

Автоматическое обновление системы: искусственный интеллект может обновлять систему автоматически, чтобы защитить ее от новых угроз.

Автоматическое удаление вредоносных программ: искусственный интеллект может удалять вредоносные программы автоматически, чтобы защитить систему от их угроз.

В целом, AI и ML предлагают новые возможности для обнаружения и предотвращения угроз информационной безопасности, автоматизации процессов защиты данных и улучшения эффективности систем информационной безопасности. Использование AI и ML в этой области все еще находится в стадии развития, и многие из этих методов все еще исследуются и улучшаются.

Список источников и литературы:

Рахметов Р. Искусственный интеллект в информационной безопасности // Security Vision. Автоматизированная платформа безопасности. URL: <https://www.securityvision.ru/blog/iskusstvennyj-intellekt-v-informatsionnoj-bezopasnosti> (дата обращения: 25.03.2024).

Литвинов Р. Искусственный интеллект в информационной безопасности // Инфобезопасность: блог. URL: <https://infobezopasnost.ru/blog/articles/iskusstvennyj-intellekt-v-informatsionnoj-bezopasnosti/> (дата обращения: 15.03.2024).

Попова И. Как искусственный интеллект повышает кибербезопасность // РБК. Новая экономика. Новости. 2023. 16 нояб. URL: <https://www.rbc.ru/neweconomy/news/6554cc119a79477fa20d3dda> (дата обращения: 20.03.2024).

Как ИИ помогает кибербезопасникам бороться с киберпреступниками // Сбербанк. URL: <http://www.sberbank.ru/ru/person/kiblibrary/articles/kak-iskusstvennyj-intellekt-pomogaet-kiberbezopasnikam-borotsya-s-kiberprestupnikami> (дата обращения: 22.03.2024).

УДК 002.1:004.8

М. Э. Рзаев¹

Российский государственный профессионально-педагогический университет

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СРАВНЕНИИ ДОКУМЕНТОВ

Аннотация. В работе рассматривается применение искусственного интеллекта в процессе сравнения документов на предприятиях.

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

Растущая потребность в эффективном анализе и сопоставлении больших объемов текстовой информации стимулирует разработку инновационных методов, основанных на технологиях искусственного интеллекта. Описывается актуальность проблемы многочасовых и ресурсоемких процессов сопоставления документов в офисной среде. Представлены существующие технологии и решения в области внедрения искусственного интеллекта для автоматизации процесса сравнения документов. На основе данных о внедрении искусственного интеллекта на предприятиях представлена оценка его эффективности в данной области, указывающая на потенциал применения искусственного интеллекта в улучшении процессов сравнения документов и выявления сходств и различий между ними.

Ключевые слова: документооборот, искусственный интеллект, цифровая экономика, электронные помощники, информационные технологии.

Электронный документооборот представляет собой систему процессов по обработке документов в электронном виде. Процесс сверки документов, договоров в ручном формате отнимают большое количество времени у сотрудников компаний, что в конечном счете может привести не только к финансовым потерям, но и к риску информационной безопасности. С учетом увеличения объёмов документооборота и развитием цифровых технологий, применение автоматизированных систем сравнения документов становится более актуальной.

Применение средств искусственного интеллекта (ИИ) позволяет приблизиться к достижению максимальной прибыли при оптимизации временных затрат и улучшении качества продукции при снижении производственных издержек, что является одними из главных задач любого предприятия [Белов].

Цель работы заключается в повышении производительности и качества работы специалистов по документообороту, посредством применения ИИ в сравнении документов.

