

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Огородниковой Ольги Михайловны
*«Консолидированный компьютерный анализ процессов получения
и эксплуатации металлических материалов в машиностроении»*,
представленной на соискание учёной степени доктора технических наук
по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении)

Компьютерный инженерный анализ САЕ изделий является самой дорогостоящей составляющей в современных информационных технологиях проектирования наукоемкой продукции CAD\САЕ\CAM\PLM. При этом программы средства САЕ стремительно развиваются и становятся многодисциплинарными, вместе с тем их освоённость на большинстве предприятий значительно отстает от предоставленного инструментарием САЕ возможностей. Для успешного внедрения программных комплексов САЕ для математического моделирования технических объектов необходимы верифицированные математические модели, создание которых требует выполнения большого объема НИОКР. Диссертационное исследование Огородниковой О. М. является в этом плане актуальным, поскольку в нем сформулирована концепция совместного компьютерного анализа деталей, технологий их изготовления и конструкционных материалов, расширяющая практику применения комплексов САЕ в рамках современных методологий проектирования деталей и узлов машиностроительной продукции. Ценность представленного исследования состоит в разработанной автором методологии корректировки и трансляции свойств конструкционных материалов на уточненный расчет прочности деталей. Разработанные автором методы обработки информации о материалах имеют теоретическую и практическую значимость и могут быть применены в различных научно-технических приложениях, включая области nanoиндустрии.

Результаты работы получены с использованием последних версий программных средств и являются новыми, опубликованы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК. Список публикаций содержит статьи, написанные автором единолично, что подтверждает личный вклад автора. Практическая ценность работы подтверждается внедрением ее результатов в НПК «Уралвагонзавод».

В качестве недостатка следует отметить, что в автореферате не раскрывается составляющая PLM (рисунки 1, 5) в разрезе предлагаемых концептуальных подходов (например, «цифровое производство»).

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа выполнена на высоком уровне, имеет научное и практическое значение, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пункты 9–14 Положения о порядке присуждения учёных степеней), соответствует специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении) (пункт 8 паспорта специальности). Автор работы Огородникова Ольга Михайловна достойна присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении).

Директор по развитию бизнеса
ООО «Витте Консалтинг» (ГК ЗАО «Ай-Тек»),
профессор, д-р техн. наук,
Лауреат Премии Правительства
РФ в области науки и техники

Сарафанов Альберт Викторович
30.12.2015 г.

Подпись А. В. Сарафанова заверяю:

125009, г. Москва, ул. Б. Никитская, д. 24, стр. 5,
тел. _____, e-mail: income@i-teco.ru

