

Отзыв
научного консультанта
на диссертационную работу
Чермошенцевой Аллы Анатольевны
**«РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ОСНОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ
ГИДРОГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ДОБЫЧЕ
ДВУХФАЗНЫХ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ФЛЮИДОВ»**

Чермошенцева А.А., 1973 года рождения, имеет высшее образование, окончила Камчатский госуниверситет по специальности «Математика».

Чермошенцева А.А. начала трудовую деятельность в 1995 г., работая в Камчатском государственном техническом университете в должности ассистента кафедры высшей математики, при этом активную научную работу начала в 1996 году, поступив в аспирантуру указанного университета. В 2005 году защитила кандидатскую диссертацию на тему: «Математическое моделирование тепломассопереноса в пароводяных скважинах и окружающих породах». В настоящее время работает в должности доцента кафедры физики и высшей математики указанного университета. Также работает по совместительству в ИГД ДВО РАН в должности ведущего научного сотрудника лаборатории геотехнологии и горной теплофизики.

Чермошенцева А.А. с момента начала научной деятельности активно участвовала в работах по бюджетным темам исследований как по основному месту работы, так и по совместительству. Также принимала активное участие в работах по конкурсным проектам научных фондов и в научно-технологических исследованиях по хоздоговорам ИГД ДВО РАН с Филиалом «Камчатскэнерго» Возобновляемая энергетика, занимающимся разработкой Мутновского геотермального месторождения.

Она является одним из авторов компьютерной программы MODEL, использовавшейся при проектировании строительства и реконструкции системы транспортировки добытого флюида на Мунтовском и Паужетском геотермальных месторождениях. Ею разработана новая программа SWIP-L, обладающая большими возможностями по сравнению с предшествующим аналогом (MODEL) и учитывающая новые вызовы при освоении геотермальных месторождений с двухфазным флюидом. Ею также разработан, в том числе в качестве ведущего исполнителя, ряд математических моделей и компьютерных программ по расчету двухфазного течения в добычных геотермальных скважинах.

В процессе научной работы Чермошенцева А.А. проявила себя как дисциплинированный и творческий сотрудник, склонный к научной работе и способный осуществлять научное руководство в исследовательских проектах. Результаты ее научной работы активно, начиная с 2003 г., использовались при разработке высокотемпературных геотермальных месторождений Камчатки, выводящих на поверхность теплоноситель в виде пароводяной смеси. Разработка таких месторождений имеет важное народно-хозяйственное значение для развития Камчатского края и Сахалинской области (в части

Курильских островов), как стратегически важных регионов России.

Чермошенцева А.А. успешно представляла доклады по теме диссертации на семинарах кафедры физики КамчатГТУ (г. Петропавловск-Камчатский, 2006 и 2007 гг.), на Научно-методической конференции «Проблемы научно-технического развития Камчатского края (КамчатГТУ, г. Петропавловск-Камчатский, 2008 г.), на Всероссийских научно-практических конференциях «Наука, образование, инновации: пути развития» (КамчатГТУ, г. Петропавловск-Камчатский, 2011–2018 гг.), на Международной научно-практической конференции «GEOENERGY» (ГГНТУ, г. Грозный, 2015 г.), на Международной геотермальной конференции «GEOHEAT» (НИГТЦ ДВО РАН, г. Петропавловск-Камчатский, 2017 г.), на Международных научных конференциях «Проблемы комплексного освоения георесурсов» (ИГД ДВО РАН, г. Хабаровск, 2018, 2020 и 2023 гг.), на Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции «Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промышленное и техническое использование» (КамчатГТУ, г. Петропавловск-Камчатский, 2019 г.), на Международной научно-практической конференции «Информационные технологии и высокопроизводительные вычисления» (ВЦ ДВО РАН, г. Хабаровск, 2019 г.), на семинарах лаборатории геотехнологии и горной теплофизики ИГД ДВО РАН (г. Хабаровск, 2022 и 2023 гг.), на семинаре в Вычислительном центре ДВО РАН (г. Хабаровск, 2022 г.), на Всемирном геотермальном конгрессе (г. Пекин, Китай, 2023 г.), на семинаре лаборатории тепломассопереноса Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН (г. Петропавловск-Камчатский, 2023 г.), на расширенном заседании Научно-технического Совета ПАО «Камчатскэнерго» Возобновляемая энергетика (г. Петропавловск-Камчатский, 2023 г.), на расширенном заседании кафедры физики и высшей математики КамчатГТУ (г. Петропавловск-Камчатский, 2023 г.). Получена первая премия в Международном конкурсе научных, научно-технических и инновационных разработок, направленных на развитие топливно-энергетической и добывающей отраслей 2021 г.

Она имеет 70 публикаций по теме диссертации, в том числе 37 в научных изданиях, рекомендованных ВАК, из которых 11 работ в научных изданиях, индексируемых в базах Scopus и Web of Science, 8 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ и две монографии.

Диссертационная работа Чермошенцевой А.А. является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на высоком научно-техническом уровне. Задачи, поставленные в диссертации, решены в полном объеме, защищаемые положения сформулированы достаточно четко и однозначно, положения, выводы и рекомендации работы имеют высокую степень достоверности и обоснованности. Работа обладает внутренней логикой, ее содержание изложено четко и ясно в научно-техническом стиле, оформление соответствует установленным требованиям.

Таким образом, диссертация Чермошенцевой Аллы Анатольевны на тему: «Развитие научных основ определения параметров гидрогазодинамических процессов при добыче двухфазных геотермальных флюидов», является

законченной научно-квалификационной работой, в которой на основе выполненного комплекса исследований решена научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение для социально-экономического развития Камчатского края и Сахалинской области на основе использования геотермальной энергии, что соответствует требованиям П. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (с изменениями), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.6. – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Научный консультант, доктор
технических наук, директор ИГД ДВО
РАН

16.12.2024 г

Подпись А.Н. Шулюпин заверяю:
Главный специалист по кадрам



А.Н. Шулюпин

Е.Ю. Рыжакова