

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе
Марковича Кирилла Игоревича
«Совершенствование геодезических методов мониторинга геодинамических
процессов с привлечением глобальных моделей Земли и обеспечением
многодисциплинарного подхода»,
представленной к защите на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия

Кандидатская диссертация Марковича Кирилла Игоревича посвящена проблеме повышения эффективности геодезических методов при выполнении мониторинга геодинамических процессов, многогранность проявления которых обусловлена их сложным природным единством и требует многодисциплинарного подхода к исследованию не только наук о Земле, но и привлечения фундаментальных областей знаний. Поэтому актуальность решения данной научной проблемы для геодезии и геодинамики сомнений не вызывает.

Автором диссертационного исследования на основе анализа существующих методических подходов по мониторингу геодинамических процессов предложены алгоритмы и методика, позволяющие максимально учесть комплексную природу геодинамических процессов, сопровождающуюся деформациями земной коры, изменением геофизических полей, корреляцией с рельефом и внутренним строением Земли. В диссертации разработан алгоритм прогнозирования скоростей современных вертикальных движений земной коры по геодезическим, геолого-геофизическим и сейсмологическим данным. Разработана методика мониторинга современных движений земной коры по результатам ГНСС-измерений, основанная также на идее многодисциплинарного подхода различных наук о Земле. Представлен алгоритм прогнозирования неприливных вариаций ускорения силы тяжести на территориях, слабо обеспеченных повторными гравиметрическими измерениями. Доказана необходимость учета вариаций гравитационного поля во времени при

выполнении повторного геометрического нивелирования на равнинных и тектонически спокойных территориях.

Представленные в диссертационной работе алгоритмы и методика успешно апробированы на реальных объектах, что доказывает их состоятельность и подтверждает работоспособность. Полученные Марковичем Кириллом Игоревичем результаты позволяют использовать их различными специалистами в области геодезии и геодинамики для повышения достоверности построения карт скоростей современных вертикальных движений земной коры и вариаций ускорения силы тяжести, а также для получения наиболее точных характеристик деформаций земной поверхности на территориях, характеризующихся малыми тектоническими движениями.

Результаты диссертационного исследования опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК РФ, а также в журналах, входящих в базу данных Scopus, внедрены в производственный и учебный процесс шести организаций.

В период подготовки диссертации и по настоящее время Маркович Кирилл Игоревич работал ассистентом на кафедре геодезии и геоинформационных систем. За время написания диссертации принимал активное участие в выполнении кафедрой республиканских научно-исследовательских работ, проявил себя высококвалифицированным специалистом, способным самостоятельно формулировать и решать проблемные научные задачи.

Диссертационная работа Марковича Кирилла Игоревича соответствует п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, является законченной научно-квалификационной работой, в которой поставлена и решена задача совершенствования геодезических методов мониторинга геодинамических процессов путем привлечения глобальных моделей Земли и обеспечения междисциплинарного подхода. Высокий уровень исследований и

несомненная актуальность представленных в работе результатов позволяют рекомендовать диссертационную работу Марковича Кирилла Игоревича «Совершенствование геодезических методов мониторинга геодинамических процессов с привлечением глобальных моделей Земли и обеспечением междисциплинарного подхода» к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

Научный руководитель:

Заведующая кафедрой геодезии

и геоинформационных систем,

кандидат технических наук

доцент

Шароглазова Галина Александровна

22.02.2020

Полоцкий государственный

университета,

Беларусь, г. Новополоцк,

ул. Блохина, д. 29

Тел.: +375 (0214) 599577

e-mail: g.sharoglazova@psu.by

Подпись Шароглазовой Г.А.
Старший инспектор по кадрам

