

№ 1 (6). С. 110–115. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-otsifrovki-artefaktnyh-redkih-i-tsennyh-dokumentov-na-primere-nauchnoy-biblioteki-tavricheskoy-akademii-kfu-i/viewer> (дата обращения: 25.03.2024).

Нуждова Д. А. Нейросети в библиотечном деле: опыт проекта «Новые библиотекари» // Корпоративные библиотечные системы: технологии и инновации (КорФор-2023): материалы Международной научно-практической конференции и выставки, 19–23 июня 2023 г. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. С. 59–65. <https://doi.org/10.18720/SPBPU/2/k23-6>.

Бобров К. А., Шульман В. Д., Власов К. П. Анализ технологий распознавания текста из изображения // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. № 3 (66), ч. 2. С. 124–128. <https://doi.org/10.24412/2500-1000-2022-3-2-124-128>.

Прутула П. Как сканировать книги и каталоги библиотеки: технологии и практика // СиНьюс: издание в сфере корпоративных информационных технологий в России и странах СНГ. 2016. 29 янв. URL: https://scan.cnews.ru/articles/2016-01-29_skanirovanie_knig_i_kataloga_biblioteki_tehnologii_i_praktika (дата обращения: 25.03.2024).

Вальке А. А., Лобов Д. Г. Алгоритмы распознавания символов // Динамика систем, механизмов и машин. 2018. Т. 6, № 4. С. 164–168. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/algoritmy-raspoznaniya-simvolov/viewer> (дата обращения: 20.03.2024).

УДК 005.935:004.896

С. А. Гурич¹

Российский государственный профессионально-педагогический университет

КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

Аннотация. В работе анализируется потенциал цифровых помощников и систем на базе искусственного интеллекта для контроля выполнения производственных задач, разрабатываются рекомендации по оптимальному использованию цифровых помощников. Подтверждается значительный потенциал таких помощников для автоматизации, увеличения производительности и обеспечения безопасности труда.

¹ Научный руководитель: С. В. Ляхов, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой РГППУ.

Ключевые слова: цифровые помощники, производственные задачи, контроль, искусственный интеллект.

В условиях современной экономики, характеризующейся высокой конкуренцией и быстрыми технологическими изменениями, компании различных отраслей сталкиваются с необходимостью постоянного повышения качества выполнения производственных задач. Традиционные методы контроля, основанные на ручном труде и бумажном документообороте, часто не справляются с растущими объемами информации и сложностью процессов. В связи с этим, возрастает актуальность внедрения инновационных технологий, способных автоматизировать контроль, повысить его точность и оперативность, а также обеспечить прозрачность и отслеживаемость производственных процессов. Цифровые помощники и системы на базе искусственного интеллекта (ИИ) представляют собой перспективное решение, способное трансформировать подходы к контролю выполнения производственных задач и обеспечить компаниям конкурентные преимущества [Минеев].

Цель работы — повышение качества выполнения производственных задач посредством применения цифровых помощников и систем контроля на базе ИИ.

Для достижения цели решались следующие задачи:

1. Оценить применение цифрового помощника и систем для контроля выполнения производственных задач.
2. Разработка рекомендаций по внедрению и совершенствованию цифровых помощников и систем контроля в компаниях.

Цифровые помощники — это интеллектуальные приложения, использующие искусственный интеллект для выполнения задач и предоставления услуг пользователям. Они способны понимать естественный язык, обучаться на основе опыта и адаптироваться к индивидуальным потребностям. Благодаря ИИ, цифровые помощники могут выполнять сложные задачи, такие как автоматизация коммуникации в обслуживании клиентов, управление умным домом, планирование дел и поиск информации. В отличие от помощников без ИИ, ограниченных заранее запрограммированными действиями, цифровые помощники с ИИ обеспечивают более гибкие и персонализированные взаимодействия, понимая контекст и предлагая наиболее подходящие решения [Шляпников].

Рассматривая различные системы учета рабочего времени и контроля активности сотрудников [Блог Comindware], была выделена следующая, обладающая наиболее перспективными возможностями — система Kickidler представляет собой систему учета рабочего времени и контроля активности сотрудников.

Система Kickidler предлагает широкий спектр функций для контроля выполнения производственных задач, использующая технологии искусственного интеллекта [Интернет-издание iXBT.com]. Она позволяет учитывать рабочее время сотрудников, анализировать паттерны их поведения для выявления аномалий. Kickidler анализирует продуктивность, классифицируя приложения и веб-сайты с помощью машинного обучения. Визуальный мониторинг системы использует компьютерное зрение для анализа рабочих процессов. Kickidler также контролирует нарушения рабочего распорядка, автоматически выявляя отклонения с помощью ИИ. Встроенный кейлоггер анализирует нажатия клавиш, используя обработку естественного языка для выявления проблем в текстовом вводе.

