

ОТЗЫВ

зарубежного научного консультанта на диссертационную работу Касымовой Д.Т. «Исследование и разработка методов выявления и устранения противоречий в больших данных» на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070300 – Информационные системы

Диссертационная работа посвящена актуальным вопросам разработки методов обнаружения и устранения противоречий в больших данных для повышения эффективности и скорости работы с ними. Актуальность темы связана с быстрым ростом данных и, соответственно, с потребностью развития автоматических систем анализа и обработки данных, в условиях реализации государственной программы «Цифровой Казахстан».

Касымова Д.Т. в рамках диссертационного исследования выполнила работу по сбору и систематизации материалов по существующим проблемам выявления и устранения противоречий в больших данных. На основе проведенного анализа публикаций зарубежных и отечественных исследователей ею обоснована актуальность разработки современной методики выявления и устранения противоречий в больших данных, сформулированы цель и задачи диссертации.

Разработанная диссертантом методика выявления и устранения противоречий в больших данных сформирована в виде комплексного метода на основе применения статистических методов и алгоритмов машинного обучения, с реализацией соответствующих моделей и алгоритмов.

В качестве основного математического аппарата использованы алгоритмы нечеткого вывода, статистические методы оценки распределений и методы искусственного интеллекта. В работе получены результаты сравнения статистических критериев, обоснована эффективность критерия Граббса. С помощью полученных результатов проведенных научных и практических исследований в диссертации Касымовой Д.Т. обоснована архитектура информационной системы выявления и устранения противоречий и разработан ее прототип. Работа системы апробирована, она успешно используется на действующем предприятии – транспортной компании, это позволяет повысить эффективность функционирования общественного транспорта (автобусного парка).

Таким образом, результаты диссертационного исследования имеют научную и практическую значимость, использование их обеспечивает решение актуальной прикладной задачи, имеющей важное значение для развития цифровой экономики страны.

За годы обучения в докторантуре Касымова Д.Т. стала зрелым научным работником, способным самостоятельно ставить и решать научные задачи. Ее отличает высокий профессионализм, ответственность и самостоятельность.

Считаю, что диссертационная работа Касымовой Д.Т. является законченной научно-исследовательской работой, посвященной решению одной из актуальных прикладных задач – разработке методов выявления и устранения противоречий в больших данных, и удовлетворяющей требованиям Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК, предъявляемым к диссертационным работам по указанной специальности.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что диссертационная работа на тему «Исследование и разработка методов выявления и устранения противоречий в больших данных» Касымовой Д.Т. может быть рекомендована к защите по специальности «6D070300 – Информационные системы».

Научный консультант,
Заведующий кафедрой
«Информационные и вычислительные
системы»

ФГБОУ ВО «Петербургский
государственный университет путей
сообщения Императора Александра I»
д.т.н., профессор

« 13 » _____ 11 _____ 2020 г.

Анатолий Дмитриевич
Хомоненко

190031, г. Санкт-Петербург, Московский
пр., 9
тел. (812)436-98-08,
E-mail: khomonenko@pgups.ru

