

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Лаврухина Ефима Валерьевича
«Математические методы обработки изображений пористых сред при отсутствии
размеченных данных»

1. Ф.И.О.: Лисица Вадим Викторович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: -

Научная(ые) специальность(и): 05.13.18 “Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ”

Должность: заведующий лабораторией “Вычислительной физики горных пород”

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук

Адрес места работы: пр. Ак. Коптюга, д. 3., Новосибирск, Россия, 630090

Тел.: +7 383 330-13-37

E-mail: lisitsavv@ipgg.sbras.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.2.2 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» за последние 5 лет:

1. Gadylshin, K., Lisitsa, V., Vishnevsky, D., Gadylshina, K. Hausdorff-distance-based training dataset construction for numerical dispersion mitigation neural network //Computers & Geosciences. – 2023. – Т. 180. – С. 105438.
2. Solovyev S., Novikov M., Lisitsa V. A numerical investigation of wave-induced fluid flows in anisotropic fractured porous media //Computers & Mathematics with Applications. – 2023. – Т. 140. – С. 78-88.
3. Gadylshin, K., Vishnevsky, D., Gadylshina, K., Lisitsa, V. Numerical dispersion mitigation neural network for seismic modeling //Geophysics. – 2022. – Т. 87. – №. 3. – С. T237-T249.
4. Prokhorov, D., Lisitsa, V., Khachkova, T., Bazaikin, Y., Yang, Y. Topology-based characterization of chemically-induced pore space changes using reduction of 3D digital images //Journal of Computational Science. – 2022. – Т. 58. – С. 101550.
5. Yang, Y., Liu, F., Yao, J., Iglauer, S., Sajjadi, M., Zhang, K., ... & Lisitsa, V. Multi-scale reconstruction of porous media from low-resolution core images using conditional generative adversarial networks //Journal of natural gas science and engineering. – 2022. – Т. 99. – С. 104411.

2. Ф.И.О.: Степанов Сергей Викторович

Ученая степень: доктор технических наук

Ученое звание: -

Научная(ые) специальность(и): 05.13.18 “Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ”

Должность: старший эксперт Управления научно-технического развития

Место работы: ООО “Тюменский нефтяной научный центр”

Адрес места работы: ул. Максима Горького, д. 42, г. Тюмень, Россия, 625048

Тел.: +7 3452 52-90-90

E-mail: svstepanov@tnnc.rosneft.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.2.2 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» за последние 5 лет:

1. Загоровский М. А., Шабаров А. Б., Степанов С. В. Кластерная капиллярная модель ядра для вычисления относительных фазовых проницаемостей при фильтрации нефти и воды //Математическое моделирование. – 2024. – Т. 36. – №. 1. – С. 85-104.
2. Загоровский, М. А., Степанов, С. В., Гильманов, Я. И., Загоровский, А. А., Зайцев, А. И. Особенности физического и математического моделирования фильтрации нефти и воды при разных давлениях обжима //Вестник Тюменского государственного университета. Серия: Физико-математическое моделирование. Нефть, газ, энергетика.–2021.–Т. 7,№ 4 (28). – 2021.
3. Степанов С. В., Шабаров А. Б. К вопросу о наличии закономерностей между функцией межфазного взаимодействия и фильтрационно-емкостными свойствами //Вестник Тюменского государственного университета. Серия: Физико-математическое моделирование. Нефть, газ, энергетика.–2021.–Т. 7,№ 1 (25). – 2021.
4. Ширшов Я.В., Степанов С.В. Исследование влияния разрешения цифровой модели ядра на расчет абсолютной проницаемости // Вестник Тюменского государственного университета. Физико-математическое моделирование. Нефть, газ, энергетика. 2019. Т.5. №4. С.98-144.
5. Степанов С.В., Бембель Г.С., Максимов А.Ю. Анализ применимости упрощенной численной модели фильтрации нефти и воды четочной структуры потоков в капиллярных каналах переменного сечения // Вестник Тюменского государственного университета. Физико-математическое моделирование. Нефть, газ, энергетика. 2019. Т.5. №2. С.71-88.

3. Ф.И.О.: Жилиев Петр Александрович

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Ученое звание: -

Научная(ые) специальность(и): 01.04.07 “Физика конденсированного состояния”

Должность: старший научный сотрудник

Место работы: Сколковский институт науки и технологий

Адрес места работы: Территория Инновационного центра “Сколково”, Большой бульвар, д. 30, стр. 1, Москва, Россия, 121205

Тел.: +7 926 108-56-88

E-mail: p.zhilyaev@skoltech.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.2.2 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» за последние 5 лет:

1. Khrabrov K. et al. nablaDFT: Large-Scale Conformational Energy and Hamiltonian Prediction benchmark and dataset //Physical Chemistry Chemical Physics. – 2022. – Т. 24. – №. 42. – С. 25853-25863.

2. Ryabov A., Akhatov I., Zhilyaev P. Neural network interpolation of exchange-correlation functional //Scientific reports. – 2020. – Т. 10. – №. 1. – С. 8000.
3. Zhilyaev, P., Brekhov, K., Mishina, E., Tantardini, C. Ultrafast Polarization Switching in BaTiO₃ Nanomaterials: Combined Density Functional Theory and Coupled Oscillator Study //ACS omega. – 2024. – Т. 9. – №. 4. – С. 4594-4599.
4. Kolesnikov, E. S., Gushchin, I. Y., Zhilyaev, P. A., Onufriev, A. V. Why Na⁺ has higher propensity than K⁺ to condense DNA in a crowded environment //The Journal of Chemical Physics. – 2023. – Т. 159. – №. 14.
5. Korneva M., Zhilyaev P. Solid–liquid phase transition inside van der Waals nanobubbles: an atomistic perspective //Physical Chemistry Chemical Physics. – 2023. – Т. 25. – №. 28. – С. 18788-18796.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.012.1,
д. ф.-м. н., чл-корр. РАН Ильин А. В

Подпись, печать