



**Филиппов Анатолий Николаевич**

*Профессор кафедры высшей математики, заместитель заведующего кафедрой по научной работе, заместитель декана факультета АиВТ по научной работе*

[English](#)

**Образование:**

МГУ имени М.В. Ломоносова с отличием – 1982 год, аспирантура отделения механики  
МГУ имени М.В. Ломоносова – 1985 год, специальность по диплому «механика»,  
специальность по аспирантуре – «механика деформируемого твердого тела»,  
квалификация «механик»

**Ученая степень:**

Доктор физико-математических наук, 1999 г.

Кандидатская диссертация на тему: «Одномерные упругие волны в стержне и пластинке с учетом нелинейного взаимодействия с окружающей средой», МГУ имени М.В. Ломоносова, 1985 г.

Докторская диссертация на тему «Роль поверхностных сил в процессах ультра- и микрофильтрации», ИФХЭ им. А.Н.Фрумкина РАН, 1999 г.

**Ученое звание:**

Профессор по кафедре высшей и прикладной математики, 2001 г.

**Опыт работы:**

С 1985 по 1987 год работал младшим научным сотрудником лаборатории взрывных и ударных процессов Института Механики при МГУ им. Ломоносова.

С ноября 1987 по январь 2010 года работал в Московском государственном университете пищевых производств (МГУПП).

Сначала ассистентом кафедры высшей математики (1987–1991), затем доцентом (1991–1999), с 1999 – профессором и заведующим кафедрой «Высшая и прикладная

математика», основателем и первым научным руководителем эталонной нанолаборатории МГУПП (2008-2010 гг.).

С ноября 2005 года по май 2006 года исполнял обязанности директора (декана) Института (на правах факультета) оборудования автоматизации и информационных технологий МГУПП.

С 01 февраля 2010 года является профессором РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина.

**Преподаваемые дисциплины:**

Аналитическая геометрия и дифференциальное исчисление,

Интегральное исчисление и ряды,

Функции многих переменных и дифференциальные уравнения,

Теория вероятностей и математическая статистика,

Наноразмерные процессы разделения растворов и супензий.

**Научные интересы:**

Физико-химическая механика, коллоидная химия поверхностей и поверхностных взаимодействий, мембранные процессы разделения растворов (обратный осмос, ультра-,nano- и микрофильтрация, электродиализ), электрохимические явления, движение полых вихрей в жидкости, нанотехнологии, сканирующая зондовая микроскопия, динамические задачи теории упругости.

**Научная деятельность:**

Участвовал более чем в 200 научных конференциях и симпозиумах, в том числе в США (1989), Германии (1991, 2011, 2015), Нидерландах (1991, 1997), Великобритании (1997, 2005), Израиле (1993, 2000, 2004, 2007, 2009), Бельгии (2001), Болгарии (1992, 2000, 2008, 2013, 2015-2017, 2019), Австрии (1998, 2006), Испании (2005, 2015, 2017), Италии (2016), Венгрии (2007), Чехии (2009, 2014), Португалии (2010), Китае (2015, 2025), Индии (2008, 2011, 2015, 2016). Регулярно приглашался для оппонирования кандидатских и докторских диссертаций, в том числе за рубежом (Израиль, Индия), рецензирования научных статей в отечественных и международных журналах.

Подготовил кандидата и 2-х докторов физико-математических наук, разработал и читал в МГУПП специальный курс «Введение в мембранные процессы», разработал новый курс «Наноразмерные мембранные процессы разделения жидких растворов и супензий», подготовил и читает с 2015-го года в ИДГ РАН новый курс «Наноразмерные процессы фильтрации растворов и супензий» для студентов МФТИ,

выиграл грант GIAN (Индия) и прочитал курс «Modeling approaches of nanoscale filtration processes of solutions and suspensions» для бакалавров, магистров, аспирантов и специалистов в Indian Institute of Technology Patna в период 13-20 июля 2016 года.

