Кучеров Арсений Леонидович,

Студент Направление подготовки/специальность: 09.04.03 Прикладная информатика Направленность (профиль)/специализация: Системы искусственного интеллекта, АНО ВО Российский новый университет Kucherov Arseny, Student Field of study/specialty: 09.04.03 Applied informatics Directional focus (profile)/specialization: Artificial intelligence systems, ANO VO Russian New University

Научный руководитель: **Клименко Игорь Семёнович,** АНО ВО Российский новый университет Klimenko Igor, ANO VO Russian New University

## ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ОРГАНИЗАЦИЙ IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES INTO BUSINESS PROCESSES OF ORGANIZATIONS

**Аннотация.** В статье рассматриваются преимущества использования технологий искусственного интеллекта при решении проблем автоматизации бизнес-процессов организаций. Рассматривается классический вариант на базе алгоритмов и подход с применением моделей искусственного интеллекта. В статье предлагается вариант последовательности внедрения моделей искусственного интеллекта в интегрированные бизнес-процессы организации.

**Abstract.** The article discusses the benefits of using artificial intelligence technologies in solving problems of automating business processes in organizations. It examines both the classical algorithmic approach and the method employing artificial intelligence models. The paper proposes a framework for implementing AI models into integrated organizational business processes.

**Ключевые слова:** Бизнес-процессы, автоматизация, искусственный интеллект, эффективность, процессы.

**Keywords:** Business processes, automation, artificial intelligence, efficiency, processes.

Многие компании, занимающиеся коммерческой деятельностью, где основной целью является получение прибыли очень заинтересованы в наращивании своего бизнес-потенциала и собственном развитии. От организации бизнес-процессов и их эффективности во многом зависит возможность компании динамически развиваться в условиях меняющегося рынка и растущей конкуренции. Поиск оптимальных решений и удобных инструментов взаимодействия как с клиентами так и на уровне внутренних процессов являются приоритетными задачами многих видов бизнеса [1]. В зависимости от предметной области подходы к достижению этих целей могут различаться, но общим является стремление повысить метрики КРІ (key performance indicators), которые показывают — насколько эффективной является работа сотрудников компании. Эффективность может быть выражена в

численном значении как отношение фактического количества выполненных задач в единицу времени к количеству планируемых для выполнения задач в единицу времени и чем выше этот показатель – тем более эффективной является работа как конкретного сотрудника так и отдела или компании в целом [2]. Положительный эффект от увеличения КРІ достигается в том, что высвобожденное рабочее время может быть использовано для решения других задач, а высвобожденный человеческий ресурс может быть использован для развития новых направлений в бизнесе. В конечном счёте этот подход приводит к увеличению прибыли для предприятия, что и является достигаемой целью для любого предприятия, осуществляющего коммерческую деятельность. В поисках решений поставленных задач по увеличению метрик общей эффективности работы организации используют различные направления и подходы, к ним относится и стимулирование сотрудников, более строгий учёт рабочего времени, контроль над постановкой и выполнением задач и мероприятия, направленные на улучшение клиентского опыта при взаимодействии с компанией. На этапе увеличения метрик КРІ организации неизбежно сталкиваются с необходимостью автоматизации всех процессов либо части из процессов. Это связанно с тем, что процесс автоматизации напрямую связан с уменьшением количества затраченного рабочего времени на решаемую задачу, также процесс автоматизации приводит к снижению роли человеческого фактора и уменьшению ошибок обработки данных. Осознавая эти преимущества компании находятся в поиске решений по автоматизации и должны учитывать современные тенденции в развитии технологий, чтобы выбирать наиболее эффективные инструменты для собственных процессов [3].

Эволюция развития систем автоматизации показана на рисунке 1, из которого видно, что наиболее актуальными решениями в наше время являются решения на базе использования искусственного интеллекта. Был пройдет длительный путь от систем на базе классических алгоритмов к интеллектуальным системам. Автоматизация стала не просто механической, но интеллектуальной, мы получаем систему, которая может сама принять решение на основе анализа различной неструктурированной информации.

