

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Серовой Влады Сергеевны
на тему: **«Автоматизация процесса формирования поручений при обращениях граждан в органы государственной власти на основе методов машинного обучения»**, представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 – Управление в организационных системах.

Диссертационное исследование В.С. Серовой направлено на решение актуальной научной и прикладной задачи – создание интеллектуальной системы, обеспечивающей автоматизацию классификации и маршрутизации обращений граждан в органы государственной власти. Работа отличается междисциплинарным характером и сочетает подходы из области управления организационными системами и использования технологий искусственного интеллекта.

Актуальность темы определяется устойчивой тенденцией роста цифровых коммуникаций между гражданами и государственными структурами, необходимостью соблюдения установленных законодательством сроков рассмотрения обращений и потребностью в инструментах, снижающих нагрузку на специалистов. Исследование носит социально значимый характер, так как направлено на повышение эффективности функционирования государственных информационных систем.

В автореферате представлен комплекс научных и практических результатов, включающих разработку математической модели интеллектуальной классификации текстовых данных, гибридного метода Combined Neural BERT и алгоритма обработки обращений, основанных на объединении статистического, семантического и частотного анализа. В гибридном методе Combined Neural BERT введён дополнительный обучаемый слой согласования признаков, который позволяет гибко перераспределять вклад TF-IDF и BERT-представлений, обеспечивая высокую точность классификации даже при ограниченном объёме данных. Особого внимания заслуживает использование итерационного механизма частотного анализа («облако слов»), позволяющего системе адаптироваться к изменениям тематической структуры обращений и пополнять словарь. Такая архитектура делает систему самообучаемой и масштабируемой, что подтверждает научную новизну и прикладную ценность исследования.

Теоретическая значимость работы заключается в развитии подходов к управлению большими информационными потоками в организационных системах, а также в обосновании новых принципов построения гибридных моделей обработки естественного языка. Практическая значимость подтверждается успешной апробацией результатов в АО «Челябинский цинковый завод» и Центре «Мой бизнес» Челябинской области, где внедрение системы способствовало сокращению сроков обработки обращений и снижению трудоёмкости работы исполнителей.

Работа отличается высокой степенью научной зрелости, чёткой структурой и логической последовательностью изложения. Автор демонстрирует владение современными инструментами машинного обучения и глубокое понимание процессов управления в сложных организационных структурах. Результаты диссертации апробированы, подтверждены экспериментально и обладают потенциалом широкого практического применения.

Вместе с тем в исследовании можно выделить отдельные направления, требующие дальнейшего развития:

– в автореферате подробно раскрыта архитектура и логика алгоритмов, но не представлены сведения о том, как система используется конечными пользователями – например, как реализована визуализация «облака слов», интерфейс взаимодействия с экспертами и оценка удобства использования;

– хотя система автоматизирует процесс классификации, не обозначено, каким образом сохраняется роль эксперта в контуре контроля качества и как реализуется обратная связь от пользователей для коррекции модели.

Перечисленные замечания не умаляют научной ценности работы и носят рекомендательный характер.

В целом диссертация Серовой Влады Сергеевны является завершённым научным исследованием, результаты которого обладают теоретической новизной и практической значимостью, соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.3.4 – Управление в организационных системах. Автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Кандидат технических наук, доцент,
заместитель директора по научной
работе Уральского филиала
Финансового университета при
Правительстве Российской Федерации



Л.Ю. Овсяницкая

Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук защищена по специальности 05.13.14 «Системы обработки информации и управления»

Подпись Л.Ю. Овсяницкой заверяю.
Специально по персоналу
 Архонф / Садронов О.Н.