

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Брокарева Ивана Андреевича

“Математическое и программное обеспечение информационной системы интеллектуального анализа качества газа”, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.8. – “Информатика и информационные процессы”

В настоящее время актуальной задачей является совершенствование автоматизированных систем, применяемых для анализа качества природного газа, их интеллектуализации и применения в них новых методов обработки информации. В диссертационной работе Брокарева И.А. исследуется задача разработки метода обработки информации с применением нейросетевых технологий, а также архитектуры системы для повышения эффективности анализа качества природного газа. Решение рассмотренной задачи вносит вклад в развитие теории информации и информационных процессов, который состоит в развитии методов, моделей и алгоритмов, используемых в автоматизированных информационных системах для решения задач, связанных с анализом качества газа. Тема диссертации является актуальной.

В диссертационной работе используются методы машинного обучения, компьютерное имитационное моделирование, используются регрессионный и корреляционный анализ, методы многокритериальной оценки, а также специализированное программное обеспечение. Аналитически получены формулы для расчета показателей надежности подсистемы программно-технических средств, сформулированы основные преимущества и перспективы предложенных решений и разработок. Результаты теоретических исследований подтверждены средствами компьютерного моделирования. Исследования, проведенные в лабораторных условиях и соответствующие акты о внедрении, подтверждают практическую ценность работы. Результаты диссертационной работы достаточно полно представлены в трудах российских и международных конференций, в отечественных и зарубежных журналах. Содержание автореферата полностью отражает основные положения диссертационного исследования.

В автореферате можно выделить следующие замечания:

- недостаточно полно приведены данные по результатам внедрения и разработки программно-аппаратного комплекса;
- из автореферата не ясно, могут ли применяться разработанные методы к произвольным задачам анализа качества газа;
- в автореферате недостаточно ясно описана многокритериальная оценка входных данных.

Указанные замечания не снижают актуальность работы и ее практическую и теоретическую значимость. Диссертация Брокарева И.А. “Математическое и программное обеспечение информационной системы интеллектуального анализа качества газа” является научно-квалификационным исследованием, соответствующим всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.3.8. — «Информатика и информационные процессы»; диссертант заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

На включение персональных данных, содержащихся в отзыве, в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку согласна.

к.т.н., и.о. доцента кафедры Технологии искусственного интеллекта
Евразийского национального университета
им. Л. Гумилева, г. Астана, ул К. Сатпаева 2, Казахстан
saule.kudubayeva@gmail.com
Кудубаева Сауле Альжановна

22 05 2024 г.

Подпись Кудубаевой С.А. удостоверяю

