

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Яковлева Игоря Александровича на тему:  
«Моделирование НДС механических систем с нелинейными свойствами в  
сложных условиях нагружения»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-  
математических наук по специальности  
01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

Появление в последнее время методов и средств вычислительной техники и программных комплексов позволяет на ранних этапах проектирования высокотехнологичных объектов провести предварительную оценку работоспособности различных агрегатов и узлов в различных условиях нагружения. В тоже время на данный момент практически отсутствуют физико-механические модели и методики, позволяющих адекватно описывать взаимосвязанные процессы деформирования и теплопереноса в системах, где твердые тела подвергаются термосиловому воздействию со стороны газообразных и жидких сред с высокой температурой и давлением.

Поэтому тема данной диссертационной работы представляется современной и актуальной для промышленности, в первую очередь при проектировании объектов новой техники в сферах энергетического и нефтегазового машиностроения.

В представленной работе четко сформулированы цель и задачи исследований.

Методы исследований, применяемые в работе, обоснованы, достоверность результатов доказана сравнением результатов численного моделирования с известными теоретическими решениями, достоверными экспериментальными данными и результатами других исследователей. Все задачи поставленные диссертантом полностью решены.

Результаты работы были представлены на научных конференциях, а также были опубликованы в научных изданиях.

Сама работа представляет собой логически выстроенный научный труд и является законченной работой по исследуемому вопросу.

К недостаткам работы можно отнести некоторые стилистические ошибки, которые не влияют на практическую и научную ценность работы.

В целом, учитывая несомненную актуальность, теоретическую и практическую значимость проведенных исследований, представленная диссертация является завершенной научно-квалификационной работой,

выполненной на высоком уровне, удовлетворяющей требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842 (П. 9), а ее автор, Яковлев Игорь Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела.

Кандидат технических наук, доцент,  
доцент кафедры «Технологическое проектирование  
и управление качеством» Московского авиационного института  
(Национального исследовательского университета)  
125993, г. Москва, А-80, ГСП -3,  
Волоколамское шоссе, д.4,  
E-mail: [mas104mai@mail.ru](mailto:mas104mai@mail.ru)  
Тел. 8 (499) 158-41-91

Маслов Юрий Васильевич.

Я, Маслов Юрий Васильевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Яковлева Игоря Александровича, и их дальнейшей обработкой.

Подпись Маслова Ю.В. удостоверяю:

Декан факультета «Авиационная техника»



Ефремов А.В.

03.12.15