



Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь

УСТАНОВА АДУКАЦЫІ
«ПОЛАЦКІ
ДЗЯРЖАЎНЫ ЎНІВЕРСІТЭТ»

вул. Блахіна, 29

211446, г. Наваполацк Віцебскай вобл.

Тэл.: (8 0214) 50 57 00; факс: (8 0214) 59 95 36

E-mail: post@psu.by; вэб-рэсурс: www.psu.by

р/р ВУ68АКВВ36049000028952100000 (бюджэт)

ВУ32АКВВ36329000028962100000 (пазабюджэт)

у ЦБП № 214 ААТ «ААБ Беларусбанк»

г. Наваполацк, вул. Дружбы, 4, БИК АКВВВУ2Х

АКПА 02071694, УНП 300220696

Министерство образования Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОЛОЦКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ул. Блохина, 29

211446, г. Новополоцк Витебской обл.

Тел.: (8 0214) 50 57 00; факс: (8 0214) 59 95 36

E-mail: post@psu.by; веб-ресурс: www.psu.by

р/с ВУ68АКВВ36049000028952100000 (бюджет)

ВУ32АКВВ36329000028962100000 (внебюджет)

в ЦБУ № 214 ОАО «АСБ Беларусбанк»

г. Новополоцк, ул. Дружбы, 4, БИК АКВВВУ2Х

ОКПО 02071694, УНП 300220696

19.02.2025 № 86-02-14

На № _____ ад _____

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета Богуша Рихарда Петровича
на диссертацию Фурсова Дмитрия Викторовича «Интеллектуальная система поддержки
принятия управленческих решений в задаче распространения информации»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Развитие социальных медиа и доступность технических устройств, обеспечивающих устойчивую коммуникацию на расстоянии, привели к ситуации, когда требуются инструменты для анализа и визуализации больших данных, формируемых пользователями социальных сетей. Существующие и развивающиеся инструменты и платформы анализа пользовательской активности на основе методов машинного обучения и методов статистической обработки информации предоставляют возможность для моделирования и автоматизации процессов, протекающих в информационно-коммуникационном пространстве. Поэтому тема диссертационной работы и заявленная цель на разработку методологических и инструментальных средств интеллектуальной обработки информации, генерируемой информационными площадками в цифровой среде, а также обеспечение процесса поддержки принятия решений в задаче анализа и распространения информации являются актуальными в настоящее время.

Анализ диссертации показал, что структура и содержание работы в целом соответствуют поставленной цели и содержат новые полученные результаты. Общий объем диссертации составляет 121 страницу на русском языке и включает введение, три главы, заключение и список литературы из 111 наименований. В первой главе анализируются статистические сервисы, предлагается алгоритм предобработки статистических данных информационных площадок, задаются оценки вовлеченности аудитории и рассматривается архитектура программного решения для проведения

моделирования с применением методов оптимизации. Вторая глава посвящена построению и программной реализации комплексной модели с использованием комбинированного подхода с применением методов оптимизации и машинного обучения. В третьей главе представлена архитектура интеллектуальной системы поддержки принятия решений в области информационных технологий в сфере цифровых коммуникаций. В заключении отражены наиболее важные результаты диссертационной работы.

К основным научным результатам следует отнести: алгоритмическое и математическое обеспечение интеллектуальной системы поддержки принятия решений в интернет-пространстве; методологию моделирования для анализа и оценивания конъюнктуры рынка в цифровом пространстве на основе данных, генерируемых социальными медиа; комплекс программ для информационного обеспечения научно-исследовательской и опытной работы с большими данными, содержащими информацию об активности пользователей средств массовой коммуникации, включающий компоненты сбора, интеллектуального анализа и визуализации результатов. Можно отметить, что исследования автора работы направлены на практическое повышение эффективности работы с данными информационных площадок социальных медиа профильных специалистов при принятии решений в области анализа и визуализации данных.

Материалы диссертации опубликованы в 3 статьях в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, также имеются 4 публикации в сборниках трудов конференций. Кроме того, автор разработал программное обеспечение и получил 5 свидетельств о государственной регистрации программ для персональных компьютеров. Считаю, что данный перечень работ является достаточным для предоставления и апробации материалов кандидатской диссертации.

Достоверность исследований, выполненных автором, подтверждается корректностью использования математического аппарата и результатами представленных компьютерных экспериментов.

К замечаниям по данной работе следует отнести:

1. Из первой главы следует, что данные для экспериментов использовались из существующих баз данных. Программная реализация компонента для парсинга разрешенных данных из сообществ социальных сетей позволила бы расширить выборку.
2. Во второй главе предлагается уменьшение размерности пространства признаков, при этом не установлены четкие рекомендации по заданию размеров дескрипторов для различных алгоритмов кластеризации.
3. Во второй главе автор приводит несколько методов кластеризации и интервалы значений для выбранных гиперпараметров, однако нет обоснования по выбору граничных значений и шага их изменений для проведения экспериментов.
4. Нет убедительного объяснения, почему использовались кластерный анализ и оптимизация, учитывая высокую эффективность методов обучения с подкреплением и нейросетей в анализе данных и моделировании?
5. Результаты работы были бы более значимыми с практической точки зрения при сравнении полученных данных на основе моделирования с фактическими после размещения информации в наборе сообществ.

Хочу отметить, что указанные замечания не снижают научную значимость данной диссертационной работы.

С учетом всего вышеизложенного считаю, что диссертация представляет собой целостную и законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему, выполненную автором самостоятельно на достаточном научно-техническом уровне. Основные выводы по результатам исследований достоверны и обоснованы. Опубликованные научные работы в полной мере отражают содержание диссертации и положения, выносимые на защиту.

Диссертационная работа Фурсова Дмитрия Викторовича «Интеллектуальная система поддержки принятия управленческих решений в задаче распространения информации» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 №11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Фурсов Дмитрий Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика. Нарушения пунктов 9 и 11 указанного Порядка в диссертации не обнаружены.

Член диссертационного совета,
доктор технических наук, доцент,
заведующий кафедрой вычислительных систем и сетей
Полоцкого государственного университета
имени Евфросинии Полоцкой

 Р.П.Богуш

Подпись Богуша Р.П. удостоверяю
Специалист по кадрам

