

## **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.

Актуальность темы диссертационной работы Серовой Влады Сергеевны обусловлена цифровой трансформацией государственного управления и необходимостью оперативной обработки большого количества поступающих в электронном виде обращений. Существующие системы документооборота и обращения граждан не обладают достаточным уровнем интеллектуализации, что приводит к увеличению сроков обработки информации и снижению качества управленческих решений. Предложенный в диссертации подход к автоматизации классификации и маршрутизации обращений на основе машинного обучения и нейронных сетей, направлен на сокращение сроков обработки и повышение качества управленческих решений.

В работе Серовой В. С. последовательно изложена концепция создания интеллектуальной системы, объединяющей методы статистического и семантического и частотного анализа текстовых данных. Автором разработана математическая модель интеллектуальной классификации, реализующая интеграцию TF-IDF и BERT-архитектур с использованием дополнительного обучаемого слоя согласования признаков, обеспечивающего адаптивное перераспределение влияния различных характеристик текста.

Предложен гибридный метод Combined Neural BERT, в котором впервые реализована комбинация контекстных эмбеддингов, статистической векторизации и итерационного контурного анализа («облако слов») для обновления списка ключевых слов. Такой подход обеспечивает точную и оперативную обработку обращений, содержащих специализированные термины.

Практическая значимость исследования подтверждается результатами внедрения разработанной системы в ряде организаций, включая АО «Челябинский цинковый завод» и Центр «Мой бизнес» Челябинской области, где отмечено существенное повышение оперативности обработки обращений, сокращение сроков исполнения поручений и снижение нагрузки на персонал. Разработанные решения могут быть применены для автоматической обработки обращений и их последующей маршрутизации, а также использования как компонентов интеллектуальных систем поддержки принятия решений, внедряемых в органах государственной власти и в крупных компаниях с высоким объёмом входящих обращений.

Автор демонстрирует глубокое понимание предметной области, корректно использует методы системного анализа, машинного обучения и управления организационными системами, последовательно связывая теоретические разработки с практическими результатами. Работа отличается логичностью структуры, высоким уровнем научной аргументации и завершённостью исследования.



При всей высокой оценке представленного исследования и его результатов можно выделить несколько аспектов, требующих дополнительного уточнения:

1. Следовало бы подробнее раскрыть процедуру валидации модели и используемые метрики качества, что позволило бы количественно оценить стабильность работы классификатора и точность распределения обращений между исполнителями.

2. Недостаточно освещены вопросы масштабируемости и интеграции предложенной системы с другими государственными платформами, включая систему электронного документооборота, что важно для оценки возможности её внедрения на региональном и федеральном уровнях.

Указанные замечания носят уточняющий характер и не снижают общей положительной оценки диссертационного исследования и его научной значимости.

Диссертация Серовой В. С. удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание степени кандидата технических наук, представляет собой завершённое научное исследование, выполненной на высоком научном уровне, результаты имеют теоретическую и практическую ценность. Автор работы, Серова Влада Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 «Управление в организационных системах»

Кандидат физико-математических наук,  
доцент кафедры математики и информатики,  
ведущий разработчик компании ООО «Квирко»

 С.С. Чеботарёв  
25.11.25

Диссертация на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук защищена по специальности 01.04.07 Физика конденсированного состояния.



Частное образовательное учреждение высшего образования "Международный институт дизайна и сервиса"

454014 Челябинск, Челябинская обл., ул. Ворошилова, 12.

+7 (351) 202-00-73

[pk@midis.ru](mailto:pk@midis.ru)

*Согласовано*  
*Сер 25.11.25*