



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)

ул. Пилотов, д. 38,  
Санкт-Петербург, 196210  
тел. (812) 704-15-19  
факс (812) 704-18-63  
e-mail: info@spbguga.ru

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Орешинной Ольги Анатольевны, выполненной на тему «Методика выбора оптимальной структуры дисперсно-наполненных полимерных композиционных материалов с учетом их физико-механических свойств», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации

Проблемы принятия оптимальных решений широко распространены на практике. В диссертационной работе Орешинной О.А. такая проблема рассматривается на примере выбора оптимального состава или значений параметров технологических режимов синтеза радиопоглощающих дисперсно-наполненных полимерных композиционных материалов (РП ДНПКМ). Особенность нахождения решения проблем оптимального выбора заключается в том, что их решение находится с применением методов многокритериальной оптимизации. Такие методы представляют собой сочетание математических методов и методов экспертной оценки. Однако типовых методов для решения проблем оптимального выбора не существует, это связано, например, с тем, что для разных отраслей и разных задач применяют разные критерии оптимальности. Данные обстоятельства определили актуальность решаемой в диссертационной работе Орешинной О.А. задачи разработки методики выбора оптимального состава или значений параметров технологических режимов синтеза РП ДНПКМ.

В результате проведенного исследования автором предложена методика выбора оптимального состава и значений параметров технологических режимов синтеза для РП ДНПКМ; разработан алгоритм выбора состава и значений параметров технологических режимов синтеза РП



ДНПКМ с применением методов системного анализа; предложена концепция системы поддержки принятия решений о составе или значениях параметров технологических режимов синтеза создаваемых РП ДНПКМ.

Новизна диссертационной работы определяется разработкой математических моделей, которые в отличие от известных учитывают специфику нелинейного характера зависимости механических характеристик от состава или параметров технологических режимов синтеза РП ДНПКМ; реализацией алгоритмом новых математических моделей и риск-ориентированного мышления в определении состава и значений параметров технологических режимов синтеза РП ДНПКМ.

Полученные автором результаты имеют несомненную практическую и теоретическую значимость. Их достоверность не вызывает сомнений и подкрепляется публикациями по теме исследования, докладами автора на различных общероссийских и международных семинарах и конференциях.

Замечания по результатам рассмотрения автореферата:

Рекомендуем диссертанту представить в автореферате иллюстрацию концепции системы поддержки принятия решений о составе или значениях параметров технологических режимов синтеза РП ДНПКМ.

Следует отметить, что указанное выше замечание не влияет на высокое качество диссертационной работы и ее положительную оценку.

#### Заключение

Судя по автореферату, диссертационная работа представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, которая соответствует требованиям п. 9. «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Орешина Ольга Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации.

Доцент, к.т.н. Иванов Денис Анатольевич

дата 05.04.2022.

Кандидат технических наук, доцент, доцент  
кафедры № 24 «Авиационная техника и  
диагностика» Иванов Денис Анатольевич

Телефон: 8(812)704-15-62

E-mail: info@spbguga.ru

