

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)

В диссертационной работе Рычки О.В. рассматриваются линейные регрессионные модели и решаются вопросы повышения их качества за счет удаления или корректировки аномальных значений. Выделены основные недостатки существующих методов поиска и корректировки выбросов. В связи с выявленными недостатками существующих методов совершенствование методов выявления и корректировки аномальных измерений является актуальным и востребованным для задач повышения качества линейных регрессионных моделей. Эффективность предложенных методов подтверждена экспериментально и сформулированы рекомендации по использованию предложенных в работе подходов. Приведены примеры применения методов, в частности, и к анализу нелинейной степенной модели, что доказывает возможность использования данных методов и для нелинейных моделей с внутренней линейностью.

К основным значимым научным результатам работы можно отнести:

- 1) совершенствование алгоритма поиска аномалий, основанного на построении области надёжности, которая зависит от наклона уравнения регрессии, доверительной вероятности и соответствующего этой вероятности коэффициента;
- 2) разработку комплекса программ, реализующего предложенный алгоритм поиска аномальных измерений и методы их последующей обработки, что позволяет эффективно применять методы в практической деятельности и выбрать наилучшую модель для последующего прогноза;
- 3) обоснование возможности использования предлагаемого в работе метода обнаружения и обработки выбросов для нелинейных моделей с внутренней линейностью.

Автореферат имеет чёткую логическую структуру и оформлен в соответствии с установленными требованиями. Следует отметить достаточное количество публикаций Рычки О.В. (в 17 научных работах), отражающих содержание и выводы представленной диссертации. Результаты диссертационной работы имеют практическую ценность, что подтверждается справками о внедрении в ООО НПО «Интермет», в научно-исследовательские работы и в учебный процесс.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:

- 1) в заключении автореферата в качестве примера эффективности применения методов говорится о модели зависимости оборота розничной торговли

непродовольственными товарами от среднедушевого денежного дохода населения в РФ, однако в самом автореферате результатов этого примера нет;

2) в рекомендациях по применению методов указано, что следует отбрасывать не более 20% исходных измерений, однако не ясно, каким образом следует выбирать конкретный процент отбрасывания.

Указанные замечания не являются принципиальными. Выполненное диссертационное исследование является законченной научно-исследовательской работой, обладает научной новизной и практической значимостью. Работа соответствует требованиям п. 2.2 «Положения о присуждении ученых степеней» Донецкой Народной Республики, а ее автор – Рычка Ольга Валентиновна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (технические науки).

Заведующий отделом распознавания речевых образов
ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА» (ГУ «ИПИИ»), кандидат технических наук,

09 марта 2022 г.

Ниценко Артём Владимирович

Кандидатская диссертация защищена по специальности 05.13.17 –
Теоретические основы информатики

Адрес: 283048, ДНР, г. Донецк, ул. Артема, 118-б

Тел.: +38(062)311-34-24

E-mail: iai_sb_ivanova@mail.ru

<http://guiaidn.ru>

Я, Ниценко Артём Владимирович, согласен на автоматизированную
обработку персональных данных, приведенных в этом документе.

Ниценко А.В.

Личную подпись Ниценко А.В. заверяю:

Директор И



С.Б. Иванова