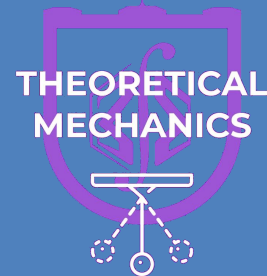




Механико-
математический
факультет

Кафедра теоретической механики





Механико-
математический
факультет

Сотрудники кафедры теоретической механики

Доцент Бондарева Н.С.

Профессор Бубенчиков А.М.

Доцент Бубенчиков М.А.

Доцент Гибанов Н.С.

Доцент Диль Д.О.

Доцент Мирошниченко И.В.

Старший преподаватель Потеряева В.А.

Доцент Тарасов Е.А.

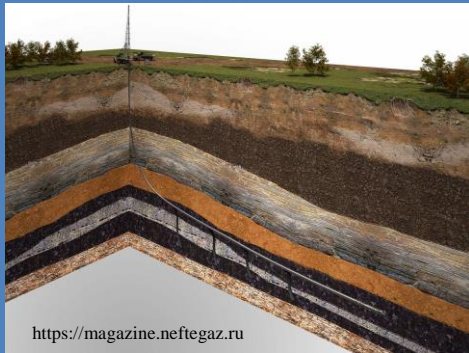
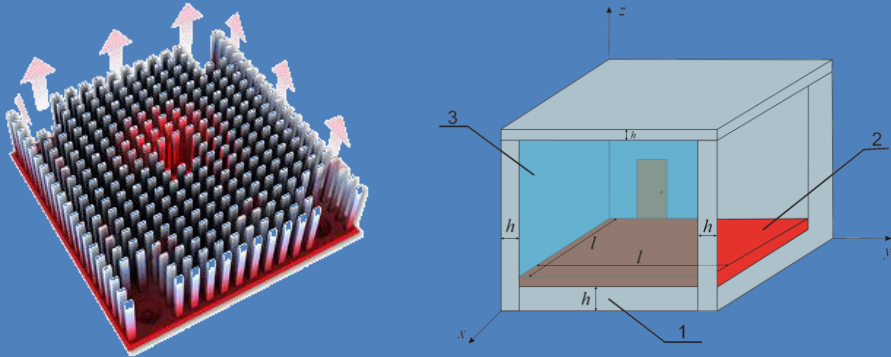
Старший преподаватель Челнокова А.С.

Зав. каф. Шеремет М.А.

Специалист по УМР Лоенко Д.С.

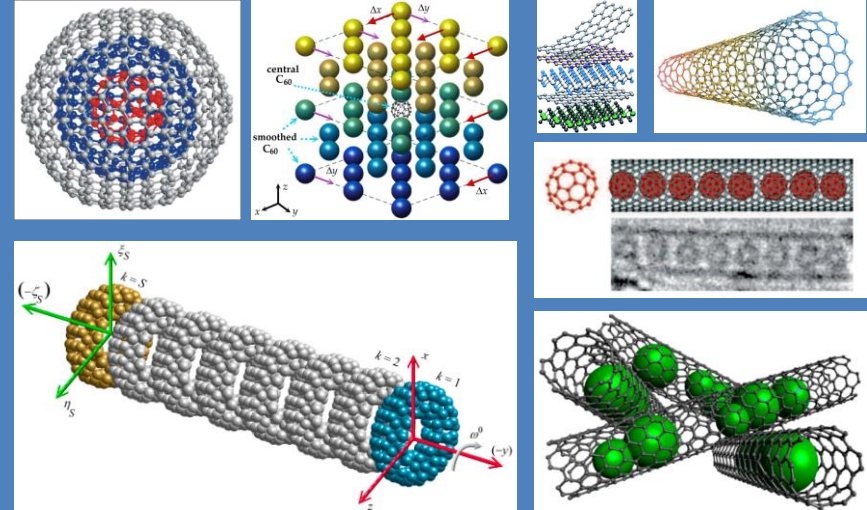
Научные направления кафедры

Математическое моделирование процессов переноса тепла и массы



Молекулярная динамика и наномеханика

- Построение математических моделей, описывающих динамическое состояние наноструктур
- Исследование механических свойств рассматриваемых структур



Кафедра в цифрах

10 преподавателей



Среди которых, 80% с ученой степенью
90% сотрудников в возрасте до 40 лет.

Студенты и аспиранты кафедры – многократные
победители различных стипендиальных конкурсов и
премий:

1. Стипендии Президента и Правительства Российской Федерации
2. Стипендии Президента и Правительства РФ по приоритетным направлениям обучения
3. Стипендия Президента для обучающихся за рубежом
4. Стипендия Губернатора Томской области
5. Стипендиальная программа Владимира Потанина
6. Стипендия Д.И. Менделеева
7. Повышенная стипендия ТГУ
8. Премия Томской области в сфере образования, науки, здравоохранения и культуры
9. Премия Законодательной Думы Томской области



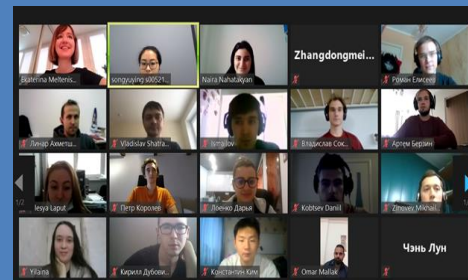
Шеремет Михаил Александрович,
заведующий кафедрой – **Highly Cited Researcher 2021**
(высокоцитируемый
ученый в мире)



Бондарева Надежда Сергеевна, доцент кафедры –
лауреат премии
L'OREAL UNESCO 2020



Марина Астанина и Степан Михайленко,
аспиранты кафедры – победители
стипендиальной программы Президента
РФ для обучения за рубежом в 2020-21.