#### **Повышение квалификации:**

- 15.09.2025-20.09.2025, НАН Беларуси, г. Минск, XIII Международная конференция «Мембранные технологии-2025».
- 07.10.2024-12.10.2024, Федеральная территория «Сириус», XXII Менделеевский съезд по общей и прикладной химии.
- 21.08.2023-25.08.2025, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, XIII Съезд по теоретической и прикладной механике.
- 29.11.2021-27.12.2021, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва «Охрана труда».
- 05.09.2021-10.09.2021, 35<sup>th</sup> Conference of the European Colloid & Interface Society, Афины, Греция.
- 19.08.2019-24.08.2019. Башкирский государственный университет, г. Уфа, XII Всероссийский съезд по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики.
- 09.10.2018-30.10.2018. РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва, Электронная информационно-образовательная среда вуза.
- 02.09.2017-07.09.2017. Universidad Complutense de Madrid, г. Мадрид, Испания, 31-я конференция ECIS (European Colloid and Interface Society).
- 13.07.2016-20.07.2016. MHRD Scheme on Global Initiative on Academic Network (GIAN). Indian Institute of Technology Patna, Индия. Modeling approaches of nanoscale filtration processes of solutions and suspensions.

#### **Публикации:**

Всего опубликовано за пять лет (2020-2025) 58 работ.

индекс Хирша – 21 (Web of Science)

индекс Хирша – 22 (Scopus)

индекс Хирша – 24 (RSCI, РИНЦ)

**Список основных публикаций в рецензируемых журналах за 5 лет (2020-2025) и список монографий.**

1. Ramasamy Selvi, Pankaj Shukla, A.N. Filippov. Flow around a Liquid Sphere Filled with a Non-Newtonian Liquid and Placed into a Porous Medium, Colloid Journal, 2020, Vol. 82, No. 2, pp. 152–160. DOI: 10.1134/S1061933X20010123. JCR Impact-factor 0.966 (Q3)
2. A.N. Filippov, N.A. Kononenko, I.V. Falina, E.V. Titskaya, D.A. Petrova. Electrodiffusion Characteristics of Halloysite-Modified Bilayer Membranes, Colloid Journal, 2020, Vol. 82, No. 1, pp. 81–92. DOI: 10.1134/S1061933X20010056. JCR Impact-factor 0.966 (Q3)
3. Pramod Kumar Yadav, Sneha Jaiswal, Jaikanth Yadav Puchakatla, and A. N. Filippov. Poiseuille Flow of Micropolar-Newtonian Fluid through Concentric Pipes Filled with Porous Medium, Colloid Journal, 2020, Vol. 82, No. 3, pp. 333–341. DOI: 10.1134/S1061933X20030047. JCR Impact-factor 0.966 (Q3)
4. V.D. Sobolev, A.N. Filippov, V.M. Starov. Influence of flow and charge transfer inside membranes on measurements of membrane zeta potential, Journal of Molecular Liquids 2021, Vol. 323, 114865. DOI: 10.1016/j.molliq.2020.114865. JCR Impact-factor 6.165 (Q1)
5. A.N. Filippov, N.A. Kononenko, N.V. Loza, D.S. Kopitsyn, D.A. Petrova. Modelling of transport properties of perfluorinated one- and bilayer membranes modified by polyaniline decorated clay nanotubes. Electrochimica Acta, 2021, Vol. 389, 138768. DOI: 10.1016/j.electacta.2021.138768. JCR Impact-factor 6.901 (Q1)
6. A.N. Filippov. A Cell Model of an Ion-Exchange Membrane. Electrodiffusion Coefficient and Diffusion Permeability, Colloid J., 2021, Vol. 83, pp. 387-398. DOI: 10.1134/S1061933X21030066. JCR Impact-factor 1.119 (Q3)
7. Sharad Sinha, A.N. Filippov. Time Dependent Magnetohydrodynamic Flow of CuO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub> Water Based Nanofluid along a Vertical Permeable Stretching Surface, Colloid J., 2021, Vol. 83, pp. 500-512. DOI: 10.1134/S1061933X21040116. JCR Impact-factor 1.119 (Q3)
8. V.V. Ugrovov, A.N. Filippov. Influence of Adsorption Kinetics on Gas Transfer through a Composite Membrane, Colloid J., 2021, Vol. 83, No. 4, pp. 513–517. DOI: 10.1134/S1061933X2104013X. JCR Impact-factor 1.119 (Q3)
9. A.N. Filippov, T.S. Philippova. Electrostatic and Molecular Interaction between a Charged Spherical Particle and a Charged Membrane Pore: The Case of Given Surface Charge Densities, Membranes and Membrane Technologies, 2021, Vol. 3, No. 1, pp. 15–23, DOI: 10.1134/S2517751621010066 (Q3)
10. Anatoly N. Filippov, Natalia A. Kononenko, Natalia V. Loza, Daria A. Petrova. Modeling Asymmetry of a Current–Voltage Curve of a Novel MF-4SC/PTMSP Bilayer Membrane, Membranes MDPI, 2022, Vol. 12, 22. DOI: 10.3390/membranes12010022. JCR Impact-factor 4.106 (Q1)

