



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования

«Балтийский государственный технический
университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)

Санкт-Петербург, 190005, 1-я Красноармейская ул., д. 1
Тел.: (812) 316-2394, Факс: (812) 490-0591
E-mail: komdep@bstu.spb.su. www.voenmeh.ru
ИНН 7809003047

26.04.2023 № 3/193

На № _____ от _____

Председателю диссертационного совета
МГУ. 011.2

Садовникову Б.И.

доктору физико-математических наук,
профессору.

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования «Московский государственный
университет имени М.В. Ломоносова»
119991, Российская Федерация,
г. Москва, Ленинские горы, МГУ, дом 4,
строение 2, физический факультет, физи-
ческая аудитория им. Р.В. Хохлова.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михайлова Евгения Александровича
«Эволюционные модели промежуточного типа для магнитного поля в про-
водящей среде», представленной на соискание ученой степени доктора фи-
зико-математических наук по специальности 1.3.3 – Теоретическая физика.

Диссертационная работа Е.А. Михайлова посвящена аналитическому
решению ряда задач эволюции магнитных полей в проводящей среде дис-
ков галактик. Результаты имеют важное значение и являются оригиналь-
ными.

Актуальность диссертационной работы обусловлена необходимостью
создания и изучения эволюционных моделей, служащих для исследо-
вания движущихся (включая вихревые) проводящих сред в широком диа-
пазоне определяющих параметров. Основным достижением автора являет-

ся предложение, развитие и полезные применения эволюционной модели промежуточного типа магнитной гидродинамики и астрофизики. Этот подход (метод) позволил с помощью численного анализа решить целый ряд задач поведения галактических магнитных полей в разных условиях с привязкой к данным наблюдений. При этом, получено достаточно хорошее согласие результатов анализа и наблюдаемых данных. Работа выполнена на высоком теоретическом уровне, результаты ее значительны.

Научная **новизна** состоит в единообразном, обоснованном подходе к рассмотрению постановки задач эволюции магнитных полей в проводящих средах дисковых объектов, и тем самым увеличивающих число решаемых актуальных задач. Полученные результаты могут быть применены для решения широкого круга как магнитогидродинамических задач, так и прикладных задач электродинамики сплошных сред. В этом состоит их **теоретическая и практическая значимость**.

При несомненных значительных результатах по тексту автореферата можно сделать следующее **замечание**:

слабой стороной анализа является недостаточная полнота описания переходных режимов с сильной неустойчивостью;
линейный анализ таких режимов малопродуктивен;
режимы переключения меняют качественную картину и на них следовало остановиться детальнее.

В **заключении** подчеркнём, что отмеченное замечание не снижает общей положительной оценки работы.

Как автореферат, так и статьи автора в рецензируемых журналах, позволяют констатировать высокое качество, предпринятых в диссертационной работе исследований.

Представленный автореферат, диссертационной работы Е.А. Михайлова «Эволюционные модели промежуточного типа для магнитного поля в проводящей среде» соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям на соискание учёной степени доктора

наук, а ее автор, Михайлов Евгений Александрович, заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.3 – Теоретическая физика.

Профессор кафедры
«Механика деформируемого
твердого тела»,
доктор физико-математических
наук (специальность – 01.02.05.)

С.Ю. Маламанов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский государственный технический универ-
ситет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»

Адрес: 190005 Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д.1

Телефон: (812) 316-23-94, E-mail: : komdep@bstu.spb.su

Подпись. С.Ю. Маламанова удостоверяю:

Ученый Секретарь

БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова

М.Н. Охочинский