Задачи работы:

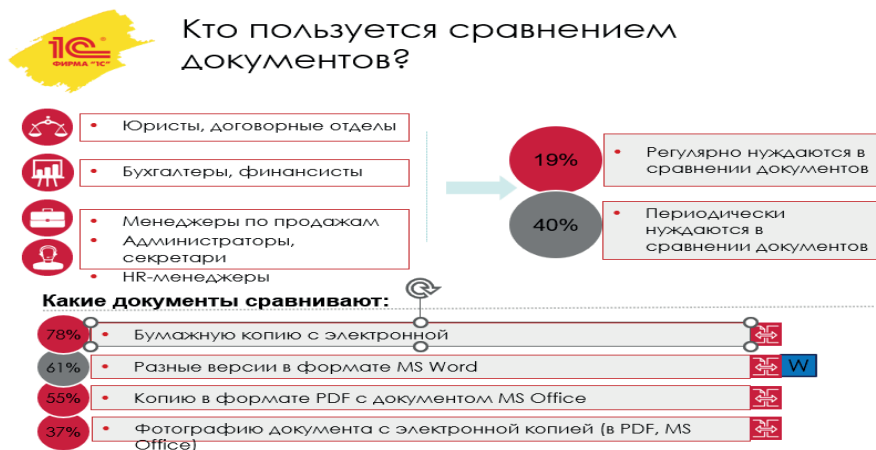
Определить назначение процесса сравнения документов;

Рассмотреть существующие решения по внедрению ИИ в сравнении документов;

Оценка эффективности внедрения ИИ в сравнении документов.

Сравнение документов — процесс анализа и сопоставления двух или более документов с целью выявления сходств и различий между ними. Исследования показывают, что более 80% специалистов

по документообороту сталкиваются с необходимостью сравнения документов разных форматов (бумажные экземпляры с электронными, отсканированные изображения с их электронными дубликатами) [Решение 1С].



По результатам внешнего исследования ABBYY Россия среди офисных сотрудников, 2014.

Рисунок 1 – Исследования ABBYY «Россия среди офисных сотрудников»

Для решения проблемы длительного и трудоемкого процесса сравнения документов были разработаны электронные помощники, основанные на технологиях ИИ и машинного обучения, автоматизирующие процесс сопоставления текстов, обрабатывая как электронные, так и бумажные документы. Одним из нескольких типов задач, для решения которых чаще всего применяется ИИ в делопроизводстве, является проверка различных атрибутов документов. Технологии ИИ позволяют вести автоматическую проверку контрагентов по реестрам, проверку корректности данных в договоре на соответствие информации о сделке в учетной системе и нормативным документам компании, а также формировать проект визы на согласование (например, с указанием неточностей или необходимых правок) [ВК]. Применение интеллектуальных технологий в сравнении документов нужны, прежде всего, чтобы взять на себя всю рутинную работу с документами. Их применение экономит время сотрудников, а также снижает количество ошибок на этапе обработки данных.

Таблица 1 – Преимущества использования ИИ в сравнении документов

Преимущество	Описание
Экономия времени	Автоматизация процесса сравнения документов позволяет существенно сократить время, затрачиваемое на эту задачу
Повышение точности	ИИ обеспечивает более точный и систематический анализ документов, что позволяет выявлять даже мельчайшие различия
Сокращение вероятности ошибок	Автоматизация сравнения документов снижает риск человеческих ошибок при выполнении этой задачи, что повышает качество и надежность результата
Масштабируемость	Системы сравнения документов на базе искусственного интеллекта могут обрабатывать большие объемы данных и легко масштабироваться по мере необходимости
Увеличение производительности	Значительно выше скорость обработки документов
Улучшение управления данными	ИИ помогает структурировать и анализировать данные, что улучшает управление информацией и помогает принимать более обоснованные решения.

Рассмотрим существующие решения по внедрению искусственного интеллекта в сравнении документов. Одним из таких решений является «1С-ABBYY Comparator». Это сервис для пользователей программ 1С, предназначенный для сравнения двух версий документа в различных форматах. Программа быстро выявляет значимые несоответствия в тексте и помогает предотвратить подписание или публикацию некорректной версии документа. Этот инструмент основан на технологии оптического распознавания текста (OCR) и позволяет сравнивать документы на русском и английском языках в различных форматах: текстовых и графических. Пользователю достаточно загрузить отсканированное изображение документа, и программа автоматически распознает текст, после чего производится поиск различий с эталонным документом.