11. Anatoly Filippov and Tamara Philippova. Control of Electrolyte Filtration through a Charged Porous Layer (Membrane) Using a Combination of Pressure Drop and an External Electric Field. *Colloids Interfaces*, 2022, Vol. 6, 34. DOI: 10.3390/colloids6020034. JCR Impact-factor 3.158 (Q2)
12. Filippov A.N., Shkirskaya S.A. Theoretical and Experimental Study of Joint Osmotic and Electroosmotic Water Transfer through a Cation-Exchange Membrane. *Int. J. Mol. Sci.*, 2022, Vol. 23, Article 12778. DOI: 10.3390/ijms232112778. JCR Impact-factor 5.923 (Q1)
13. A.N. Filippov. A Cell Model of an Ion-Exchange Membrane. Capillary-Osmosis and Reverse-Osmosis Coefficients. *Colloid J.*, 2022, Vol. 84, No. 3, pp. 332–343, DOI: 10.1134/S1061933X2203005X. SJR 0.23 (Q4)
14. Anatoly N. Filippov, Daria Yu. Khanukaeva, Petr A. Aleksandrov. Electrophoretic motion of a porous polyelectrolyte microcapsule. *Theor. Comput. Fluid Dyn.* 2022, Vol. 36, 465–490. DOI: 10.1007/s00162-022-00607-0. JCR Impact-factor 1.606 (Q1)
15. Anatoly N. Filippov, Huseyin Selcuk. Influence of Surface Forces on Membrane Separations. *Membranes* MDPI, 2022, Vol. 12, 400. DOI: 10.3390/membranes12040400. JCR Impact-factor 4.106 (Q1)
16. V.V. Ugrozov, A.N. Filippov. Determination of the Differential Resistance of a Bilayer Ion-Exchange Membrane according to the Theoretical Current–Voltage Curve. *Membranes and Membrane Technologies*, 2022, Vol. 4(2), pp. 111–117. DOI: 10.1134/S2517751622020081. JCR Impact-factor 1.402 (Q3)
17. Sharad Sinha, Gupta P., Filippov A.N. Buoyancy Assisting and Opposing Mixed Convective MHD Flow of Nanofluid along a Vertical Stretching Sheet. *Colloid J.*, 2023, Vol. 85(1), P. 128–139. DOI: 10.1134/S1061933X2260035X, SJR 0.23 (Q4)
18. Pramod Kumar Yadav, Kumar A., Filippov A.N. Analysis of Entropy Production of Immiscible Micropolar and Newtonian Fluids Flow through a Channel: Effect of Thermal Radiation and Magnetic Field. *Colloid J.*, 2023, Vol. 85(1), P. 95–113. DOI: 10.1134/S1061933X22600300, SJR 0.23 (Q4)
19. Ugrozov V.V., Filippov A.N. Kinetic Transport Coefficients through a Bilayer Ion Exchange Membrane during Electrodiffusion. *Membranes and Membrane Technologies*, 2023, Vol. 5(6), P.423–429. DOI: 10.1134/S2517751623060082, SJR 0.27 (Q3)
20. Filippov A.N. Transference Numbers of Counterions in the Cell Model of a Charged Membrane. *Membranes and Membrane Technologies*, 2023, Vol. 5(5), P.344–351. DOI: 10.1134/S2517751623050037, SJR 0.27 (Q3)
21. Filippov A.N., Akberova E.M., Vasil'eva V.I. Study of the Thermochemical Effect on the Transport and Structural Characteristics of Heterogeneous Ion-Exchange Membranes by Combining the Cell Model and the Fine-Porous Membrane Model, *Polymers* MDPI, 2023, Vol. 15(16), Article ID 3390, P.1-18. DOI: 10.3390/polym15163390, JCR Impact-factor 5.0 (Q1)

