

**ХАНУКАЕВА ДАРЬЯ ЮРЬЕВНА**  
Доцент кафедры высшей математики

**Образование:**

Московский физико-технический институт  
(государственный университет), 1999, инженер-математик по  
специальности "Прикладные математика и физика"

**Ученая степень:**

кандидат физико-математических наук, 2003, тема  
диссертации: «Аэротермобаллистика единого и дробящегося метеороида в  
неизотермической атмосфере», МФТИ (ГУ)

**Ученое звание:**

доцент, 2013.

**Опыт работы:**

С 2003 года преподает высшую математику в Российском государственном  
университете нефти и газа им. И.М.Губкина сначала в должности ассистента, а с  
сентября 2008 года - в должности доцента.

**Научная деятельность:**

Математическое моделирование течений вязкой и структурированной жидкости в  
системе, частично заполненной пористой средой. Еще одно направление научной  
работы - исследование свойств и микроструктуры поверхностей методами  
сканирующей зондовой микроскопии и математическая интерпретация результатов.

**Преподаваемые дисциплины:**

Линейная алгебра и аналитическая геометрия для специальности "Прикладная  
математика"

Дифференциальные уравнения для специальности "Прикладная математика"

Теория функций комплексной переменной для специальности "Прикладная  
математика"

Геометрические методы математического анализа для специальности "Прикладная  
математика"



Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной и нескольких переменных для всех специальностей

Теория вероятностей и математическая статистика для всех специальностей

### **Повышение квалификации:**

"Электронная информационно-образовательная среда вуза" Центр инновационных компетенций РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина 09.10.2018-30.10.2018

"Особенности статистической обработки данных в среде Matlab и среде R" Центр инновационных компетенций РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина 21.08.2018-22.08.2018

### **Публикации:**

1. Filippov A.N., Khanukaeva D.Yu., Aleksandrov P.A. Electrophoretic motion of a porous polyelectrolyte microcapsule // Theoretical and Computational Fluid Dynamics, 2022, 10.1007/s00162-022-00607-0.
2. Koroleva Yu.O., Khanukaeva D.Yu. Estimates of characteristics of a micropolar flow passing through an axially symmetric cell // Electronic Journal of Differential Equations, 2021, No. 74, p. 1–16.
3. Daria Yu. Khanukaeva, Leonid A. Ostrer. On the boundary conditions in the Stokesian flows // Theor. Comput. Fluid Dyn. 2021, 35(2), p.131-144.
4. Khanukaeva D.Yu. Approximation of the hydrodynamic permeability for globular-structured membranes. Part II: The micropolar filtrate // Mechanics of Materials, 2021, 157(1), 103829.
5. Maurya D.K., Deo S., Khanukaeva D.Yu. Analysis of Stokes flow of micropolar fluid through a porous cylinder // Mathematical Methods in the Applied Sciences 2021, 44(8), 6647-6665.
6. Daria Khanukaeva. Filtration of micropolar liquid through a membrane composed of spherical cells with porous layer // Theoretical and Computational Fluid Dynamics, 2020. 34(3), P. 215-229.
7. Daria Khanukaeva. Approximation of the hydrodynamic permeability for globular-structured membranes // Mechanics of Materials, 148, 2020. 103528 <https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2020.103528>

8. D.Yu. Khanukaeva, A.N. Filippov, P.K. Yadav, A. Tiwari Creeping flow of micropolar fluid parallel to the axis of cylindrical cells with porous layer // *European Journal of Mechanics / B Fluids* 76 (2019) 73–80
9. D. Yu. Khanukaeva and S. Deo On the Stokes Paradox in a Micropolar Liquid // *Colloid Journal*. 2019. V. 81. N4. P.395–400.
10. D.Yu. Khanukaeva, A.N. Filippov, P.K. Yadav, A. Tiwari Creeping flow of micropolar fluid through a swarm of cylindrical cells with porous layer (membrane) // *Journal of Molecular Liquids* 294 (2019) 111558
11. Д.Ю. Ханукаева, А.Н. Филиппов Изотермические течения микрополярных жидкостей: постановка задач и аналитические решения // *Коллоидный журнал*, 2018, т.80, №1, с.17-40.
12. Д.Ю. Ханукаева Об аналогии между фильтрационным течением ньютоновской жидкости и свободным течением микрополярной жидкости // *Мембраны и мембранные технологии*, 2018, т.8, №3, с.190-195.
13. D. Yu. Khanukaeva and A. N. Filippov Statistical Processing of Ultrafiltration Membrane Pore Size Distribution Determined by Atomic Force Microscopy // *Petroleum Chemistry*, 2015, Vol. 55, No. 10, pp. 909–917.

### **Награды:**

С первых лет научной работы участвует как исполнитель или руководитель грантов Российского Фонда Фундаментальных Исследований, в течение ряда лет являлась победителем конкурса среди молодых преподавателей РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина на грант компании Conoco Phillips. В 2014 году совместно с коллегами из Oak-Ridge National Laboratory (Tennessee, USA) выиграла Российско-Американский грант CRDF-Global U.S.- Russian University Research Competition.

### **Контакты:**

khanuk@yandex.ru