Ключевыми возможностями сервиса являются:

сравнение документов как в текстовых форматах, так и в графических (отсканированные документы или их фотографии, PDF без текстового слоя и т.п.). Сравнение доступно для документов, написанных на русском и английском языках;

отображение важных несоответствий: удаление, добавление или изменение текста. Несущественные различия в форматировании, начертании, пробелах и табуляциях игнорируются;

параллельный просмотр найденных несоответствий на обоих документах. Вы можете перемещаться между различиями на специальной панели, и найденные различия будут синхронно подсвечиваться на сравниваемых документах;

сохранение результатов сравнения в виде отчета о различиях или PDF-документа с комментариями в местах изменений.

В результате проделанной работы можно сделать следующие выводы:

Назначение процесса сравнения документов заключается в анализе и сопоставлении двух или более документов с целью выявления сходств и различий между ними. Рассмотренный нами сервис «1С-ABBY Comparator» является отличным решением для сравнения двух версий документа в различных форматах с применением ИИ.

К концу 2023 г. в России приблизительно 20% компаний уже внедрило использование ИИ для решения различных бизнес-задач. Практически все опрошенные компании (94%) отмечают сокращение затрат в качестве ключевого эффекта от внедрения ИИ в бизнес-процессы [Искусственный интеллект]. Оценка эффективности этого внедрения подтверждает его значимость и преимущества. Одним из очевидных плюсов использования искусственного интеллекта является экономия времени и ресурсов. Более того, внедрение искусственного интеллекта в сравнении документов способствует повышению качества анализа и точности выявления различий между документами.

Список источников литературы:

Белов И. И. Роль технологий искусственного интеллекта в цифровой трансформации делопроизводства и архивного дела // Научный вестник Крыма. 2022. № 4 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta-v-tsifrovoy-transformatsii-deloproizvodstva-i-arhivnogo-dela> (дата обращения: 14.04.2024).

Искусственный интеллект (рынок России) // Tadviser: портал. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php> /Статья: _Искусственный_интеллект_(рынок_России) (дата обращения: 15.04.2024).

Как искусственный интеллект меняет представление о системах электронного документооборота // ВК. Сервисы. Directum о цифровизации. URL: <https://vc.ru/services/489607-kak-iskusstvennyy-intellekt-menyaet-predstavlenie-o-sistemah-elektronnogo-dokumentoooborota> (дата обращения: 14. 04.2024).

1С-ABBY Comparator — сравнение документов и выявление значимых несоответствий // ГК «Решение» 1С. Блог. URL: <https://>

gkreshenie.ru/blog/2021/08/10/1c-abby-comparator-cravnenie-dokumentov-i-vyyavlenie-znachimyh-nesootvetstvij/ (дата обращения: 14.04.2024).

УДК 005.922.1:004.8

Р. В. Тихолаз¹

Российский государственный профессионально-педагогический университет

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДОКУМЕНТООБОРОТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Аннотация. С увеличением объема информации, цифровизацией процессов и расширением возможностей технологий, угрозы для конфиденциальности и целостности данных значительно возросли. В этом контексте документооборот, являющийся жизненно важным элементом для многих предприятий и организаций, требует особого внимания в плане обеспечения информационной безопасности. В данной работе будет рассмотрена возможность использовать нейронные сети для поддержания безопасности электронного документооборота.

Ключевые слова: нейронные сети, информационная безопасность, искусственный интеллект, электронный документооборот

В наше время информационная безопасность стала одним из важнейших аспектов любого организационного процесса. Традиционные методы обеспечения информационной безопасности, такие как шифрование, аутентификация и авторизация, являются необходимыми, но недостаточными для борьбы с современными угрозами. Атаки становятся все более изощренными, а защитные механизмы — все более уязвимыми [Дзен].

Появляется необходимость использования нейронных сетей в качестве дополнительного инструмента для обеспечения информационной безопасности документооборота. Нейронные сети имеют уникальные возможности в обнаружении аномалий и атак, основанных на нестандартных или аномальных паттернах в поведении пользователей или внутренних процессах системы.

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