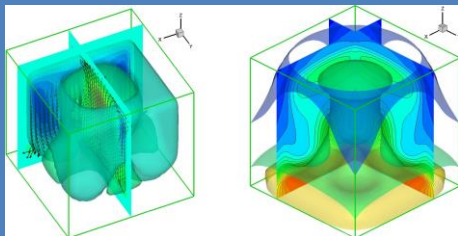
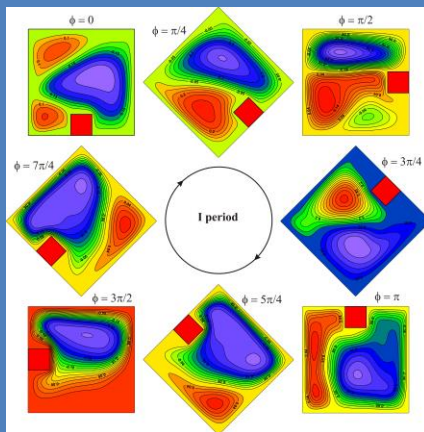
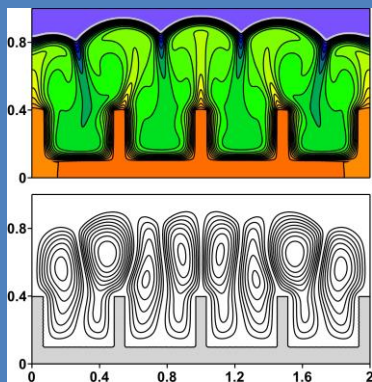
Успешное участие в
программе поддержки
талантливых студентов от
Huawei

Направления научных исследований:

- Математическое моделирование сложного теплопереноса в различных инженерных и естественных системах;
- Теплоперенос в пористых средах;
- Оптимизация систем охлаждения тепловыделяющих элементов в электронике и энергетике;
- Использование материалов с изменяемым фазовым состоянием в строительной индустрии



Шеремет Михаил
Александрович
д.ф.-м.н.
заведующий кафедрой



Основные публикации:

- ❖ Martyushev S.G., Sheremet M.A. Conjugate natural convection combined with surface thermal radiation in an air filled cavity with internal heat source // *International Journal of Thermal Sciences*. – 2014. – Vol. 76. – Pp. 51–67. .
- ❖ Sheremet M.A., Trifonova T.A. Unsteady conjugate natural convection in a vertical cylinder containing a horizontal porous layer: Darcy model and Brinkman-extended Darcy model // *Transport in Porous Media*. – 2014. – Vol. 101. – Pp. 437–463 .
- ❖ Shenoy A., Sheremet M., Pop I. Convective flow and heat transfer from wavy surfaces: viscous fluids, porous media and nanofluids. CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton. – 2016. – 306 p.
- ❖ Bondareva N.S., Sheremet M.A. Natural convection heat transfer combined with melting process in a cubical cavity under the effects of uniform inclined magnetic field and local heat source // *International Journal of Heat and Mass Transfer*. – 2017. – Vol. 108. – Pp. 1057–1067.
- ❖ Miroshnichenko I.V., Sheremet M.A. Turbulent natural convection heat transfer in rectangular enclosures using experimental and numerical approaches: A review // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. – 2018. – Vol. 82. – Pp. 40–59. .
- ❖ Gibanov N.S., Sheremet M.A. Effect of trapezoidal heater on natural convection heat transfer and fluid flow inside a cubical cavity // *International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid Flow*. – 2019. – Vol. 29. – Issue 4. – Pp. 1232–1248.

Основное направление исследований: математическое моделирование физических процессов и численные методы.



**Бубенчиков
Алексей Михайлович**
д.ф.-м.н., профессор

ORCID 0000-0002-6216-9392
Researcher ID E-9149-2019
Scopus ID 6603572944

- Профессор Бубенчиков А.М. является основателем школы вычислительной молекулярной динамики в ТГУ.
- На протяжении 26 лет преподавал теоретическую механику, а также в разное время читал курсы: механика жидкости и газа, магнитная гидродинамики, молекулярная физика и математические модели наномеханики.
- На протяжении 18 лет являлся заведующим кафедры теоретической механики механико-математического факультета ТГУ.
- Под руководством или с консультированием Бубенчикова А.М. были подготовлены 4 докторские и 8 кандидатских диссертаций.
- Являлся руководителем 4 и исполнителем в 12 научных проектах.
- Имеет более 150 публикаций по молекулярной динамике и наномеханике, специальным функциям, геометрии и математическому анализу, в числе которых 4 монографии и 4 учебных пособия.

