmic Management: Consequences for Work Organisation and Working Conditions*. Seville, 2021.
7. Aloisi A. Regulating Algorithmic Management at Work in the European Union: Data Protection, Non-discrimination and Collective Rights // *International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations*. 2024. Vol. 40. N 1.

English version

Algorithmic management: future prospects and risks of managerial deskilling

Ipatov Mikhail Alekseevich, director for development, Group of Companies «Spetsobedinenie»

The significance of research on algorithmic management is determined by the rapid development of artificial intelligence technologies, which are transforming traditional management approaches and models of human interaction with digital systems. The paper presents a comprehensive analysis of changes in the managerial paradigm under the influence of algorithmic systems. The central focus of the study is the contradiction between the objective advantages of automating management processes and the potential risks of professional degradation among managers. The author proposes a concept of symbiotic interaction between humans and algorithms based on the Human-in-the-Loop model as a methodological response to identified threats and as a means of preserving key managerial competencies.

Keywords: algorithmic management, digital transformation, deskilling, managerial competencies, artificial intelligence, Human-in-the-Loop.