

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 999.207.02
НА БАЗЕ ФГБОУ ВО «ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ», ФГБОУ ВО «ПЕРМСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 21 июня 2018г., протокол №7

О присуждении **Баранову Юрию Валентиновичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Интегрированный анализ геофизической и геологической информации для выделения зон возможных очагов землетрясений Западного Приуралья» по специальности по специальности 25.00.10 - «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых» принята к защите «12» апреля 2018 г., протокол № 4, диссертационным советом Д 999.207.02 на базе ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» Министерства образования и науки Российской Федерации (614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15), приказ о создании № 170/нк от 13 февраля 2018 г.

Соискатель **Баранов Юрий Валентинович** 1974 года рождения. В 1996 г. соискатель окончил Пермский государственный университет. В 1999 г. завершил обучение в аспирантуре Горного института УрО РАН, работает младшим научным сотрудником в «Горном институте Уральского отделения Российской академии наук» - филиале Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук («ГИ УрО РАН»), г. Пермь.

Диссертация выполнена в «Горном институте Уральского отделения Российской академии наук» - филиале Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук («ГИ УрО РАН»), г. Пермь.

Научный руководитель – доктор технических наук, Блинова Татьяна Сергеевна,

ведущий научный сотрудник лаборатории природной и техногенной сейсмичности «ГИ УрО РАН», г. Пермь.

Официальные оппоненты:

1. Гершанок Валентин Александрович, д.т.н., профессор, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», кафедра геофизики, профессор;

2. Панжин Андрей Алексеевич, к.техн.н., Института горного дела УрО РАН ученый секретарь.

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н. П. Лаверова РАН (г. Архангельск) в положительном заключении, подписанном Антоновской Галиной Николаевной, ведущим научным сотрудником, зав. лабораторией сейсмологии, указала на законченность, научную ценность и актуальность работы, посвященной вопросам, представляющим несомненный научный и практический интерес.

Соискатель имеет 39 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 17 работ общим объёмом 20,93 печатных листа, из них одну монографию, два патента и три статьи, опубликованных в рецензируемых изданиях. Авторский вклад составляет 6,9 печатных листа.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Блинова Т.С. Сейсмичность и сейсмическое районирование слабоактивных территорий / Т.С. Блинова, В.В. Удоратин, Р.А. Дягилев, Ю.В. Баранов, Н.Н. Носкова, Н.В. Конанова; ГИ УрО РАН [и др.]. - Пермь, 2015.- 178 с.

2. Баранов Ю.В. Выделение зон возможных очагов землетрясений восточной окраины Восточно-европейской платформы и Урала // Международный научно-исследовательский журнал. - 2016. - № 6-5 (48). - С. 119-122.

3. Баранов Ю.В. Анализ геофизических полей для выделения зон возможных очагов землетрясений восточной окраины Восточно-Европейской платформы // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Геология. - 2016. - Вып. 4 (33). - С. 36-40.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы зав. лабораторией водных систем и геодинамики Южного Урала ФГБУН «Оренбургский научный центр УрО РАН», д.г.-м. н., доцент, **Нестеренко М. Ю.**; зав. отделом геологии и нефтегазоносности Волго-Урала АО «КАМНИИКИГС», к.г.-м.н., **Соснин Н. Е.**; с.н.с.,

зав. сектором геоинформационных технологий и систем ФГБУН Института проблем передачи информации, д.т.н., **Гитис В. Г.**; зав. кафедрой геофизики ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», д.т.н., профессор, **Валиулин Р. А.**; зам. министра, начальник градостроительной деятельности Министерства строительства и архитектуры Пермского края, к.ю.н., **Захаров К. В.**; зав. геофизической обсерваторией «Сыктывкар» ФГБУН Институт геологии имени академика Н.П. Юшкина Коми ЦН УрО РАН, к.г.-м.н. **Удоратин В. В.**; зав. лабораторией глубинного строения, геодинамики и сейсмического мониторинга им. проф. А.П. Таркова ВГУ и ФИЦ ЕГС РАН ФГБОН ВО «Воронежский государственный университет», к.г.-м.н., **Надежка Л. И.**; заместитель директора по научной работе ФГБУН ФИЦ «Единая геофизическая служба РАН», к.т.н., **Виноградов Ю. А.**

В отзывах отмечается актуальность выполненной работы для оценки сейсмического потенциала сейсмически слабоактивного региона, подчеркивается использование адмиттанса гравитационного и магнитного полей как одного из информативных признаков для выделения зон возможных очагов землетрясений.

