

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Анны Андреевны Долгой*
«*Моделирование пространственных и временных закономерностей
геодинамического процесса*»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
по специальности *05.13.18 – «Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ»*

Целью диссертационной работы *Анны Андреевны Долгой* является создание средств информационной и вычислительной поддержки исследования временных, пространственно-временных и энергетических закономерностей сейсмической и вулканической активности планеты, построение геофизической модели движения геологической среды и, наконец, получение новых знаний об изучаемых явлениях.

Актуальность диссертационного исследования *А.А.Долгой* обусловлена востребованностью адекватной оценки эффектов повторяемости, миграции и группируемости сейсмических и вулканических событий на глобальном, планетарном уровне. Получение таких оценок требует применения производительных вычислительных устройств, оснащенных эффективными программными средствами.

Таким образом, можно с уверенностью говорить об актуальности решения рассмотренных в диссертации задач:

- создания достаточно полной базы данных сейсмических и вулканических событий, произошедших в течение последних тысячелетий в пределах наиболее тектонически активных поясов Земли;
- совершенствования математических методов исследования временных и пространственно-временных закономерностей сейсмического и вулканического процессов;
- определения наиболее общих пространственно-временных и энергетических закономерностей геодинамического (сейсмического и вулканического) процесса с использованием накопленных в созданной базе данных сведений и соответствующих вычислительных методов;
- обновления с использованием полученных результатов модели движения блоковой вращающейся среды.

Достоверность результатов *А.А.Долгой* достигнута благодаря применению хорошо известных и прекрасно себя зарекомендовавших алгоритмов и методов анализа потоков событий и временных рядов, а также вполне успешным сопоставлением полученных результатов с данными, опубликованными другими исследователями.

Основные результаты автора в полной мере представлены на авторитетных научных конференциях, опубликованы в серьезных научных журналах (не могу включить в этот список «Академический журнал Западной Сибири»), а созданные системы утилит и базы данных успешно прошли необходимые процедуры государственной регистрации.

При работе над диссертацией *А.А.Долгая* лично участвовала в составлении исходных списков землетрясений и извержений вулканов, в разработке метода исследования миграции сейсмической и вулканической активности, реализации алгоритмов исследования временных закономерностей геодинамического процесса и т.п.

Определенной новизной обладает ряд результатов *А.А.Долгой*, из которых отмечу

создание базы данных, содержащей в едином формате сведения о землетрясениях и извержениях вулканов мира за последние 4.1 и 12 тыс. лет;

подтверждение существования для сейсмического и вулканического процессов общего основного и кратных ему «четных» периодов, что может считаться подтверждением замкнутости тектонических поясов планеты и служить основанием для рассмотрения и сейсмического, и вулканического процессов как единого волнового геодинамического планетарного процесса.

Работа содержит как теоретическую, так и практическую компоненты.

Несмотря на заметные логические, семантические и синтаксические неточности, в целом автореферат производит хорошее впечатление. Он позволяет получить достаточно полное представление о содержании диссертации в целом.

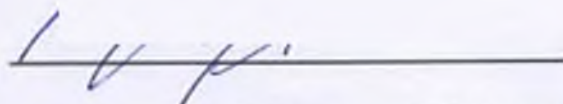
Вывод рецензента таков: автореферат написан хорошим, грамотным профессиональным языком и позволяет сделать вывод о том, что диссертация *Анны Андреевны Долгой* удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а соискатель заслуживает присуждения искомой степени.

Я даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор физико-математических наук
по специальности 05.13.16,
главный научный сотрудник
лаборатории анализа и оптимизации
нелинейных систем
Института вычислительных технологий

Чубаров Леонид Борисович

Сибирского отделения
Российской академии наук (ИВТ СО РАН)



22 апреля 2017 года

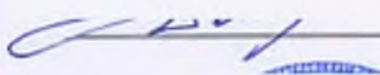
Адрес организации:

630090, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, пр. Академика
М.А.Лаврентьева, дом 6, Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт вычислительных технологий Сибирского
отделения Российской академии наук,
лаборатория анализа и оптимизации нелинейных систем,
общий электронный адрес организации ict@ict.nsc.ru
телефон: +7(383) 333-18-82,
e-mail: chubarov@ict.nsc.ru,

Подпись
Леонида Борисовича Чубарова

Заместитель директора
ИВТ СО РАН

«УДОСТОВЕРЯЮ»



В.А.Детушев

ПЕЧАТЬ
организации (гербовая)

