

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рычки Ольги Валентиновны на тему:
«Совершенствование методов выявления и корректировки
аномальных измерений для повышения качества линейных
регрессионных моделей», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 –
Математическое моделирование, численные методы и комплексы
программ (технические науки)

Предварительная обработка экспериментальных данных имеет важное значение для построения адекватной модели. Она включает в себя поиск аномалий и их последующую корректировку. Подобные задачи имеют широкое практическое применение, что делает совершенствование методов выявления и корректировки аномалий актуальной задачей. Рычкой О.В. проведён обзор существующих методов поиска аномалий, выделены их достоинства и недостатки.

Основными преимуществами предложенного в диссертационной работе метода поиска аномалий, по сравнению с существующими, являются независимость от исходного объёма данных и определение области надёжности, исходя из угла наклона графика функции парной линейной регрессии. Помимо этого, автором доказывается возможность применения предложенного метода для нелинейных регрессионных моделей с внутренней линейностью.

В качестве метода корректировки найденных аномальных данных, в работе предлагается алгоритм замены аномалий на значения, которые равны пограничным значениям найденной области надёжности, что позволяет сохранить исходный объём данных.

Разработанные автором алгоритмы поиска аномалий, корректировки найденных аномалий и их модификации положены в основу комплекса программ, позволяющего автоматизировать процесс обработки данных и выявления наилучшей модели.

Следует отметить, что разработанные алгоритмы имеют научную новизну, а результаты могут использоваться в практической деятельности для широкого спектра социально-экономических и технических объектов.

Результаты исследований докладывались на международных научных конференциях и опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК ДНР.

Замечания:

- в описании четвёртого раздела (стр. 14), даются рекомендации по выбору одного из методов в зависимости от объёма выборки.

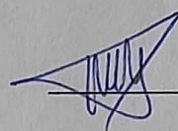
Нагляднее было бы количественно указать допустимый объём выборки для каждого из методов;

– в автореферате следовало бы привести информацию о проведённых автором экспериментах.

Указанные замечания не снижают значимости полученных результатов и не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования Рычки О.В.

Анализ автореферата показал, что диссертационное исследование обладает научной новизной и практической значимостью. В работе чётко сформулированы цели и задачи. Автореферат работы хорошо структурирован и написан научным языком. Таким образом, диссертационная работа Рычки Ольги Валентиновны отвечает требованиям п. 2.2 «Положения о присуждении ученых степеней» Донецкой Народной Республики, соответствует паспорту специальности 05.13.18 - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (технические науки), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

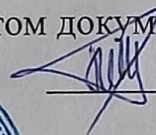
Кандидат технических наук по специальности
05.13.06 – Автоматизация и управление
технологическими процессами и производствами
(по отраслям) (технические науки),
доцент кафедры «АТС и ВТ»
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ ИНСТИТУТ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»



А.М. Трунаев

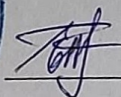
Адрес: 283018, г. Донецк, ул. Горная, 6
тел.: +38 (071) 331-25-70
E-mail: Davidoff-a@mail.ru

Я, Трунаев Андрей Михайлович, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе.



А.М. Трунаев

Подпись А.М. Трунаева заверяю:
Начальник отдела кадров
ГБОУ ВО «Донецкого института
железнодорожного транспорта»



Е.Н. Гончарук