Основные публикации

1. Poteryaeva, V.A., Bubenchikov, A.M., Bubenchikov, M.A., Lun-Fu, A.V., Jambaa, S. Helium isotope separation by bi-layer membranes of g-C3N4 // *Advances in Natural Sciences: Nanoscience and Nanotechnology*. 2021, 12(4)
2. Lun-Fu, A.V., Bubenchikov, M.A., Bubenchikov, A.M., Mamontov, D.V. Passage of Monochromatic Sound Through a Gas Pipeline Wall // *Acoustics Australia*. 2021.
3. Bubenchikov A.M., Bubenchikov M.A., Lun-Fu A.V., Ovchinnikov V.A. Gyroscopic effects in fullerite crystal upon deformation // *Eur. Phys. J. Plus*. 2021. Vol. 136, № 4.
4. Lun-fu, A.V., Bubenchikov, A.M., Bubenchikov, M.A., Ovchinnikov, V.A. Numerical simulation of interaction between kr^+ ion and rotating $c60$ fullerene towards for nanoarchitectonics of fullerene materials // *Crystals*. 2021. Vol. 11, № 10.
5. Lun-Fu A.V., Bubenchikov A.M., Bubenchikov M.A., Ovchinnikov V.A. Molecular dynamics study of collective behavior of carbon nanotori in columnar phase // *Crystals*. 2021. Vol. 11, № 10. P. 1197.
6. Bubenchikov A.M., Bubenchikov M.A., Chelnokova A.S., Jambaa S. An analytical solution to the problem of hydrogen isotope passage through composite membranes made from 2d materials // *Mathematics*. 2021. Vol. 9, № 19.
7. Bubenchikov M. A., Bubenchikov A. M., Lun-Fu A.V., Ovchinnikov V.A. Rotational Dynamics of Fullerenes in the Molecular Crystal of Fullerite // *Physica status solidi (a)*. 2021. Vol. 218, № 5.
8. Bubenchikov A. M., Bubenchikov M.A., Jambaa S., Lun-Fu A.V., Chelnokova A. S. Low-temperature separation of helium-helion mixture // *Rev. Adv. Mater. Sci.* 2020. Vol. 59, № 1.
9. Poteryaeva V.A., Bubenchikov M.A., Bubenchikov A.M., Lun-Fu A.V. The interaction of atoms and molecules with nanocapsules and hollow nanowires // *Scientific reports*. 2020. Vol. 10, № 1.
10. Titov A.I., Lun-Fu A.V., Gayvaronskiy A.V., Bubenchikov M.A., Bubenchikov A.M., Lider A.M., Syrطانov M.S., Kudiarov V.N. Hydrogen Accumulation and Distribution in Pipeline Steel in Intensified Corrosion Conditions // *Materials*. 2019. Vol. 12, № 9.



Выступления на конференциях:

- Сибирский теплофизический семинар, г. Новосибирск
- International Conference on Frontiers in Industrial and Applied Mathematics, Jamshedpur, India
- Пермские гидродинамические научные чтения. г. Пермь
- Теплофизика и физическая гидродинамика, г. Ялта
- Школа-семинар молодых учёных и специалистов под руководством академика РАН А.И. Леонтьева «Проблемы газодинамики и тепломассообмена в энергетических установках», г. Москва
- International Conference on Thermal Engineering: Theory and Applications, Gandhinagar, India
- Российская национальная конференция по теплообмену, г. Москва
- International Conference on Thermal Engineering: Theory and Applications, Doha, Qatar

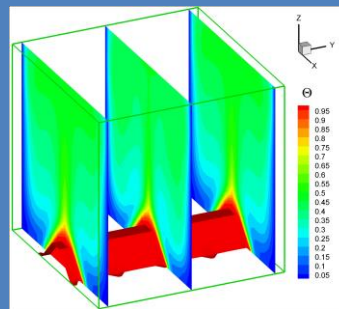
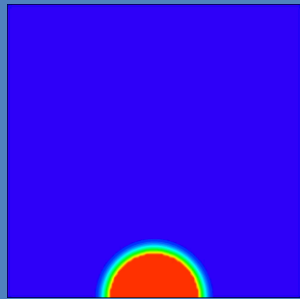
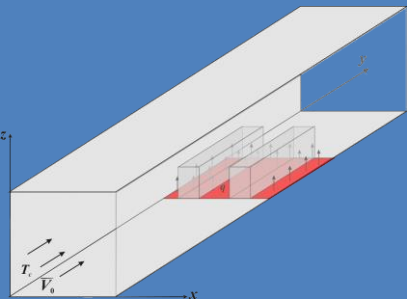
Основные публикации:

- ❖ Gibanov N.S., Sheremet M.A. Numerical investigation of conjugate natural convection in a cavity with a local heater by the lattice Boltzmann method // *Fluids*. – 2021. – Vol. 6. – Article number 316.
- ❖ Gibanov N.S., Sheremet M.A. Effect of trapezoidal heater on natural convection heat transfer and fluid flow inside a cubical cavity // *International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow*. – 2019. – Vol. 29. – pp. 1232-1248.
- ❖ Gibanov N.S., Sheremet M.A. Natural convection in a cubical cavity with different heat source configurations // *Thermal Science and Engineering Progress*.
- ❖ Gibanov N.S., Sheremet M.A. The impact of position of the local volumetric heat generating source of a semi-cylindrical shape on heat exchange inside the cavity // *Vestnik Udmurtskogo Universiteta: Matematika, Mekhanika, Komp'yuternye Nauki*. – 2018. – Vol. 28. – pp. 119-130.
- ❖ Gibanov N.S., Sheremet M.A. Unsteady natural convection in a cubical cavity with a triangular heat source // *International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow*. – 2017. – Vol. 27. – pp. 1795-1813.

