

Отзыв научного руководителя

на диссертационную работу Хенди Ахмеда Саида Абделазица
«Численные алгоритмы решения дробных дифференциальных уравнений с
запаздыванием», представленную на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук по специальности
«01.01.07 –вычислительная математика»

Хенди Ахмед Саид Абделазиц после окончания магистратуры университета Бенха, Египет, поступил в аспирантуру Уральского федерального университета. Научное сотрудничество с Ахмедом Хенди началось еще до поступления в аспирантуру, сначала заочное, а затем и очное. Научная тематика, которой он занимается (дробные дифференциальные уравнения) является новым направлением для Уральской математической школы, соединенным с традиционным направлением исследований в Екатеринбурге (уравнения с запаздыванием). Данная тематика развивается в последнее время весьма бурно, особенно в связи с многочисленными приложениями, в частности, в области численных методов число публикаций в мире растет по экспоненте. Исследования в этой области проводить необычайно трудно, нужна большая математическая эрудиция в различных областях и особая тщательность при построении алгоритмов и проведении оценок для исследования их сходимости. С большим удовольствием отмечу, что публикации Ахмеда Хенди и его выступления на международных конференциях сразу же завоевали признание мировой научной общественности. От моделей, описываемых дробными дифференциальными уравнениями с сосредоточенным запаздыванием, Ахмед Хенди постепенно перешел к еще более сложным объектам – моделям, описываемым дробными уравнениями с частными производными с функциональным эффектом запаздывания. При этом изучались уравнения как с дробными производными по состоянию, так и с дробными производными по времени.

За время обучения в аспирантуре Ахмед Хенди проявил себя исключительно работоспособным исследователем, способным к самостоятельной научной работе. Он в срок сдал кандидатские экзамены, все на отлично, активно принимал участие в научных семинарах кафедры, неоднократно выступал с докладами. Является научным сотрудником лаборатории "Математическое моделирование в физиологии и медицине с использованием суперкомпьютерных технологий", был на среднесрочной стажировке в Гентском университете, с которым у кафедры тесные научные связи. Участвовал во многих российских и зарубежных конференциях, за короткое время опубликовал более 10 публикаций, еще несколько в настоящее время находятся в печати.

Хенди Ахмед Саид Абделазиц имеет все навыки современного исследователя, специалиста, как в области вычислительной математики, так и в области математического моделирования и в области создания и применения программных комплексов.

Считаю, что диссертационная работа «Численные алгоритмы решения дробных дифференциальных уравнений с запаздыванием» удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Хенди Ахмед Саид Абделаиз, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «01.01.07 – вычислительная математика».

Научный руководитель
зав. кафедрой вычислительной математики
и компьютерных наук
Института естественных наук и математики
Уральского федерального университета
имени первого Президента России Б.Н.Ельцина
доктор физ.-мат. наук, профессор

Пименов В.Г.

08.02.2017.

620002, Екатеринбург, Мира 19.
Тел. (343)3899429, e-mail v.g.pimenov@urfu.ru



Хенди Ахмед Саид Абделаиз
Пименова Д.!
Завещаю

