

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Пивоваровой Ксении Григорьевны
на тему «Методология управления качеством продукции метизного
производства с элементами робастного параметрического проектирования»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции**

На сегодняшний день метизное производство с точки зрения управления и многостадийного характера изготовления продукции является сложной, большой системой с различными особенностями функционирования подсистем и элементов. Реальные сложные системы метизного производства функционируют в условиях неопределенности информации, и традиционные методы для реализации управления такими системами малоэффективны, так как не могут реализовать оперативное управление, организовать поддержку принятия решений, обеспечить точность информации для повышения качества металлопродукции.

В настоящее время идет процесс активного технического перевооружения метизной отрасли и необходимым условием устойчивости метизных предприятий на внутреннем и внешнем рынках является освоение производства новых видов продукции. Тенденции развития метизной отрасли среди прочих вопросов требуют разработки комплексной методологии управления выходными показателями качества продукции с учетом неопределенности внутрисистемных факторов метизного производства. С этой точки зрения выбранное направление диссертационного исследования К.Г. Пивоваровой является актуальным, а предлагаемое использование робастного подхода следует рассматривать как эффективный выход для решения ряда проблем, существующих в области управления качеством металлических изделий.

В диссертационной работе предлагается методический подход количественной оценки технологической неопределенности, основанный на опытно-промышленном исследовании возмущающих воздействий на показатели качества и параметры процесса, который позволяет выбирать эффективную стратегию повышения устойчивости технологического процесса к возмущающим воздействиям. Научная новизна диссертационного исследования не вызывает сомнений. Всестороннее изучение известных подходов к количественному оцениванию качества металлопродукции, а также существующих методов управления качеством продукции позволило соискателю разработать методологию управления качеством продукции, реализующую возможности робастного параметрического проектирования применительно к технологическим процессам метизного производства. В разработанной методологии можно выделить определенную структуру: имеется система научно обоснованных критериев, математические модели и алгоритм робастной оптимизации, позволяющие получить оптимальные технологические режимы изготовления металлопродукции. Следует отметить комплексный подход соискателя для решения сформулированных теоретических задач.

Практическую ценность представляют результаты использования разработанной методологии, показанные на конкретных примерах производственной практики метизного предприятия, что свидетельствует о достоверности предлагаемого теоретического подхода. О практической значимости диссертационного исследования также свидетельствуют акты внедрения и использования результатов на различных промышленных предприятиях страны.

По теме диссертации соискатель имеет 65 научных трудов, из которых 20 статьи в рецензируемых изданиях из перечня ВАК РФ, 5 статей в изданиях, входящих в наукометрические базы данных Web of Science и Scopus, 1 монография. Материалы

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»	
за №	_____
Дата регистрации	19. 04. 2022
Фамилия регистратора	_____

диссертационного исследования прошли апробацию на всероссийских и зарубежных конференциях.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. В автореферате указывается: «в настоящей работе для получения математических моделей для управления свойствами конечной продукции был использован экспериментальный подход» (стр.11). Возможно ли применение теоретических моделей для проведения робастного параметрического проектирования?

2. В «Основных результатах и выводах по работе» п.2 соискатель указывает: «Разработана матрица для оценки влияния возмущающих факторов на показатели качества продукции и параметры технологического процесса, а также методика по ее заполнению». В автореферате не приведена методика заполнения матрицы для оценки влияния возмущающих факторов.


Данные замечания не является принципиальным и не снижают научной ценности и практической значимости диссертационной работы К.Г. Пивоваровой.

На основании изложенного можно сделать вывод, что представленная диссертация выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям п. 9, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук согласно Положению о присуждении ученых степеней, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842, а ее автор – Пивоварова Ксения Григорьевна – заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

Информация о составителе отзыва:

Кандидат технических наук,

заведующий кафедрой компьютерно-интегрированной технологии машиностроения
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет»

 /Порсев Кирилл Игоревич

Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук защищена по специальности 05.02.23 – *Стандартизация и управление качеством продукции.*

Адрес: 150023, г. Ярославль, Московский проспект, 88

E-mail: porsevki@ystu.ru

Телефон: +7 (4852) 40-21-99

Подпись Порсева Кирилла Игоревича заверяю

Первый проректор ФГБОУ ВО ЯГТУ
Наумов Д.В.