## Эра алгоритмов Эра цифровизации Эра RPA Эра ИИ Будущее 1950-1980-е 1990-2010-е -2010-е -2020-е Перспектива ВРМ 6 WorkПоw-движки Скрипты 6 Макросы Обработка Траизакций Электронный Документооборот Когеративная автоматизация Обработка Траизакций Обработка ER (NLP) и когнитивная автоматизация Обработка ER (NLP) и когнитивная автоматизация Обработка времени

Рисунок 1 – Хронология эволюции развития решений автоматизации

В своей статье «Использование искусственного интеллекта для автоматизации бизнеспроцессов» Автор Е.В. Воронина пишет следующее «Сегодня, искусственный интеллект и

автоматизация бизнес-процессов являются важными инструментами для компаний, которые хотят повысить свою эффективность, конкурентоспособность и прибыльность. Они помогают компаниям адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка, оптимизировать свои ресурсы и предоставлять высококачественные продукты и услуги своим клиентам» [4]. Автор Кулаева Карина Валерьевна в своей статье «Искусственный интеллект в бизнесе» [5] отмечает важным использование именно методов искусственного интеллекта, так они позволяют находясь в итеративном процессе постоянного обучения моделей постоянно улучшать качество собственной работы, чего лишены классические алгоритмы. Обученные модели искусственного интеллекта способны самостоятельно принимать решения в бизнесе под контролем человека-оператора на этапе дообучения, а в дальнейшем способны сами определять правильные решения и выбирать подходы во взаимодействии как с процессами так и с клиентами бизнеса [6].

Внедрение искусственного интеллекта в компании не должно быть сложным процессом, на каждом из последовательно выполняемых этапов необходимо разработать стратегии и пути решения. Задача должна ставится исходя из требований руководства и общих проблемных зон в автоматизации бизнес-процессов с учётом пожеланий как сотрудников так и клиентов компании. На следующем этапе выбирается подрядчик по внедрению решения на базе искусственного интеллекта, который внедрит готовое решение, обучит команду работников, после чего решение будет внедрено и его результаты работы могут быть проанализированы руководством компании. Данный процесс проиллюстрирован на рисунке 2.

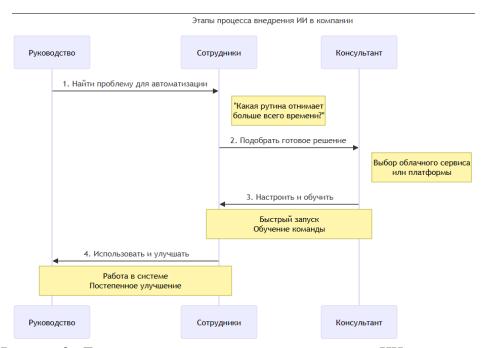


Рисунок 2 – Диаграмма последовательности внедрении ИИ в компании

Исходя из описанного выше можно сделать выводы о том, что в современных условия решения по автоматизации непрерывно связаны с использованием решений на искусственного интеллекта и задача бизнеса — выбрать и внедрить выбранное решение для улучшения своих бизнес показателей. За счёт непрерывного обучения интеллектуальные модели превосходят по эффективности классические модели, основанные на алгоритмах.

## **РАЗДЕЛ**: Инженерное дело, технологии и технические науки Направление: Технические науки

## Список литературы:

- 1. Биттиев М. Х., Маянцев В. С., Мурзин С. А. Влияние внедрения искусственного интеллекта на экономику компаний // Прогрессивная экономика. 2025. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-vnedreniya-iskusstvennogo-intellekta-na-ekonomiku-kompaniy (дата обращения: 03.10.2025).
- 2. Семенова А. А., Невейкин Е. Г. Развитие автоматизации бизнес-процессов // Инновации и инвестиции. 2023. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-avtomatizatsii-biznes-protsessov (дата обращения: 03.10.2025).
- 3. Игнатова Виктория Александровна, Кузьмин Глеб Николаевич Технологии искусственного интеллекта для малых и микропредприятий: рекомендации по применению для повышения операционной эффективности // Computational nanotechnology. 2024. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-dlya-malyh-i-mikropredpriyatiy-rekomendatsii-po-primeneniyu-dlya-povysheniya-operatsionnoy (дата обращения: 03.10.2025).
- 4. Е. В. Воронина Использование искусственного интеллекта для автоматизации бизнес-процессов // ЕГИ. 2025. №2 (58). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-dlya-avtomatizatsii-biznes-protsessov (дата обращения: 03.10.2025).
- 5. Кулаева Карина Валерьевна Искусственный интеллект в бизнесе // Политика, экономика и инновации. 2024. №1 (54). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-biznese (дата обращения: 03.10.2025).
- 6. Хазиев Р. М.,Роль искусственного интеллекта и автоматизации в развитии способностей анализа и принятия решений// Инновационная наука. 2023. №5-URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-iskusstvennogo-intellekta-i-avtomatizatsii-v-razvitii-sposobnostey-analiza-i-prinyatiya-resheniy-na-osnove-dannyh-v-zhiznennom (дата обращения: 03.10.2025).