



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(национальный исследовательский университет)»

О Т З Ы В

НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

Студент _____ Сомик Александр Николаевич
(фамилия, имя, отчество полностью)

Институт № 8 «Информационные технологии и прикладная математика» Кафедра 810Б

Направление подготовки 02.04.02 ФИИТ Группа М8О-210М-19

Квалификация (степень) _____ магистр

Тема диссертации: «Программные средства для предметно-ориентированного поиска и рекомендаций научных статей по вычислительному материаловедению»

Научный руководитель Абгарян Каринэ Карленовна, д.ф.-м.н., доцент, зав. каф. 810Б МАИ
(фамилия, имя, отчество полностью, ученая степень, ученое звание, должность и место работы)

Отмеченные достоинства: Соискателю была поставлена задача реализовать программный комплекс для предметно-ориентированного поиска и рекомендаций научных статей по вычислительному материаловедению. За основу были взяты существующие наработки по индексации и поиску статей на базе ElasticSearch, которые были модифицированы и на их основе была построена оригинальная рекомендательная система. Был разработан и реализован программный модуль для получения базы научных статей по заданным областям с интернет-ресурса arxiv.org. Для выбора модели рекомендательной системы проводились исследования по сравнению качества работы существующих моделей. Была выбрана модель тематического моделирования ARTM с реализацией BigARTM, на которой затем построены новые компоненты для обучения и вывода рекомендательной системы. При этом, стоит отметить, что созданная архитектура позволяет встраивать новые виды моделей рекомендательных систем без существенных изменений в реализации. К достоинствам можно отнести огромный объем работы, проделанной как для исследования и моделирования, так для реализации и внедрения новых модулей с базой научных статей, что позволило на практике использовать полученные результаты.

Отмеченные недостатки: Для решения задачи обучения тематической модели рекомендательной системы в качестве признака близости было использовано наличие упоминаний в тексте статей химических элементов, вместо ручной разметки, что было бы предпочтительнее. Однако, это является устранимым недостатком, существенно не влияющим на качество проделанной работы.

Заключение: Магистерская работа заслуживает оценки «отлично», а ее автор – Сомик А.Н. присвоения степени «магистр» по направлению «Фундаментальная информатика и информационные технологии»

Работа проверена на объем заимствования. % заимствования – 7 %

«24» _____ мая _____ 2021 г.

Научный руководитель _____ Абгарян К.К.
(подпись)