

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Ялозо Андрея Владимировича
«Методы одномерного, трехмерного и гибридного моделирования
гидродинамических течений в инженерных гидросистемах
летательных аппаратов»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
по специальности 05.13.18 — «Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ»

Целью диссертации является разработка математических методов, алгоритмов и программного комплекса для моделирования инженерных гидросистем с возможностью расчета гибридных 1D-3D моделей, а также его верификация и внедрение для решения промышленно-ориентированных задач. Актуальность диссертации не вызывает сомнений.

Все цели и задачи, поставленные в диссертации, были решены. Предложенные диссертантом методы и алгоритмы реализованы в рамках программного комплекса «FlowDesigner». Результаты успешного решения промышленно-ориентированных задач, представленные в четвертой главе, а также внедрение разработанного программного обеспечения в производственную деятельность ПАО «Компания «Сухой» «ОКБ Сухого», безусловно, подчеркивают высокую актуальность и практическую значимость настоящей диссертационной работы.

Работа прошла серьезную апробацию на международных и российских конференциях. Достоверность результатов также подтверждается публикациями, из которых 9 статей в журналах, включенных в список ВАК (7 из которых входят в индекс цитирования SCOPUS и/или Web of Science), 12 работ в трудах конференций рецензируемых журналах, а также 6 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ.

В качестве замечания хотелось бы отметить тот факт, что при разработке технологии ускорения трехмерного моделирования гидродинамических течений автором не рассматривалось одно из современных направлений ускорения вычислений с использованием сопроцессоров, таких как Intel Xeon Phi и NVIDIA.

Считаю, что, несмотря на данное замечание, автореферат диссертации «Методы одномерного, трехмерного и гибридного моделирования гидродинамических течений в инженерных гидросистемах летательных аппаратов» в достаточной мере отражает уровень работы, её актуальность и значимость. Представленная работа вполне соответствует требованиям «Положения о

присуждении учёных степеней» (постановление правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а соискатель Ялозо Андрей Владимирович заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Д.ф.-м.н., заведующий лабораторией
обратных задач естествознания
ИВМиГ СО РАН

Шишленин М.А.



Подпись Шишленина М.А. заверяю



Старшина Е.С.

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской академии наук» (ИВМиГ СО РАН)

Почтовый адрес: 630090, Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, д. 6

Телефон :+7 (383) 330 83 53

Факс :+7 (383) 330 87 83, +7 (383) 330 66 87

E-mail: contacts@sscc.ru