

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Спиридонова Дениса Алексеевича по кандидатской диссертации «Многомасштабные методы для решения задач в перфорированных и неоднородных областях и их приложения», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Диссертация Спиридонова Дениса Алексеевича на тему «Многомасштабные методы для решения задач в перфорированных и неоднородных областях и их приложения» посвящена актуальной проблеме разработки и исследованию современных многомасштабных методов конечных элементов для решения прикладных задач. Научная работа содержит новые результаты связанные с аккуратным построением макромасштабных моделей на основе различных конечно - элементных технологий аппроксимации для задач в перфорированных средах и неоднородных трещиноватых областях. Научная достоверность подтверждена многовариантными тестовыми расчетами и не вызывает сомнения. Результаты работы имеют практическое применение при построении эффективных и аккуратных современных вычислительных алгоритмов и прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач фильтрации нефти и газа в неоднородных пористых средах, и тепло-массопереноса в геотермальных месторождениях. Результаты работы полно и своевременно опубликованы в периодических изданиях, докладывались на международных и российских конференциях, на научных семинарах.

В процессе работы над диссертацией Спиридонов Д.А. проявил себя как высококвалифицированный специалист, целеустремленный, инициативный, самостоятельный, ответственный и творческий исследователь, способный решать сложные научные задачи в области разработки новых алгоритмов, прикладного программного обеспечения и математического моделирования прикладных проблем.

Выполненная Спиридоновым Д.А. диссертация на актуальную тему носит законченный характер и удовлетворяет требованиям ВАК. Считаю, что Спиридонов Денис Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Научный руководитель: Васильева Мария Васильевна, доцент кафедры «Вычислительные технологии» института математики и информатики Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова (СВФУ).

Доцент, кандидат физико-математических наук

 М.В. Васильева

27.09.2019

677007, Республика Саха(Якутия), г. Якутск,
ул. Кулаковского 42

тел: +7 (924) 660-52-63

e-mail: vasilyevadotmdotv@gmail.com

Подпись М.В. Васильевой и сведения заверяю

ученый секретарь СВФУ

к. ф.-м. н.



Шарин Евгений Фёдорович