к.ф.-м.н., доцент кафедры,
Гибанов Никита Сергеевич

Направления научных исследований:

- Разработка активных и пассивных систем охлаждения микро и радиоэлектроники
- Использование передовых методов численного анализа и современных языков программирования для решения задач сложного теплообмена
- Использование параллельного программирования (CUDA) при решении задач тепломассопереноса

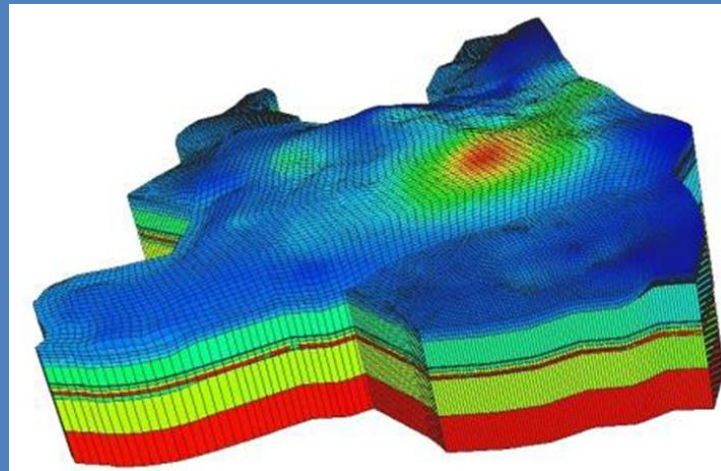


Диль Денис Олегович, доцент кафедры, кан. физ.-мат. наук



Научные интересы: Численное моделирование подземных течений нефти, газа и грунтовых вод

Академические интересы: Подготовка студентов к участию в олимпиадах по теоретической механике



Публикации:

1. Dil D.O. Higher order fully implicit cell-centered finite volume method for simulation of oil-water displacement in porous medium // Journal of Physics: Conference Series. 2020. Vol. 1611. Is. 1. 012022
2. Dil D.O., Bubenchikov A.M. Numerical approach to solving problems of two-phase multicomponent flow in porous medium based on finite volume method // Key Engineering Materials. 2016. Vol. 685. P. 80-84.
3. Диль Д.О., Бубенчиков А.М. Двухфазная фильтрация в анизотропном пространстве // Вестн. Том. гос. ун-та. Математика и механика. 2013. № 6(26). С. 70-78.

Мирошниченко Игорь Валерьевич



К.ф.-м.н., доцент
кафедры

Тема:
Математическое моделирование
процессов теплопереноса с
использованием открытого пакета
OpenFOAM

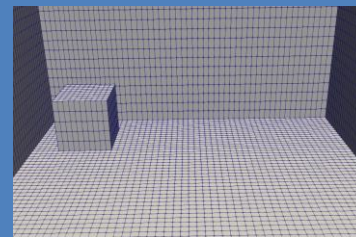
Основные конференции:

- 1.«The 7th Asian Symposium on Computational Heat Transfer and Fluid Flow» (Токио, председатель секции).
- 2.11th International Conference on Thermal Engineering: Theory and Applications (Доха, докладчик).
- 3.Седьмая Российская национальная конференция по теплообмену (Москва, докладчик).

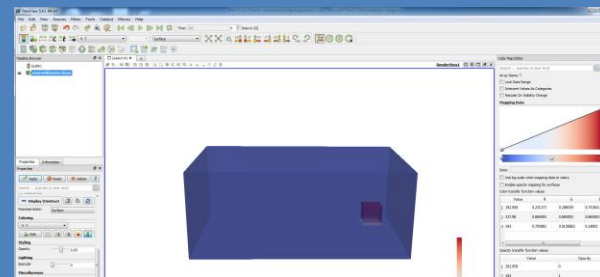
Основные публикации:

1. Miroshnichenko I.V., Sheremet M. A. Turbulent natural convection heat transfer in rectangular enclosures using experimental and numerical approaches: A review // Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 2018. – Vol. 82. – Pp. 40-59.
2. Miroshnichenko I.V., Sheremet M. A., Chen, Y.-B., Chang, J.-Y. Automation of the heated floor system in a room under the influence of ambient conditions // Applied Thermal Engineering. – 2021. – Vol. 196. – 117298.
3. Miroshnichenko I.V., Sheremet M. A. Radiation effect on conjugate turbulent natural convection in a cavity with a discrete heater // Applied Mathematics and Computation. – 2018. – Vol. 321. – Pp. 358-371.

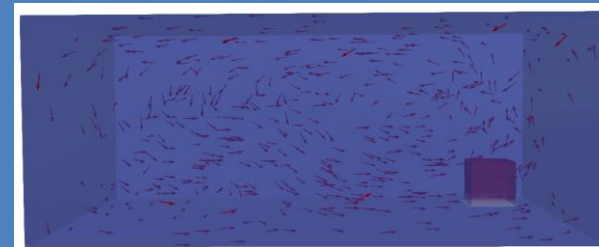
OpenFOAM



Построение структурированной сетки



Постпроцессор ParaView



Поле скорости в рассматриваемой области

Публикации

Потеряева
Валентина
Александровна,
старший преподаватель

Направление научных
исследований: Квантовое
просеивание изотопов
легких газов через 2D
мембраны



VALENTINA POTERYAEVA

PUBLICATIONS

9

TOTAL TIMES CITED

14

H-INDEX

2^o

SEPARATION OF HYDROGEN ISOTOPES USING BILAYER MEMBRANES

Poteryaeva V.A., Bubenchikov M.A.

[Russian Physics Journal](#). 2021. Т. 64. № 5. С. 844-849.

HELIUM ISOTOPE SEPARATION BY BI-LAYER MEMBRANES OF g-C₃N₄

Poteryaeva V.A., Bubenchikov A.M., Bubenchikov M.A., Lun-Fu A.V., Jambaa S.

[Advances in Natural Sciences: Nanoscience and Nanotechnology](#). 2021. Т. 12. № 4. С. 045005.

THE INTERACTION OF ATOMS AND MOLECULES WITH NANOCAPSULES AND HOLLOW NANOWIRES

Poteryaeva V.A., Bubenchikov M.A., Lun-Fu A.V., Bubenchikov A.M.

