

УДК 331.101.64, 004.891.2

UDC 331.101.64, 004.891.2

5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы экономики (физико-математические науки, экономические науки)

5.2.2. Mathematical, statistical and instrumental methods of economics (physical and mathematical sciences, economic sciences)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В РАЗЛИЧНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN VARIOUS ENTERPRISE MANAGEMENT OPERATING SYSTEMS

Крепышев Дмитрий Александрович
доцент, канд. экон. наук
SPIN-код: 8507-4755
e-mail krepyshev.d@kubsau.ru
ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, г. Краснодар, РФ

Krepyshev Dmitry Alexandrovich
Senior lecturer
RSCI SPIN-code: 8507-4755
e-mail krepyshev.d@kubsau.ru
FSAU HE Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar, Russia

В управлении предприятиями применяются различные операционные системы управления. Для улучшения процесса управления необходимо применение современных методов, одним из наиболее перспективных является искусственный интеллект. Рассмотрим, какие в России используются операционные системы управления и в каких возможно применение искусственного интеллекта

Various operating management systems are used in the management of enterprises. To improve the management process, it is necessary to use modern methods, one of the most promising is artificial intelligence. We have considered what operating control systems are used in Russia and in which artificial intelligence can possibly be used

Ключевые слова: ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ, ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, РЕГУЛЯРНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Keywords: CONTROL OPERATING SYSTEMS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, ADMINISTRATIVE MANAGEMENT SYSTEM

<http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-203-041>

Постановка проблемы.

Развитие искусственного интеллекта позволило ускорить решение задач повышенной размерности практически во всех отраслях науки и техники. При этом в управлении производством использование искусственного интеллекта мало популярно. Какие же проблемы возникают при создании и использовании искусственного интеллекта (ИИ) в управлении?

Методы решения.

Рассмотрим операционные системы управления и возможность использования ИИ в них.

<http://ej.kubagro.ru/2024/09/pdf/41.pdf>

Пережив крушение двух империй, пройдя несколько мировых войн, стремительно шагая в капитализм в России применяются операционные системы управления бизнесом несущие отголоски разных эпох.

Рассмотрим некоторые из них [1]:

1. Директивный менеджмент - система все действия в которой определяются одним человеком, от сотрудников требуется беспрекословное исполнение указаний, но виновным в неудачах буде исполнитель. Главным преимуществом системы является высокая скорость реакции на внешние или внутренние изменения, за счет централизации принятия решений. Недостатками системы будет потеря эффективности при росте организации или росте увеличении размерности задачи и не способности одного человека охватить все параметры при формировании решения. Использование ИИ при такой операционной системе мало вероятно, поскольку руководитель привык принимать решение основываясь на своем личном опыте и виденье ситуации, а системы не подвластные его разуму не вызывают доверия будь то человек-эксперт или ИИ
2. Манипуляционный менеджмент - система основанная на манипуляции подчиненными и уклонении исполнения обязательств на основании неточностей в договорах и законах. Успех данной системы ярок и скоротечен, как только сотрудники и контрагенты понимают суть компании, она исчезает. Использование ИИ мало вероятно, поскольку требует формализации процессов, а для руководителя-манипулятора это лишнее.
3. Импровизационный менеджмент – система, так же замкнутая на одного креативного руководителя, требующего быстрых и высоких результатов любой ценой. Система рассчитана на

прорыв, на поиск решения там, где никто не ждет, но подвержена частым сменам курса, творчески настроенные руководитель не видит рамок и границ, точная постановка задачи не возможна. ИИ может быть использован, как модное решение для какого-либо проекта компании, но не в управлении.

4. Регулярный менеджмент - система основанная на регламентах и максимально подробном ведении документации. Точная организации процессов с должным уровнем контроля позволяет добиться максимальной эффективности в управлении персоналом и достижения поставленных целей. В этой системе возможно использование ИИ поскольку появляется объем данных и механизмы и формализации, а так же персонал заинтересованный в улучшении эффективности производства.

Анализ достижений.

Регулярный менеджмент (система административного управления Administrative Management System (AMS)), мировой стандарт, основанный на научной организации труда [2] внедрен к середине 20-го века в странах развитого капитализма, в своей основе несет следующие принципы:

1. Все руководство компании использует единые принципы управления пользуясь общей понятийной основой для эффективной и согласованной работы.
2. Руководители при управлении подчинёнными используют и соблюдают принципы, принятые в компании.
3. Ключевые моменты работы подчиненных прописаны, запланированы к исполнению, обеспечен должный уровень контроля для своевременной коррекции процесса для обеспечения качественного результата.
4. Инициатива подчиненных это положительный дополнительный ресурс, но не основа достижения результатов.

