

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Диденко Елены Владимировны на тему: «Разработка и анализ плоских многоконтурных механизмов на основе теории графов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 Теория механизмов и машин

В последние годы заметно возросли требования к уровню обеспечения надёжности работы технологических и транспортных технических объектов, а также обеспечению безопасности их эксплуатации. Это стимулирует поиски и разработки способов и средств рационального проектирования машин и оборудования, широкое применение получили методы анализа и синтеза, основанные на использовании программных комплексов. Вместе с тем наметились тенденции к развитию и расширению аналитических подходов, предполагающих возможности поиска рациональных решений, основанных на многофакторных оценках и учёте специфики построения расчётных схем технических объектов.

В представленной работе методологический базис в решении задач синтеза механизмов сформирован на основе теории графов, что может рассматриваться как один из перспективных и эффективных методов структурного математического моделирования. Развиваемый подход углубляет представления о возможностях структурного математического моделирования и теории графов, в частности.

Автором проведён достаточно объёмный и содержательный обзор работ в области структурного математического моделирования и конкретизированы задачи исследования.

Работа состоит из введения и пяти глав, в которых методично формируется методологический базис оценки возможностей синтеза сложных механизмов. Достоинством позиции автора является настроенность на рациональное использование возможностей теории графов в задачах синтеза механизмов.

Интересны в научном плане 4-ая и 5-ая главы диссертации, содержащие конкретику возможностей структурного математического моделирования.

Выводы по работе отражают основные результаты и детализируют представления о возможностях и особенностях метода графов.

Работа опирается на достаточно большой объём научных публикаций и патентов; результаты обсуждались на международных научных конференциях.

В целом работа производит впечатление содержательного и законченного научного исследования, выполненного на современном научном уровне.

К числу недостатков автореферата относится нестыкуемость, в определённом смысле, с основными выводами, которые оказались более содержательными, чем постановочные посылы.

Диссертация соответствует научному паспорту специальности 05.02.18 Теория механизмов и машин; актуальна, содержит серьёзные научные результаты в расширении возможностей методов структурного математического моделирования.

Полагаем, что работа Диденко Е.В. вполне удовлетворяет требованиям ВАКа к кандидатским диссертациям, и она сама достойна присуждения искомой учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 Теория механизмов и машин.

Советник при ректорате по научной работе  
ФГБОУ «Иркутский государственный  
университет путей сообщения»,  
Засл. деят. науки РФ, д.т.н., проф.

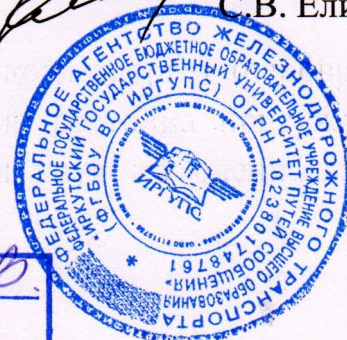
тел. 8 (3952) 665129

e-mail: [eliseev\\_s@inbox.ru](mailto:eliseev_s@inbox.ru)

664074, Иркутск. ул. Чернышевского, 15, В-104/1



С.В. Елисеев



Подпись <i>С.В. Елисеев</i>
<b>ЗАВЕРЯЮ:</b>
Начальник общего отдела Иргупс
Подпись <i>[Signature]</i>
«24» / 09 2019 г.