[Scientific Reports](#). 2020. Т. 10. № 1. С. 15631.

QUANTUM TUNNELING OF MOLECULES THROUGH COMPOUND BARRIERS

Poteryaeva V.A., Bubenchikov M.A., Jambaa S., Gankhuyag D., Tsendenbaya D.

В сборнике: *Journal of Physics: Conference Series. Advances, Innovation and Applications. Сер. "Smart Nanomaterials 2019: Advances, Innovation and Applications, SNAIA 2019"* 2020. С. 012008.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СЕЛЕКТИВНОЙ НАНОПОРЫ

Потеряева В.А.

[Вестник Томского государственного университета. Математика и механика](#). 2020. № 65. С. 114-123.

SEPARATION OF GASES USING ULTRA-THIN POROUS LAYERS OF MONODISPERSE NANOPARTICLES

Bubenchikov M.A., Bubenchikov A.M., Usenko O.V., Poteryaeva V.A., Jambaa S.

В сборнике: *EPJ Web of Conferences. Thermophysical Basis of Energy Technologies 2015. 2016*. С. 01014.

СОСТОЯНИЕ АТОМА ГЕЛИЯ ВНУТРИ ФУЛЛЕРЕНА

Потеряева В.А., Бубенчиков М.А., Бубенчиков А.М., Потекаев А.И., Капарулин Д.С.

[Известия высших учебных заведений. Физика](#). 2022. Т. 65. № 1 (770). С. 156-164.



Доцент кафедры теоретической механики
к.ф.-м.н.

Тарасов Егор Александрович

IDs:

ORCID 0000-0001-6888-7929

Researcher ID Q-3025-2017

SPIN РИНЦ 8098-7422

Scopus Author ID 57117603800

Google Scholar Citation Profile 5n1LMcQAAAAJ

Образование:

Бакалавриат РФФ ТГУ Оптотехника

Магистратура РФФ ТГУ Оптотехника

Аспирантура ММФ ТГУ Математика и механика

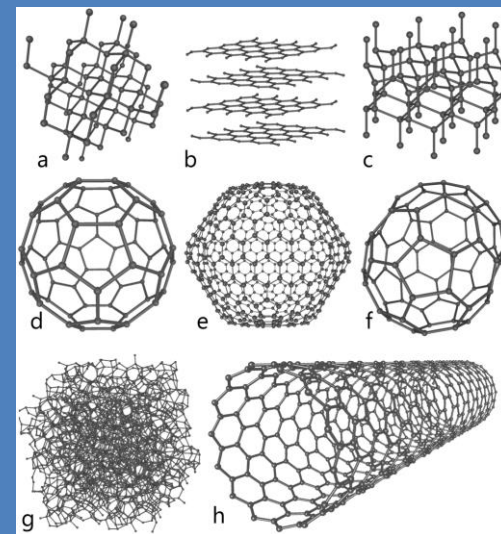
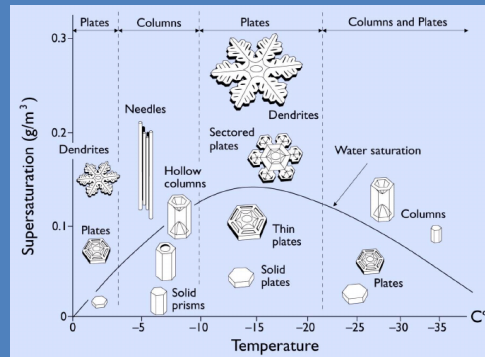
Области научных интересов:

Молекулярная динамика

Наноструктуры

Физика атмосферы

Доказательное образование



Преподавание (на ММФ ТГУ)

Устойчивость и управление движением –

общий курс для механиков 4 года (лектор)

Общий семинар по математике и

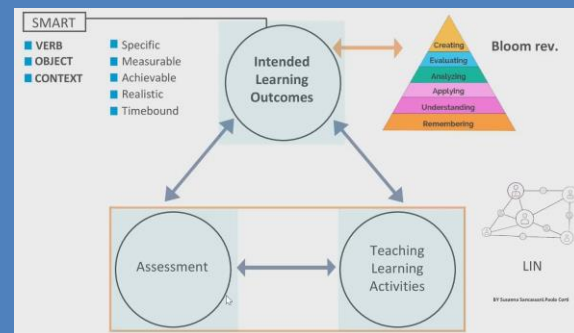
механике – общий курс для студентов 1

курса ММФ (лектор)