22. A.N. Filippov. Shear Waves in an Elastic Plate with a Hole Resting on a Rough Base. Mathematics MDPI, 2024, Vol. 12, Article ID 165. <https://doi.org/10.3390/math12010165>, JCR Impact-factor 2.592 (Q1)
23. Pramod Kumar Yadav, Muhammad Roshan, and A.N. Filippov A Hemodynamic Perspective to Analyze the Pulsatile Flow of Jeffrey Fluid through an Inclined Overlapped Stenosed Artery. Colloid J., 2024, Vol. 86, No. 4, pp. 627–643, DOI: 10.1134/S1061933X24600349 SJR 0.23 (Q4)
24. D.Yu. Khanukaeva, P.A. Aleksandrov, and A.N. Filippov. Effects of Unsteadiness in Membrane Separation of Solutions. Membranes and Membrane Technologies, 2024, Vol. 6(4), pp. 213–224. DOI: 10.1134/S2517751624600468. JCR Impact-factor 1.6 (Q3)
25. A.R. Troshkin, D.Yu. Khanukaeva, P.A. Aleksandrov, A.N. Filippov. Mathematical modeling of stationary thermopervaporation through A hydrophobic membrane, Journal of Molecular Liquids, 2025, Vol. 417 ID 126585, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2024.126585> SJR 0.935 (Q1)
26. A. Filippov. Asymmetry of cross kinetic coefficients in the cell model of a charged membrane. Asymmetry 2025 Vol. 1:0003, DOI: 10.55092/asymmetry20250003.
27. A. N. Filippov. Capillary Model of a Charged Membrane with Variable Hydrophilicity and Hydrophobicity. Colloid J., 2025 Vol. 87, No. 6, DOI: 10.1134/S1061933X25601349 (Q3)

#### Монографии:

1. Угрозов В.В., Филиппов А.Н., Сидоренко Ю.И., Шебершнева Н.Н. Процесс сорбции влаги гидрофильными биополимерами и биополимерными смесями. Глава в монографии «Теоретические основы пищевых технологий». М.: Колосс, книга 2, 2009, С.614-623.
2. К.И.Попов, И.В.Гмошинский, А.Н.Филиппов, А.В.Жердев, С.А.Хотимченко, В.А.Тутельян. Пищевые нанотехнологии: перспективы и проблемы. Изд. комплекс МГУПП, М., 2010. 164с.
3. Volkovich Yu.M., Filippov A.N. and Bagotsky V.S. Structural properties of porous materials and powders used in different fields of science and technology. Springer-Verlag, 2014, 328 p. 168 illus.

#### Патенты:

- RU 2216987 C1**, the Way of Caramel Production. Authors: Sidorenko M.Yu., Skobelskaya Z.G., Il'ina V.V., Filippov A.N., Sidorenko Yu.I., Ukrainets A.I. The Date of Priority -03 April 2003. Patent holder – Moscow State University of Food Production. IPC 7A23G 3/00.
- RU 2216988 C1**, the Way of Solid Caramel Production. Authors: Sidorenko M.Yu., Skobelskaya Z.G., Il'ina V.V., Filippov A.N., Timokhin V.V., Kondakova I.A. The Date of Priority -03 April 2003. Patent holder – Moscow State University of Food Production. IPC 7A23G 3/00.
- RU 2216989 C1**, the Way of Caramel Obtaining. Authors: Sidorenko M.Yu., Skobelskaya Z.G., Lukin N.D., Karpov V.G., Filippov A.N., Sidorenko A.Yu. The Date of Priority -03 April 2003. Patent holder – Moscow State University of Food Production. IPC 7A23G 3/00.

