

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Тынченко Вадима Сергеевича на тему «Модели и методы управления процессами создания неразъемных соединений на предприятиях ракетно-космической отрасли», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.3 - Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Тема диссертации актуальна в научном и практическом отношении, так как посвящена разработке и внедрению современных средств автоматизации применительно к созданию неразъемных соединений для производства продукции с повышенными требованиями к качеству.

На основе теоретических исследований автор, базируясь на методах системного анализа и машинного обучения, теории оптимизации и автоматического управления, теории тепловых процессов, разработал комплекс математических моделей для процессов индукционной пайки и электронно-лучевой сварки, на основании которых созданы алгоритмы оптимального управления рассматриваемыми процессами.

Судя по автореферату, данная работа является крупным, многолетним, трудоемким, теоретическим и экспериментальным исследованием, направленным на разработку новых моделей и алгоритмов оптимизации для управления процессами создания неразъемных соединений, характеризующихся повышенными требованиями к качеству, и их использования для автоматизации процессов на предприятиях ракетно-космической отрасли.

Необходимо отметить внушительный список опубликованных работ, среди которых 25 статей в российских рецензируемых периодических изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, и 59 статей в зарубежных изданиях, включенных в международные базы цитирования Web of Science, Scopus.

Имеется ряд замечаний по работе:

- из автореферата неочевидно, каким образом модель оптимизации режимов управления индукционной пайкой и алгоритмы управления пайкой связаны с предлагаемой во второй главе математической моделью распределения энергии;

- в названии работы фигурируют слова «модели и методы», а в одном из пунктов научной новизны утверждается, что «разработана новая методология построения систем управления технологическими процессами создания неразъемных соединений». Но ведь простая совокупность моделей и методов

не тождественна методологии. Получается, что выполненная работа оказалась масштабнее, чем заявлено в названии. Может быть, надо было и в названии заявить о методологии?

В целом, диссертационная работа Тынченко В.С. является законченным научным исследованием на актуальную тему, в котором получены новые теоретические и практические результаты. Работа соответствует требованиям ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор Тынченко Вадим Сергеевич заслуживает присвоения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.3 - Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

« 02 » октября 2023 г.

Профессор департамента «Программной инженерии и искусственного интеллекта»

Института математики и компьютерных технологий
ФГАОУ ВО ДВФУ

доктор технических наук,

Ирина Леонидовна Артемьева

Профессор департамента «Математики»

Института математики и компьютерных технологий
ФГАОУ ВО ДВФУ

кандидат технических наук,

Александр Львович Абрамов

Адрес: 690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10.
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» (ФГАОУ ВО ДВФУ)

Тел.: 8 (423) 265-24-29; 8 (423) 243-34-72.

E-mail: artemeva.il@dvfu.ru, abramov.al@dvfu.ru



Подпись: *Артемьева И.Л.*, *Абрамов А.Л.*
Место: Начальник отдела
Секретариата
Дата: 10.10.23