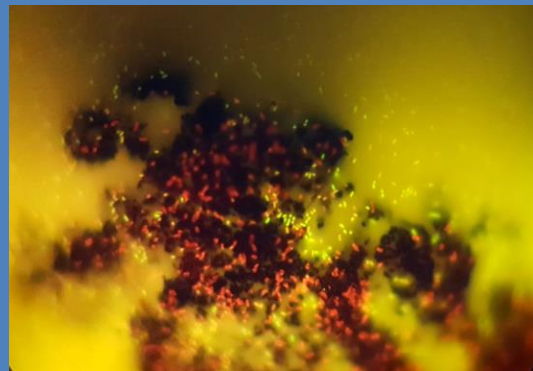
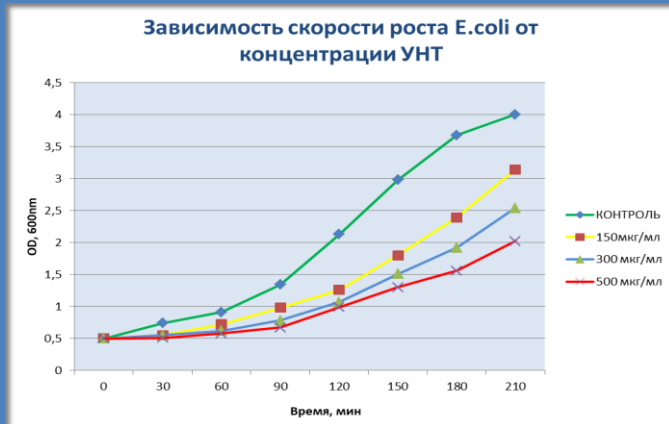
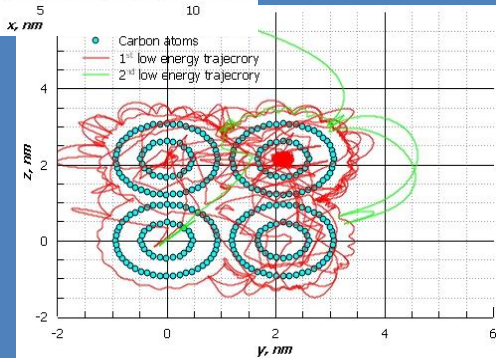
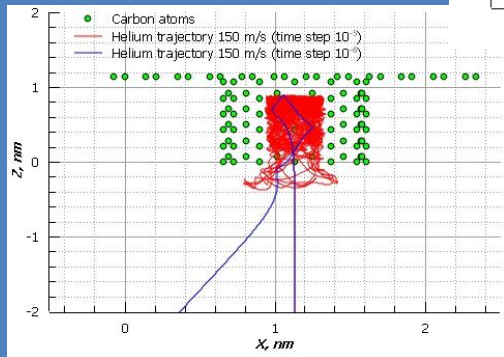
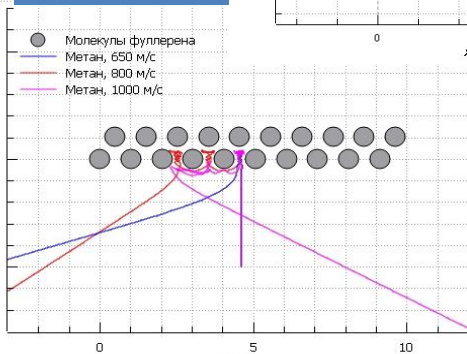
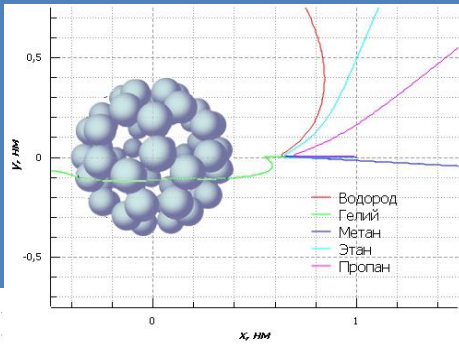
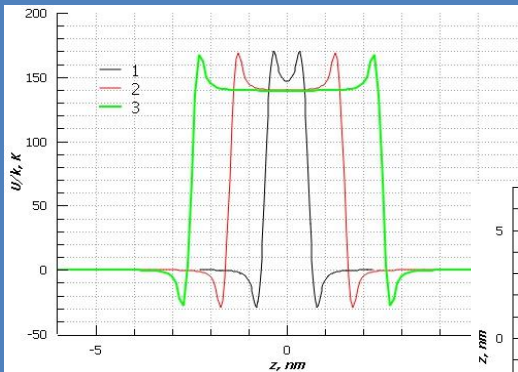
Научное руководство и консультирование

– 5 бакалаврских и 10 магистерских работ

студентов



Доцент кафедры теоретической механики
к.ф.-м.н.
Тарасов Егор Александрович



Направление научного исследования: моделирование проницаемости нанопористых структур

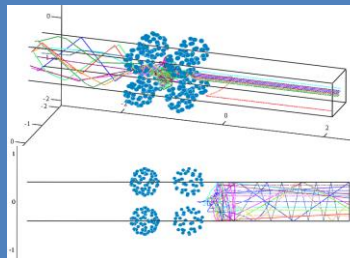
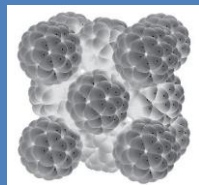
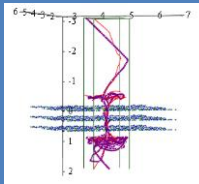
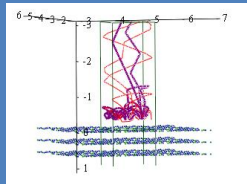
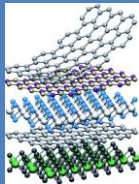
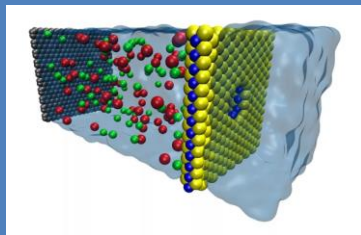


Челнокова Анна
Сергеевна

Старший преподаватель

ORCID 0000-0001-8196-6568
Researcher ID C-4794-2018
Scopus ID 57199323713

- **Преподаваемые дисциплины:** «Молекулярная физика и математические модели наномеханики», «Решение многомерных задач математической физики»
- Участие в качестве исполнителя в 5 научных проектах



