

ОТЗЫВ

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

Рычка О.В. является сложившимся научным работником, способным решать поставленные перед ней научные задачи, качественно анализировать и интерпретировать полученные результаты, а также применять, создавать новые и совершенствовать существующие методы научных исследований в области численных методов, математического моделирования и компьютерных средств их реализации. В процессе работы над диссертацией проявила способности формировать обширную доказательную базу, основанную на значительном количестве вычислительных экспериментов, выполненных с использованием современных компьютерных средств.

Диссертационные исследования были выполнены соискателем без отрыва от производства. С 2008 года она работала инженером-программистом, ассистентом на кафедре «Прикладная математика и информатика» (после переименования в 2015 г. «Программная инженерия»), с 2017 года работает на должности старшего преподавателя кафедры программной инженерии (после переименования в 2021 г. «Программная инженерия» им. Л.П. Фельдмана) Донецкого национального технического университета. Имеет в общей сложности 8 лет педагогического стажа. Читает лекции по дисциплинам «Основы программной инженерии», «Введение в специальность», «Человеко-машинное взаимодействие», «Численные методы в информатике», «Эмпирические методы программной инженерии», «Программирование в Интернет», «Экономика программного обеспечения»; проводит лабораторные работы по всем вышеперечисленным дисциплинам, а также «Базы данных»,

«Моделирование и анализ программного обеспечения», руководит курсовым проектированием по дисциплине «Базы данных», руководит дипломными проектами бакалавров. Для учебных занятий, которые ведет старший преподаватель Рычка О.В., характерны доступность, наглядность, содержательность, информативность. Во взаимоотношениях со студентами демократична, объективна и корректна в оценке знаний и умений студентов. Является куратором студенческой группы. Пользуется большим уважением, как среди студентов, так и среди научно-педагогических работников и сотрудников. С 2017 г. является ответственной за организацию Республиканской олимпиады «Юный программист».

Диссертация Рычки О.В. является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой, содержащей новые решения важной научно-практической задачи совершенствования алгоритмов поиска аномальных измерений в исходных данных и основанных на нём методов последующей обработки данных с целью повышения качества парных регрессионных моделей для дальнейшего их использования в прогнозировании, проектировании, здравоохранении и других областях. Так соискателем разработан и реализован в виде комплекса программ новый алгоритм поиска аномалий, основанный на построении области надёжности, которая зависит от наклона уравнения регрессии, доверительной вероятности и соответствующего коэффициента, что позволяет одновременно обнаруживать аномальные измерения как по независимой переменной (X), так и по зависимой переменной (Y).

Целью исследований автора является совершенствование методов предварительной обработки исходных статистических данных для повышения точности линейных регрессионных моделей при построении эффективных прогнозов.

Анализ литературных источников и результатов исследований, полученных другими авторами, в количестве 98 шт., обеспечило наличие достаточно обширного статистического материала, что, в свою очередь,

обеспечило высокую аргументированность полученных научных результатов проведенного исследования и подтвердило актуальность выбранной темы.

По результатам диссертационной работы О.В. Рычковой единолично и в соавторстве опубликовано 14 научных работ, часть из которых опубликована в научных журналах, входящих в перечень ВАК ДНР, и индексирующихся в наукометрических базах данных.

Проведенное Рычковой О.В. исследование свидетельствует о том, что она в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает достаточно высоким уровнем подготовленности к проведению глубоких научных изысканий и имеет широкую эрудицию.

Диссертационная работа «Совершенствование методов выявления и корректировки аномальных измерений для повышения качества линейных регрессионных моделей», ее тема и содержание, отвечают соответствующим требованиям паспорта научной специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (технические науки), по которой диссертационному совету Д 01.024.04 предоставлено право принимать диссертационные работы к защите, в частности: п.3 «Разработка, обоснование и тестирование эффективных вычислительных методов с применением современных компьютерных технологий»; п.5 «Комплексные исследования научных и технических проблем с применением современных технологий математического моделирования и вычислительного эксперимента»; п.6 «Разработка новых математических методов и алгоритмов проверки адекватности математических моделей объектов на основе данных натурального эксперимента»; отвечает требованиям ВАК Донецкой Народной Республики к кандидатским диссертационным работам («Типовой регламент представления к защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук и проведения заседаний в советах на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», утвержденный МОН ДНР).

Считаю, что уровень научной подготовки, о котором свидетельствует представленная к защите диссертационная работа, позволяет заключить, что Рычка Ольга Валентиновна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (технические науки).

Научный руководитель:
канд. техн. наук, доцент, профессор
кафедры «Программная инженерия» им.
Л.П.Фельдмана ДОНЕЦКОГО
НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

А.В.Григорьев

(подпись)

Подпись профессора кафедры
Григорьева А.В. удостоверяю:
Начальник отдела кадров ГОУВПО
ДОННТУ

К.М. Садлова
