

**Сведения об официальных оппонентах**  
**по диссертации Толмачёвой Кристины Игоревны**  
*«Развитие многоконтинуальных моделей фильтрации суспензии»*

**1. Ф.И.О.:** Урманчиев Саид Федорович

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** профессор

**Научная(ые) специальность(и):** 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы

**Должность:** главный научный сотрудник, заведующий лабораторией механики многофазных сред

**Место работы:** Институт механики им. Р.Р. Мавлютова — обособленное структурное подразделение УФИЦ РАН

**Адрес места работы:** 450054, г. Уфа, пр-т Октября, 71

**Тел.:** +7-347-235-52-55

**E-mail:** said52@mail.ru

1. Nizamova A.D., Murtazina R.D., Kireev V.N., Urmancheev S.F. Features of Laminar-Turbulent Transition for the Coolant Flow in a Plane Heat-Exchanger Channel// Lobachevskii Journal of Mathematics, 2021, Vol. 42, No. 9, pp. 2211–2215
2. Kireev V.N., Nizamova A.D., Urmancheev S.F. Some Features of Hydrodynamic Instability of a Plane Channel Flow of a Thermoviscous Fluid// Fluid Dynamics, 2019, Vol. 54, no. 7, pp. 978–982.
3. Kuleshov V.S., Moiseev K.V., Urmancheev S.F. Isolated Convection Modes for the Anomalous Thermoviscous Liquid in a Plane Cell// Fluid Dynamics, 2019, Vol. 54, no. 7, pp. 983–990
4. Kireev V.N., Nizamova A.D., Urmancheev S.F. The hydraulic resistance of thermoviscous liquid flow in a plane channel with a variable cross-section// Journal of Physics: Conference Series, 2019, Volume 1158, Issue 3, No. 032014

**2. Ф.И.О.:** Индрупский Илья Михайлович

**Ученая степень:** доктор технических наук

**Ученое звание:** профессор

**Научная(ые) специальность(и):** 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

**Должность:** главный научный сотрудник, заместитель директора по научной работе

**Место работы:** Институт проблем нефти и газа Российской академии наук

**Адрес места работы:** 119333, г. Москва, ул. Губкина, дом 3

**Тел.:** 8-499-1355467

**E-mail:** i-ind@ipng.ru

1. Tikhonov V.S., Indrupskiy I.M., Bukashkina O.S. Effects of phase transitions on nonstationary liquid-gas flow in a well during gas kicks // Journal of Petroleum Science and Engineering, Vol. 184. January 2020. 106526. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.petrol.2019.106526>
2. Индрупский И.М., Ибрагимов И.И., Цаган-Манджиев Т.Н., Лутфуллин А.А., Чиркунов А.П., Шакиров Р.И., Алексеева Ю.В. Лабораторная, численная и промысловая оценка эффективности циклического геомеханического

- воздействия на карбонатном коллекторе турнейского яруса // Записки Горного института. 2023. С. 1-13. DOI: 10.31897/PMI.2023.5
3. Indrupskiy I.M., Bukatkina A.D. Semi-Analytical Method for Accurate Calculation of Well Injectivity During Hot Water Injection for Heavy Oil Recovery // IOP Journal of Physics: Conference Series. 2021. Vol. 2090. 012141. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2090/1/012141>
  4. Shishkina O.A., Indrupskiy I.M. Adjoint Numerical Method for a Multiphysical Inverse Problem of Two-Phase Well Testing in Petroleum Reservoirs // IOP Journal of Physics: Conference Series. 2021. Vol. 2090. 012139. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2090/1/012139>
  5. Индрупский И.М., Махно М.А. Моделирование стационарного течения углеводородной смеси в скважине с неравновесными фазовыми переходами // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной 2020. №4(561). С. 61-67. DOI: 10.33285/0132-2222-2020-4(561)-6167

**3. Ф.И.О.:** Смирнов Николай Николаевич

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** профессор

**Научная(ые) специальность(и):** 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы

**Должность:** профессор кафедры газовой и волновой динамики, заведующий лабораторией волновых процессов, зам. декана механико-математического факультета по работе с внешними организациями

**Место работы:** Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

**Адрес места работы:** 119991, Москва, Ленинские горы, МГУ, д.1

**Тел.:** +7-495-939-37-54

**E-mail:** [meh.math.msu@inbox.ru](mailto:meh.math.msu@inbox.ru)

1. Smirnov N., Li Kairui, Skryleva E., Pestov D., Shamina A., Qi Chengzhi, Kiselev A. Mathematical modeling of hydraulic fracture formation and cleaning processes// Energies, 2022. – Vol. 15. – P. 1-35.
2. Kiselev A.B., Kairui Li, Smirnov N.N., Pestov D.A. Simulation of fluid flow thorough a hydraulic fracture of heterogeneous fracture-tough reservoir in the planar 3D formulation// Fluid Dynamics, 2021. – Vol. 56 – № 2. – P. 164-177.
3. Kairui Li, Smirnov N.N., Pestov D.A., Qi Chengzhi, Kiselev A.B. An approximate analytical solution for hydraulic fracture opening under non-uniform internal pressure// Materials Physics and Mechanics, 2020. – № 44. – P. 288-305.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.011.5,  
Д.А. Пелевина



Подпись, печать