

## РАЗДЕЛ 8

# ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И РАБОТА С ДОКУМЕНТАМИ

УДК 005.92:004.8

*А. А. Артемьев<sup>1</sup>*

Российский государственный профессионально-педагогический университет

### РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ АССИСТЕНТОВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДОКУМЕНТАЦИИ

*Аннотация.* В эпоху цифровой трансформации и ускоренного технологического прогресса, компании различных отраслей сталкиваются с необходимостью постоянного усовершенствования своих производственных процессов. Одним из ключевых аспектов, требующих оптимизации, является обработка документации. Традиционные методы контроля, основанные на ручном труде и бумажной документации, часто не могут справиться с увеличивающимися объемами информации и сложностью процессов. В этом контексте, актуальность применения инновационных технологий, способных автоматизировать контроль, улучшить его точность и оперативность, а также обеспечить прозрачность и качество производственных процессов, становится все более очевидной.

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

Разработка интеллектуальных ассистентов для обработки документации, позволяет стать ключевым фактором в улучшении эффективности бизнес-процессов. Создания нового поколения интеллектуальных систем способных радикально изменить подходы к контролю выполнения производственных задач и предоставить компаниям конкурентные преимущества на рынке [ИИ для офиса, 2020].

Цель исследования заключается в анализе возможностей существующих и разрабатываемых виртуальных ассистентов на базе искус-

---

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

ственного интеллекта (ИИ) для помощи в обработке документации и разработка рекомендаций по их внедрению для повышения качества процессов.

Оценка потенциала виртуальных ассистентов для повышения качества выполнения производственных процессов, анализируя влияние на такие показатели, как соблюдение законов, снижение количества ошибок, повышение скорости обработки и удовлетворенность клиентов.

Рассматривая различные системы, были выделены системы Aстера, Microsoft Intelligent Document Processing, AIWIZ, обладающие наиболее перспективными возможностями.

Aстера предлагает решения для интеллектуальной обработки документов (IDP), которые позволяют предприятиям извлекать значимую информацию из неструктурированных документов более эффективно. Они используют технологии ИИ, такие как оптическое распознавание символов (OCR), обработку естественного языка (NLP) и машинное обучение (ML) для обработки документов [Aстера Solutions].

Ключевые возможности Aстера:

Извлечение данных с помощью ИИ: генеративная технология ИИ для создания нового инструмента извлечения данных, создание шаблонов извлечения для нескольких файлов одновременно, извлечение и обработка данных из множества документов.

Aстера Dataprep: ускорение и упрощение подготовки данных.

Aстера Centerprise: поддержание современной аутентификации и упрощает переход между версиями программы.

Aстера Data Warehouse Builder: ускорение создание складов данных, готовых применению.

Microsoft Intelligent Document Processing (MIDP) предлагает следующие возможности:

Автоматизация обработки документов: сокращение трудозатрат обработки документов.

Использование ИИ: сбор, преобразование и обработки данных из различных типов документов.

Защита данных: предотвращение утечки информации и соответствие нормам и стандартам безопасности.

Интеграция с другими продуктами Microsoft: непрерывная работа с документами в рамках единой экосистемы.

Масштабируемость: обработки больших объемов документов.

В целом, MIDP представляет собой мощный инструмент для автоматизации и оптимизации процессов обработки документов, что может помочь организациям повысить эффективность и каче-

ство работы с документами [Интеллектуальная обработка документов Microsoft].

Система AIWIZ представляет собой мощный инструмент для автоматизации и оптимизации процессов обработки документов, что может помочь организациям повысить эффективность и качество работы с документами [Технологии AIWIZ].

Возможности AIWIZ:

Генерация текстов и изображений: использование нейросети на ИИ, для создания текстов и изображений.

Инструменты для копирайтеров, маркетологов и предпринимателей: чат-бота, генератор картинок, функциональный редактор документов, база знаний и сервис бизнес-ассистентов.

Безопасность данных: обеспечение безопасности контента, конфиденциальность.

Автоматизация процессов: постинг, авто-планирование и создание чат-ботов с помощью плагинов AIWIZ Autopilot.

Обучающие видео: видео-инструкции по работе со всеми возможностями платформы.

Для оценки потенциала виртуальных ассистентов в улучшении качества выполнения производственных процессов в документации предлагается провести анализ их влияния на следующие ключевые показатели:

Эффективность обработки документов: быстрота и точность обработки документов.

Точность извлечения данных: точность извлечения и анализа информацию документов.

Удовлетворенность пользователей: удобство использования, скорость ответа, качество поддержки и общее впечатление от использования ассистента.

Безопасность данных: эффективность обеспечения защиты данных в процессе обработки документов.

Показатели могут быть использованы для оценки потенциала виртуальных ассистентов в улучшении качества выполнения производственных процессов в документации, а также выделяют наиболее эффективные аспекты работы ассистента.

В современном цифровом мире использование интеллектуальных ассистентов для обработки документации становится все более важной составляющей производственных процессов компаний. Исследования показывают, что интеграция передовых технологий и ИИ в деловые процессы открывает новые перспективы для оптимизации работы и увеличения эффективности. Проекты, такие как Astera и MIDP, предоставляют передовые решения для интеллек-

туальной обработки документов, основанные на технологиях OCR, NLP и ML. Несмотря на это, помимо упомянутых продуктов, на рынке существуют другие инновационные решения, такие как AIWIZ. AIWIZ также предлагает возможности автоматизации обработки документации с применением технологий искусственного интеллекта. Его продукты способны извлекать важную информацию из неструктурированных документов, что повышает эффективность и точность производственных процессов.

Список источников и литературы:

*Шалагинов П.* ИИ для офиса: четыре технологии, которые помогут вашим сотрудникам работать эффективнее // RB.RU. 2020. 20 янв. URL: <https://rb.ru/opinion/ofis-budushego/?ysclid=lw5u58z78j388606387> (дата обращения: 20.03.2024).

*Али А.* Обработка документов на основе ИИ с использованием Astera ReportMiner // Astera. URL: <https://www.astera.com/ru/type/infographic/ai-powered-document-processing-astera-reportminer/> (дата обращения: 02.04.2024).

Майкрософт Интеллектуальный. Обработка документов // Microsoft. URL: <https://adoption.microsoft.com/en-us/intelligent-document-processing/> (дата обращения: 12.04.2024).

ИИ-копирайтер онлайн // AI Wiz. <https://aiwiz.ru/ai-copirater-online> (дата обращения: 12.04.2024 г.).

УДК 002.1:004.8

*Д. В. Бирюков<sup>1</sup>*

Российский государственный профессионально-педагогический университет

## **МЕТОДЫ АНАЛИЗА И КЛАССИФИКАЦИИ ДОКУМЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

*Аннотация.* В условиях развития и внедрения цифровых технологий, количество данных, подлежащих анализу, возрастает лавинообразно. Методы искусственного интеллекта (ИИ) становятся ключевыми средствами обработки и классификации этой инфор-

---

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