**RU 2670300 C1**, A Method of Manufacturing an Ion-Exchange Bilayer Membrane. Authors: Petrova D.A., Filippov A.N., Gushchin P.A., Ivanov E.A., Vinokurov V.A., Novikov A.A. The Date of Priority -28 March 2018 (valid for 20 years). Patent holder – Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University).

**RU 2782631 C1**, A Method of Manufacturing an Ion-Exchange Bilayer Membrane. Authors: Petrova D.A., Filippov A.N., Kononenko N.A., Lagutin P.G. The Date of Priority -14 December 2021 (valid for 20 years). Patent holder – Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University).

#### **Рецензент научных журналов:**

Journal of Membrane Science, Langmuir, Advances in Colloid and Interface Science, Colloid Journal (Коллоидный журнал), Separation Science and Technology, Desalination, AAM (Advances in Applied Mathematics), Canadian Journal of Physics, Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik, Meccanica, Journal of Porous Media, Membranes and Membrane Technology (Мембранные технологии), Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, Industrial & Engineering Chemistry Research, Chemical Engineering Research and Design, Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Material, European Journal of Mechanics - B/Fluids, Theoretical Foundations of Chemical Engineering (Теоретические основы химических технологий), Journal of Applied Electrochemistry, Электрохимия (Russian Journal of Electrochemistry), Molecules, Current Applied Physics, Mathematical Problems in Engineering. Physics of Fluids AIP, Surface Innovations, Colloid and Polymer Science, Mathematical Methods in the Applied Sciences, Materials, Materials and Design, International Communications in Heat and Mass Transfer, Physics Letters A и др.

#### **Награды, членство:**

##### **Награды, членство Филиппова А.Н.:**

действительный член РАЕН (секция нефти и газа, 2021), награжден медалью «В память 850-летия Москвы» (1997), знаком «Почетный работник высшего профессионального образования РФ» (2005), Почетной Грамотой Министерства образования РФ (2001), Почетной Грамотой Федерального Агентства по науке и инновациям (2006), Почетным знаком «70-лет МГУПП» (2001), Грантами Москвы в области науки и технологий в образовании: "Профессор-2001", "Профессор-2002", "Профессор-2003", Почетной серебряной медалью В.И. Вернадского за высокие научные достижения и большой вклад в развитие России (2025). Член диссертационных советов Д.212.200.03 в РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Д.002.259.02 в Институте физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН и Д.002.234.01 в Институте нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, зам. главного редактора журнала «Мембранные технологии» (Россия), член редколлегий «Коллоидного журнала» (Россия), журнала “Asymmetry” (Китай), Journal of International Academy of Physical Sciences (Индия), приглашенный редактор специального выпуска журнала “Advances in Colloid and Interface Science” (том 139, 2008 год), Membranes” (MDPI, 2021) эксперт РФФИ (1997-2023), РНФ, Минобрнауки, член экспернского совета ВАК РФ по математике и механике, член Российского

Мембранных Общества, член EMS (European Membrane Society), член ECIS (European Colloid and Interface Society), член Оргкомитета ежегодной международной конференции "Ion Transport in Organic and Inorganic Membranes", член Программного комитета Всероссийской конференции «Мембранные-2016, 2019, 2022, 2025», член Международного Научного комитета 13-го Национального съезда по теоретической и прикладной механике (Болгария, 2017), член организационного и программного комитетов и сопредседатель теоретической секции V Международной конференции по коллоидной химии и физико-химической механике (Санкт-Петербург, 2018).