В отзывах есть замечания о недостаточном изучении современной неотектонической активности и совместном исследовании сложного в тектоническом отношении региона, включающего разные по масштабам и развитию геологические структуры, об устройстве сейсмической сети и выборе информативных признаков и используемых карт.

Выбор официальных оппонентов обосновывается их существенным вкладом в исследование геологии, геофизических полей и геодинамической активности региона, большим количеством публикаций по теме диссертации и смежным направлениям науки. Гершанок Валентин Александрович – ученый с большим опытом работы, в области исследования геологии и геофизических полей Урала, имеющий большое количество публикаций по данной теме. Панжин Андрей Алексеевич занимается исследованиями в области геодинамики и сейсмичности, изучением современной неотектоники, безопасности горных работ и охраной окружающей среды.

Выбор ведущей организации обосновывается значительным объемом научно-исследовательских работ по исследованию сейсмически слабоактивных регионов и большим количеством публикаций по данной тематике.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработана** методика выделения зон возможных очагов землетрясений,

основанная на анализе разнородной и многопараметровой геолого-геофизической информации, позволяющая выделять зоны с различными магнитудами землетрясений; **предложено** выделять зоны возможных очагов землетрясений по комплексу информативных геологических и геофизических признаков, в том числе использование новых, ранее не используемых для этого параметров; **доказано**, что наиболее важными параметрами, связанными с сейсмической активностью, являются близость к тектоническим нарушениям, современные вертикальные движения земной коры, горизонтальный градиент гравитационного поля, аномальное магнитное поле, мощность нижнего слоя земной коры, глубина залегания поверхности Мохоровичича и впервые используемый для решения вопросов сейсмического районирования градиент адмиттанса гравитационного и магнитного полей; **введено** новое понятие для решения вопросов сейсмического районирования – адмиттанс гравитационного и магнитного полей, которое ранее не использовался в этой области науки.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что разработан новый комплексный подход к изучению региона для выделения зон возможных очагов землетрясений, который расширяет представления о расчете сейсмического потенциала слабоактивных регионов; **раскрыты** методы прогнозной оценки сейсмического потенциала сейсмически слабоактивного региона, связанные с анализом геолого-геофизической информации; **изучена** база геолого-геофизических данных, что позволило установить связь параметров информативных признаков с сейсмичностью региона; **проведена модернизация** существующих методик выделения зон возможных очагов землетрясений слабоактивных регионов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что построена карта возможных очагов землетрясений Западного Приуралья, необходимая для успешного решения проблем, связанных с безопасным строительством и добычей полезных ископаемых, с развитием сейсмологической сети и определением степени сейсмической опасности; **создана** новая методика выделения зон возможных землетрясений на примере Западного Приуралья, которая может быть применена в других сейсмически слабоактивных регионах; **представлены** методологические основы дальнейшего развития выделения зон возможных очагов и расчета сейсмического потенциала слабоактивных регионов с малым количеством землетрясений на основе изучения геолого-геофизических параметров.

Оценка достоверности результатов исследования подтверждается значительным количеством сейсмологических наблюдений с использованием отечественного и зарубежного сейсмологического оборудования. Сейсмические события регистрируются и сопоставляются с данными сети геофизической службы РАН и международных сейсмологических сетей. Обработанные результаты и научные выводы опубликованы и используются совместно с результатами работ российских и международных организаций и проверяются дальнейшими исследованиями. Выделенные зоны возможных очагов землетрясений не противоречат представлениям о сейсмическом потенциале региона, дополняют и детализируют их.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии в постановке задач, развитии сети сейсмического мониторинга, формировании и обработке базы данных, включающей разнородную геологическую и геофизическую информацию, сведения о тектонике региона, каталоги исторических и современных землетрясений, в проведении анализа всей информации и выделению зон возможных очагов землетрясений.

На заседании от 21 июня 2018 г. диссертационный совет принял решение присудить **Баранову Ю. В.** ученую степень **кандидата технических наук**.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 6 – по специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых», участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» - 19; «против» - 1; недействительных бюллетеней - нет.

Председатель диссертационного совета
д.г.-м.н., доцент



Катаев Валерий Николаевич

Ученый секретарь диссертационного совета
к.т.н.

Мещерякова Ольга Юрьевна

21 июня 2018 г.