

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Богинской Натальи Владимировны

"Закономерности вариаций потока сейсмических событий на о. Сахалин перед сильными землетрясениями как основа методов среднесрочной оценки сейсмической опасности LURR и СРП", представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 - Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Диссертационная работа Богинской Натальи Владимировны посвящена исследованию методов среднесрочного прогноза сейсмической опасности на о. Сахалин. По своим последствиям землетрясения представляют собой мощное и чрезвычайно опасное природное явление, поэтому исследование сейсмического режима и разработка теоретических и практических методик оценки сейсмической опасности является, безусловно, актуальным направлением.

В своей работе Н.В. Богинская исследует среднесрочной оценки сейсмической опасности с помощью методов LURR и СРП. Метод LURR позволяет идентифицировать опасность реализации сильного сейсмического события в локальной области и может применяться независимо. Однако комплексирование двух методов может существенно повысить эффективность прогноза. Автором показано, что затишье очаговой области, в которой впоследствии появляется землетрясение, по времени совпадает с появлением признака LURR, который свидетельствует о переходе геосреды в состояние неустойчивости, поэтому «очистка» каталога с помощью LURR позволяет минимизировать неопределенность при анализе саморазвивающихся процессов. Таким образом, совместное использование двух методов анализа режимов сейсмичности и прогноза сейсмической опасности значительно улучшает точность определения времени прогнозируемого события.

Отдельно стоит отметить, что с помощью разработанной автором методологии были проведены успешные прогнозы последних сахалинских землетрясений. Разработанный подход используется при выработке решения по сейсмической опасности на о. Сахалин на заседаниях экспертного совета по чрезвычайным ситуациям.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

1. В автореферате отсутствует обоснование выбора землетрясений с магнитудами выше 5.5.
2. На рис. 1 наблюдается две аномалии параметра LURR для области 3, однако нет объяснения второй аномалии.

Указанные замечания не снижают общий высокий научный уровень работы.

Основные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, и доложены на международных и российских научных конференциях. Судя по автореферату, представленная диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а ее автор - Богинская Наталья Владимировна заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

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

19.10.2020

кандидат физ.-мат. наук,
старший научный сотрудник лаборатории
«Деформационных процессов в земной коре»,
А.Н. Беседина

Беседина Алина Николаевна, кандидат физ.-мат. наук, старший научный сотрудник лаборатории «Деформационных процессов в земной коре» ИДГ РАН, Федеральное бюджетное учреждение науки Институт динамики геосфер имени академика М.А. Садовского Российской академии наук, 119334, г. Москва, Ленинский проспект, 38, корпус 1, e-mail: besedina.a@gmail.com, тел.: +7(495) 939-79-01.

Подпись А.Н. Бесединой удостоверяю

Врио директора ИДГ РАН
д.ф.-м.н.



Турунтаев Сергей Борисович