Основные публикации

1. Bubenchikov, A.M., Bubenchikov, M.A., Chelnokova, A.S., Jambaa, S. An analytical solution to the problem of hydrogen isotope passage through composite membranes made from 2dmaterials (2021) Mathematics , 9 (19), 2353
2. Bubenchikov, A.M., Bubenchikov, M.A., Mamontov, D.V., Chelnokova, A.S., Chumakova, S.P. Movement of fullerenes and their dimers inside carbon nanotubes (2021) Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures, 29 (10), 803-809
3. Bubenchikov, M.A., Bubenchikov, A.M., Jambaa, S., Lun-Fu, A.V., Chelnokova, A.S. Analytical solution of the schrödinger integral equation (2020) Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo Universiteta, Matematika i Mekhanika, (67), 5-17
4. Bubenchikov, A.M., Bubenchikov, M.A., Jambaa, S., Lun-Fu, A.V., Chelnokova, A.S. Low-temperature separation of helium-helion mixture (2020) Reviews on Advanced Materials Science, 59 (1), 361-370
5. Bubenchikov, M.A., Bubenchikov, A.M., Ukolov, A.V., Ukolov, R.Y., Chelnokova, A.S. Investigation of a carbon nanofabric permeability (2019) Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo Universiteta, Matematika i Mekhanika, 2019 (57), 62-75
6. Bubenchikov, M.A., Bubenchikov, A.M., Tarasov, E.A., Usenko, O.V., Chelnokova, A.S. Calculating permeability of the low-temperature phase of a fullerite (2018) Diamond and Related Materials, 86, 146-158

Тема научного исследования: Численное исследование конвективного теплопереноса в областях, заполненных неньютоновскими степенными средами, при наличии локальных источников энергии



Специалист по учебно-методической работе, аспирант 3го года обучения, младший научный сотрудник
Лоенко Дарья Сергеевна

Победы

1. Победитель конкурса на соискание стипендии Благотворительного фонда Потанина 2018/2019 года.
2. Лауреат премии Томской области в сфере образования, науки, здравоохранения и культуры 2019 года.
3. Победитель конкурса на соискание стипендии муниципального образования «Город Томск» 2019 года.
4. Победитель конкурса на соискание стипендии Президента РФ 2019 и 2021 года.
5. Победитель конкурса на соискание стипендии Правительства РФ по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики 2022 года.

Публикации WoS, Scopus

1. Bondarenko D.S., Sheremet M.A., Oztop H.F., Ali M.E. Impacts of moving wall and heat-generating element on heat transfer and entropy generation of Al_2O_3/H_2O nanofluid //Journal of Thermal Analysis and Calorimetry. 2019. Vol. 136, № 2. P. 673-686.
2. Bondarenko D.S., Sheremet M.A., Oztop H.F., Abu-Hamdeh N. Mixed convection heat transfer of a nanofluid in a lid-driven enclosure with two adherent porous blocks //Journal of Thermal Analysis and Calorimetry. 2019. Vol. 135, № 2. P. 1095-1105.
3. Bondarenko D.S., Sheremet M.A., Oztop H.F., M.E. Ali. Natural convection of Al_2O_3/H_2O nanofluid in a cavity with a heat-generating element. Heatline visualization //Int. J. Heat Mass Transf. 2019. Vol. 130. P. 564-574.
4. Loenko D.S., Shenoy A., Sheremet M.A. Natural convection of non-Newtonian power-law fluid in a square cavity with a heat-generating element //Energies. 2019. Vol. 12, № 11. P. 1-12.
5. Лоенко Д.С., Шеремет М.А. Конвективный теплоперенос степенной жидкости в полости с источником энергии нестационарного объемного тепловыделения //Вестник Пермского университета. Физика. 2019. № 4. С. 44-50.
6. Лоенко Д.С., Шеремет М.А. Численное моделирование естественной конвекции неньютоновской жидкости в замкнутой полости //Компьютерные исследования и моделирование. 2020. Т. 12, № 1. С. 59-72.
7. Loenko D.S., Shenoy A., Sheremet M.A. Effect of time-dependent wall temperature on natural convection of a non-Newtonian fluid in an enclosure //Int. J. Therm. Sci. 2021. Vol. 166. P. 106973.
8. Loenko D.S., Shenoy A., Sheremet M.A. Influence of the chamber inclination angle and heat-generating element location on thermal convection of power-law medium in a chamber //International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid Flow. 2020. Vol. 31, № 1. P. 134-153.
9. Лоенко Д.С., Шеремет М.А. Модели регуляризации при исследовании свободноконвективного теплопереноса псевдопластичной жидкости в замкнутой дифференциально-обогреваемой полости //Вестник Пермского университета. Физика. 2021. № 3. С. 13-22.



Loenko Daria

"Bondarenko D.S."

Web of Science ResearcherID[®]
AAO-1459-2020

PUBLICATIONS

7

TOTAL TIMES CITED

115

H-INDEX

5[®]



Тема научного исследования:

Математическое моделирование свободноконвективного теплопереноса в областях, заполненных средами с переменной вязкостью, при наличии тепловыделяющих элементов и пористых вставок

Победы

1. Лауреат премии Томской области в сфере образования, науки, здравоохранения и культуры 2017г.
2. Победитель конкурса на соискание стипендии муниципального образования «Город Томск» 2017 г.
3. Победитель конкурса на соискание именной стипендии Губернатора ТО 2017 года.
4. Победитель конкурса на соискание стипендии Президента РФ 2017, 2019, 2020, 2021 года.
5. Победитель конкурса на соискание стипендии Правительства РФ 2019, 2020, 2021 года.
6. Победитель конкурса на соискание стипендии Президента РФ для обучения за рубежом 2020 года.
7. Победитель конкурса на соискание стипендии Правительства РФ по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики 2019, 2020, 2021, 2022 года.
8. Победитель конкурса на назначение именной стипендии НИЦ «Хуавей» 2020, 2021 года

