

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Д. А. Щадинского
«Разрушение решений разностных схем, аппроксимирующих начально-
краевые задачи для уравнений параболического типа»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук.

Диссертационная работа Д. А. Щадинского относится к одному из важных и актуальных направлений в области уравнениях математической физики и теории приближенных вычислений – теории разрушения решения.

Д. А. Щадинский предложил, построил и исследовал вычислительные методы, которые позволяют получить приближённое решение с аналогичными, аппроксимируемым дифференциальным задачам, свойствами разрушения решения. В частности, для задач Неймана для параболических квазилинейного уравнения и уравнения с градиентной нелинейностью были построены разностные схемы, которые “допускают” разрушение решений разностных схем, при условиях идентичными с условиями разрушения решения исходных задач Неймана. Для задачи Дирихле для квазилинейного уравнения параболического типа была построена разностная схема, удовлетворяющая сеточному аналогу закона сохранения «энергии», которая является величиной, определяющей существование эффекта разрушения решения исходной дифференциальной задачи. Проведенные вычислительным эксперименты соответствуют основным результатам диссертационной работы.

Оформление и содержание автореферата оставляют благоприятное впечатление.

Диссертационная работа содержит новые научные результаты, которые вносят существенный вклад в развитие теории разрушения решения. Судя по автореферату, работа представляет теоретический и практический интерес и удовлетворяет требованиям, предъявляемых к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.07-вычислительная математика, а ее автор Щадинский Денис Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук.

Доцент кафедры
Вычислительной математики, БГУ
кандидат физ.-мат. наук

ПОДПИСЬ *Фалейчик* УДОСТОВЕРЯЮ
Начальник управления
организационной работы и
документационного обеспечения
Н.Б. Черкаска
«20» 03 20



Фалейчик Б. В.