5. Планируются методы и технологии получения результатов и контролируется их использование, все изменения процесса согласовываются с руководством.

6. В процессе рабочих взаимоотношений используется обоюдно известный и понимаемый набор парадигм.

Отдельно необходимо рассмотреть понятие «искусственный интеллект» и уровень ожидаемых от него результатов.

Идея помощника, способного облегчить жизнь человека витает в воздухе долгие века, с детства проникая в головы людей через сказки, рассказываемые родителями детям. В 20-м веке литература и кино возвели ИИ в ранг божества способного решить все проблемы человечества и отдельного человека, правда иногда ценой жизни самого человечества. Более того последние несколько лет крупные информационно-технологические компании выпускали на рынок и популяризировали различные продукты называя их ИИ, но кроме «аудио справочников» в широкие массы дело не идет и с ними все не очень ясно. Когда пытаются эти справочники использовать, как основу принятия ответственных решений, выясняется, ИИ «придумал», сгенерировал ответ.

В сфере психологии общества понятие ИИ несколько размыто и мистифицировано, но идея реализации ИИ поддержана на государственном уровне и формализована в определении ГОСТ Р 59277-2020 «Системы искусственного интеллекта. Классификация систем искусственного интеллекта»[3]:

«3.18 искусственный интеллект (artificial intelligence): Комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение, поиск решений без заранее заданного алгоритма и достижение инсайта) и получать при выполнении конкретных практически значимых задач обработки данных результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной

деятельности человека. Примечание — Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в том числе, в котором используются методы машинного обучения). процессы и сервисы по обработке данных, анализу и синтезу решений.»

Предшественниками ИИ были системы поддержки принятия решений (СППР) и автоматизированные информационные системы. К ним не предъявлялись требования о самостоятельном принятии решений, но они должны были сформировать ряд оптимальных решений и/или предложить решение из ранее предусмотренных при выполнении условий.

Стартовые этапы формирования решений у ИИ и СППР очень похожи. Необходима формализация задачи, выбор методов решения, сбор и первичный анализ исходных данных, поиск оптимального решения. Отличие, в СППР процесс контролируется человеком, а ИИ должен добиться результата сам.

Результаты и обсуждения.

Уже несколько десятилетий компьютеры стали естественной средой разработки и передачи информации. Разработаны программы и сервисы, решающие множество различных задач на всех уровнях, но СППР не получили широкого распространения среди управленцев всех уровней и структур.

Почему инструмент нужный и полезный не используется?

Для руководителей, владеющих небольшими компаниями их бизнес и так понятен, с одной стороны, и не имеет бюджета для внедрения высоких технологий, с другой стороны.

В компаниях, вышедших на средний уровень, не все внедряют регулярный менеджмент, как операционную систему управления, а в других системах нет исходных данных и формализованных правил для формирования базы для работы СППР или ИИ.

В крупных компаниях владельцы, как правило, не участвуют в управлении компанией, а наемным профессионалам и подсказки не нужны, тем более системы способные высветить ошибки и/или злоупотребления.

В результате развиваются системы документооборота, учета, подсчета, контроля за исполнителями на низовых должностях, анализа видео изображений и т.д., а система управления и анализа управленческих решений развивается в последнюю очередь.

Заключение.

Попытка глобализации, основанная в том числе на развитии и использовании ИИ, как управляющего обществом механизма, провалилась. Развитие ИИ стало важным вектором развития науки во всех государствах, способных развивать науку. В условиях дефицита ресурсов использование ИИ для поиска оптимальных решений и путей развития становится ключевым фактором, но для этого необходимо создание условий на уровне организации отдельных производств и общества в целом.

Список литературы

1. Фридман А. Вы или вас: профессиональная эксплуатация подчиненных. Регулярный менеджмент для рационального руководителя Фридман А., 2009 ООО «Издательство «Добрая книга», 2009
2. Тейлор Ф.У. «Принципы научного управления»
3. Что такое искусственный интеллект. <https://habr.com/ru/articles/657597/>
4. ГОСТ Р 59277-2020 «Системы искусственного интеллекта. Классификация систем искусственного интеллекта» <https://docs.cntd.ru/document/1200177292>

References

1. Fridman A. Vy ili vas: professional'naja jekspluatacija podchinennyh. Reguljarnyj menedzhment dlja racional'nogo rukovoditelja Fridman A., 2009 ООО «Izdatel'stvo «Dobraja kniga», 2009
2. Tejlor F.U. «Principy nauchnogo upravlenija»
3. Chto takoe iskusstvennyj intellekt. <https://habr.com/ru/articles/657597/>
4. GOST R 59277-2020 «Sistemy iskusstvennogo intellekta. Klassifikacija sistem iskusstvennogo intellekta» <https://docs.cntd.ru/document/1200177292>