Система Kickidler, использующая элементы искусственного интеллекта для анализа активности сотрудников и классификации приложений, может быть полезна для контроля эффективности работы с документами. Однако система не интегрируется с системами электронного документооборота и ориентирована на контроль индивидуальной, а не коллективной, активности. Для контроля производственных задач, связанных с документооборотом, Kickidler необходимо использовать в комплексе с другими решениями.

В рамках анализа рынка цифровых помощников [РБК Тренды] был проведен SWOT-анализ, который позволил оценить их потенциал и перспективы применения для контроля выполнения производственных задач. На рис. 1 представлены результаты SWOT-анализа, включающие сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, связанные с использованием цифровых помощников.



Рисунок 1 – SWOT-анализ цифровых помощников

Применение цифровых помощников в улучшении качества выполнения производственных задач позволяет оказывать влияние на следующие ключевые показатели:

1. Соблюдение сроков.
2. Снижение количества ошибок.
3. Повышение безопасности труда.
4. Удовлетворенность сотрудников.

Анализ данных показателей позволит сделать выводы о влиянии применения цифровых помощников на улучшение качества выполнения производственных задач и выработать рекомендации по их оптимальному использованию в различных отраслях.

Основываясь на проведенном анализе потенциала цифровых помощников для повышения качества выполнения производственных задач, предлагаются следующие рекомендации:

- выбор системы: при выборе цифрового помощника необходимо учитывать его функциональные возможности, способность интеграции с существующими системами и потенциал для автоматизации;
- обучение персонала: для эффективного использования цифровых помощников необходимо обучение сотрудников работе с представленными инструментами и функциями;
- совершенствование: компаниям следует осуществлять мониторинг и анализ эффективности использования цифровых помощников и вносить необходимые коррективы;
- интеграция: для обеспечения полноценного контроля производственных задач необходимо рассмотреть интеграцию цифровых помощников с другими решениями.

В результате исследования был установлен значительный потенциал цифровых помощников, таких как система Kickidler, для автоматизации процессов, повышения производительности и обеспечения безопасности труда, а также контроля выполнения производственных задач. Результаты SWOT-анализа подтвердили перспективность применения цифровых помощников в различных сферах деятельности. С учетом рекомендаций, компании могут оптимально использовать цифровые помощники для достижения своих целей, обеспечивая повышение эффективности выполнения производственных задач и качества работы. Непрерывное совершенствование навыков сотрудников, обучение персонала повышают конкурентоспособность предприятия на рынке.

Список источников и литературы:

Иванов И. И Эмпат, и бюрократ: как устроены и как работают виртуальные ассистенты // РБК Тренды. 2022. 21 июля. URL: <https://>

trends.rbc.ru/trends/innovation/cmrm/62d92be19a7947d45114e33c (дата обращения: 15.04.2024).

Обзор системы контроля сотрудников Kickidler // IXBT.com. 2018. 6 нояб. URL: <https://www.ixbt.com/infopages/kickidler.html> (дата обращения: 15.04.2024).

Лучшие программы для контроля сотрудников в 2022 г. // Блог Comindware. URL: <https://www.comindware.ru/blog/best-employee-monitoring-software-2022/> (дата обращения: 15.04.2024).

Минеев Н. В., Матыцина Н. П. Роль внедрения инноваций в деятельность организаций в современных условиях // Символ науки. 2022. Вып. 11, № 2. С. 21–24. URL: <https://os-russia.com/SBORNIKI/SN-2022-11-2.pdf> (дата обращения: 18.04.2024).

Шляпников В. В. Цифровые помощники: этические проблемы // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2022. № 2 (63). С. 78–80. https://doi.org/10.53115/19975996_2022_02_078-080.

УДК 005.92:004.032.26

Е. А. Денисов¹

Российский государственный профессионально-педагогический университет

УСТРАНЕНИЕ ОШИБОК И НЕТОЧНОСТЕЙ В ДОКУМЕНТООБОРОТЕ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Аннотация. В работе рассматриваются современные проблемы в документообороте, такие как ошибки при распознавании и классификации документов, обработка больших объемов данных и отсутствие системы контроля качества, анализируется потенциал использования нейронных сетей для решения этих проблем. Нейронные сети могут быть применены для автоматизации распознавания и классификации документов, обработки больших объемов информации и контроля качества данных. Успешное использование нейронных сетей в документообороте реализуется такими компаниями, как АБВУУ, Kofax, DocuWare и другими. Применение нейронных сетей является значимым инструментом для оптимизации

¹ Научный руководитель: С. В. Ляхов, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой РГППУ.