Аспирант 4го года обучения,
младший научный сотрудник
Астанина Марина Сергеевна

Публикации WoS, Scopus

1. Astanina M. S. MHD natural convection in a square porous cavity filled with a water-based magnetic fluid in the presence of geothermal viscosity / M. S. Astanina, M. A. Sheremet, I. Pop // International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow. – 2018. – Vol. 28. – №3. – P. 2111–2131.
2. Astanina M. S. Unsteady natural convection in a partially porous cavity having a heat-generating source using local thermal non- equilibrium model / M. S. Astanina, M. A. Sheremet, J. C. Umavathi // International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow. – 2019. – Vol. 29. – № 6. – P. 1902–1919.
3. Astanina M. S. Effect of porous insertion on convective energy transport in a chamber filled with a temperature-dependent viscosity liquid in the presence of a heat source term / M. S. Astanina, M. M. Rashidi, M. A. Sheremet, G. Lorenzini // International Journal of Heat and Mass Transfer. – 2019. – Vol. 144: 118530.
4. Astanina M. S. Effect of Porous Medium and Copper Heat Sink on Cooling of Heat-Generating Element / M. S. Astanina, M. A. Sheremet, U. S. Mahabaleshwar, J. Singh // Energies. – 2020. – Vol. 13 (10): 2538.
5. Astanina M. S. Cooling System with Porous Finned Heat Sink for Heat-Generating Element / M. S. Astanina, M. M. Rashidi, M.A. Sheremet, G. Lorenzini // Transport in Porous Media. – 2020. – Vol. 133 (3). – P. 459–478.
6. Astanina M. S. Transient free convection of variable viscosity liquid in an inclined cube affected by the temperature modulation on a vertical wall / M. S. Astanina, B. Buonomo, O. Manca, M. A. Sheremet // International Journal of Thermal Sciences. – 2021. – Vol. 164: 106880.
7. Astanina M. S. Thermal convection in a cubical region saturated with a temperature-dependent viscosity fluid under the non-uniform temperature profile at vertical wall / M. S. Astanina, M. Ghalambaz, A. J. Chamkha, M. A. Sheremet // International Communications in Heat and Mass Transfer. – 2021. – Vol. 126: 105442.
8. Astanina M. S. Simulation of mixed convection of a variable viscosity fluid in a partially porous horizontal channel with a heat-generating source / M.S. Astanina, M. A. Sheremet // Computer Research and Modeling. – 2019. – Vol. 11. – № 1. – P. 95 –107.
9. Astanina M. S. Effect of third size on natural convection of variable viscosity fluid in a closed parallelepiped / M. S. Astanina, B. Buonomo, O. Manca, M. A. Sheremet // International Communications in Heat and Mass Transfer. – 2021. – Vol. 128: 105618.

Scopus ID: 56780338400

Web of Science ID: AAV-5089-2020

Стипендии

• Бакалавриат

- Стипендия (2871,65, 4307,47)
- Повышенная
 - а. Учебная, общественная, культурная, спортивная деятельность (I, II – 13000; III, IV - 15000)
 - б. Научная деятельность (уровни: IV – 15 т., 19.2 т., 24.5 т., 35.5 т.)
- Стипендия правительства РФ (1872)
- Стипендия Президента РФ (2860)
- Стипендии различных фондов, премии г. Томска, губернатора, законодательной думы ТО

• Магистратура

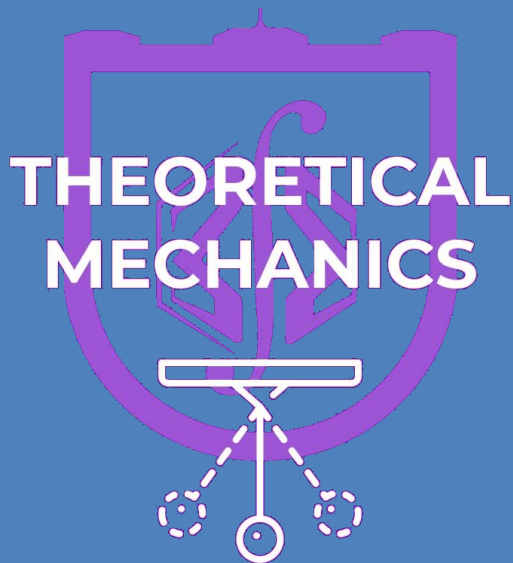
- Стипендия (5024,03, 6459,86)
- Повышенная
 - а. Учебная, общественная, культурная, спортивная деятельность (19200)
 - б. Научная деятельность (уровни: IV – 16.6 т., 23т., 28т., 38.5 т.)
- Стипендия правительства РФ (1872)
- Стипендия Президента РФ (2860)
- Стипендии различных фондов (Потанин, HUAWEI), премии г. Томска, губернатора, законодательной думы ТО

• Аспирантура

- Стипендия (12455,98)
- Повышенная (уровни: IV – 16т., 22т., 32т., 37т.)
- Стипендия правительства РФ (4680), по приоритету (13000)
- Стипендия Президента РФ (5850), по приоритету (18200), молодым учёным и аспирантам (22800)
- Стипендии различных фондов, премии г. Томска, законодательной думы ТО

Конференции и стажировки

- Томск
- Новосибирск
- Москва
- Санкт-Петербург
- Ялта
- Уфа
- Пермь
- Минск
- Сочи
- Китай
- Катар
- Индия
- Япония
- Турция
- Польша
- Англия
- Италия
- Малайзия



Ждем вас на кафедре
теоретической механики!

