

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационного исследования Хритовой Марии Анатольевны на тему:  
«ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДЛЯ МОНИТОРИНГА  
ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ ПРИБАЙКАЛЬЯ И ЗАБАЙКАЛЬЯ», представленного на соискание  
ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – «Геофизика,  
геофизические методы поисков полезных ископаемых»

Автоматизация сейсмологического мониторинга в сейсмоактивных районах является актуальным не только с точки зрения быстрого предупреждения о произошедшем землетрясении, но и для прогнозирования сейсмической активности по оперативным данным. Прогнозирование такого рода достижимо только при автоматизации процессов сбора и оперативной обработки данных, регистрируемых сейсмическими станциями. В этой связи, цель диссертационного исследования, заключающаяся в разработке информационно-аналитической системы для мониторинга землетрясений Прибайкалья и Забайкалья, является научно и общественно значимой.

Формулировка проблемы и содержание исследования отвечают Паспорту научных специальностей ВАК специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Из автореферата следует, что вклад автора в развитие теории состоит в: 1) разработке нового комплексного подхода к организации информационных процессов сбора, хранения и анализа данных по сейсмологической тематике; 2) разработке оригинального алгоритма распознавания сейсмического события по записи сейсмостанции и классификации его на региональное землетрясение, далекое землетрясение или помеху; 3) разработке нового метода автоматического определения основных параметров региональных землетрясений по набору записей трехкомпонентных (шестикомпонентных) сейсмостанций региональной сети.

Практическая значимость подтверждается широкой апробацией результатов работы на многочисленных конференциях, а так же использованием авторских методов в разработке программного обеспечения, которое вошло в новую информационную систему мониторинга сейсмичности Прибайкалья и Забайкалья.

Вместе с тем, диссертационная работа не лишена ряда недостатков. Одной из важных задач информационных систем мониторинга, особенно в сейсмоактивных районах, является обеспечение доступа к данным оперативной обработки при помощи сети Интернет, реализованного через программный интерфейс (API). Такой доступ, во-первых, даст возможность другим центрам сейсмологического мониторинга дополнять свои данные информацией с других сейсмических станций, что повысит качество оперативной обработки. Во-вторых, - позволит рутинно использовать оперативные данные для исследований в области оперативного прогноза сейсмичности, а также для разработки и создания реальных систем прогнозирования. Однако ни в функциональной модели процесса – Мониторинг сейсмической активности (страница 11 автореферата), ни в архитектуре информационно-аналитической системы для мониторинга (страница 12 автореферата), проблема доступа к результатам функционирования информационной системы мониторинга не рассматриваются. В требованиях к построению информационной инфраструктуры (страница 13 автореферата) хоть и позиционируется «организация информационного обеспечения пользователей данными, полученными в результате

сейсмологических наблюдений, для обеспечения научных исследований», однако автор не сообщает о наличии какого либо программного интерфейса для организации такого доступа.

Обозначенный недостаток не влияют на положительную оценку работы. Обращает внимание комплексность исследования, а также реализация алгоритмов и методов в виде зарегистрированных программ. Все это обеспечило научную новизну, практическую и общественную значимость полученных результатов.

Научные публикации соискателя соответствуют избранному направлению исследования и отражают основные положения диссертации.

Хритова Мария Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт теории прогноза землетрясений и математической геофизики Российской академии наук (ИТПЗ РАН), доктор физико-математических наук Шебалин Петр Николаевич.

Адрес: 117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, 84/32. Телефон: (495)3331112. E-mail: shebalin@mitp.ru

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

Шебалин П.Н.

*Подпись П.Н. Шебалина верно.*  
*Тол. επικρατιστησ οτ δεινα κειμενη*  
*Хритова С.В.*