**Гранты и почетные звания:**

1. Grant of The Jacob Blaustein Institutes for Desert Research, Ben-Gurion University of the Negev – Center of Energy and Environmental Physics, Israel (February-May 1993), Visiting Scientist.
2. Грант РФФИ (Российский фонд фундаментальных исследований), № 95–01 00300 (1995–1997) «Течение растворов электролитов в концентрированных суспензиях пористых проводящих частиц», ответственный исполнитель.
3. Grant of BBSRC Underwood Fund (UK) (May-August 1997), Visiting Scientist.
4. Грант РФФИ № 97–01–00127 (1997–1999) «Исследование процесса формирования и движения кавитационных вихрей», ответственный исполнитель.
5. Грант РФФИ № 98–01–004 (1998–2000) «Влияние физико-химических свойств сред и внешних полей на гидродинамику движения малых капель», ответственный исполнитель.
6. Grant of INCO-COPERNICUS, Contract ERB 3512 CT980911 (1999–2001) «Emulsions in Food Industry and as Contaminant of the Environment: Hydrodynamics of Filtration and Turbulence Enhanced Coalescence», научный руководитель с российской стороны.
7. Грант РФФИ № 01–01–00276 (2001–2003) «Физико-химическое и гидродинамическое взаимодействие частиц внутри длинных каналов», руководитель проекта.
8. Соросовский доцент (2000).
9. Соросовский профессор (2001).
10. Грант Москвы в области наук и технологий в сфере образования “Профессор-2002”.
11. Грант Москвы в области наук и технологий в сфере образования “Профессор-2003”.
12. Grant of the Jacob Blaustein Institutes for Desert Research, Ben-Gurion University of the Negev – Center of Energy and Environmental Physics, Israel (February-March, 2004), Visiting Professor.
13. Грант Москвы в области наук и технологий в сфере образования “Профессор-2004”.
14. Международный Грант РФФИ – Австрийское бюро научных обменов № 06 03–90575 БНТС (2006-2008) (совместно с университетом Карла-Франценса в Граце) «Нанофильтрация растворов неэлектролитов с учетом кинетики забивки пор мембранны», руководитель проекта с российской стороны.
15. Международный грант РФФИ № 08–08–91306-ИНД (2008-2009) (совместно с университетом Аллахабада, Индия) «Ячеичные модели нанофильтрации через сложнопористые мембранны», руководитель проекта с российской стороны.

16. Международный грант РФФИ № 08–03–90031-Бел (2008-2009) (совместно с Кубанским государственным университетом и Институтом физико органической химии НАН Беларуси) «Исследование эффектов асимметрии транспортных свойств модифицированных мембран для управления процессами нано- и ультрафильтрации», ответственный исполнитель.
17. Грант РФФИ № 08–08–00832 (2008-2010) «Теория нанофильтрации многокомпонентных растворов через гидрофобные мембранны», руководитель проекта.
18. Грант РФФИ № 08–08–00609 (2008-2010) «Экспериментальные и теоретические исследования анизотропных нанокомпозитных материалов МФ 4СК/полианилин для мембранных датчиков» (совместно с Кубанским государственным университетом), ответственный исполнитель.
19. Государственный контракт № 01.648.12.3023 от 11 ноября 2008 года между МГУПП и Федеральным агентством по науке и инновациям РФ «Разработка нормативно-методического обеспечения и средств контроля содержания и безопасности наночастиц в продукции сельского хозяйства, пищевых продуктах и упаковочных материалах», выполняемый в рамках ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008-2010 годы» - исполнитель, научный руководитель эталонной нанолаборатории.
20. Грант РФФИ № 08–08–00388 (2008-2010) (совместно с Институтом Динамики Геосфер РАН) «Фильтрационная неустойчивость течений в пористых средах», ответственный исполнитель.
21. Международный грант РФФИ № 10–08–92652-ИНД (2010-2011) (совместно с университетом Лакнау, Индия) «Исследование влияния физико-химических параметров и магнитного поля на процесс нанофильтрации неньютоновских жидкостей через сложнопористые мембранны», руководитель проекта с российской стороны.
22. Международный грант РФФИ № 10–03–90007-Бел (2010-2011) (совместно с Кубанским государственным университетом и Институтом физико органической химии НАН Беларуси) «Теоретическое и экспериментальное исследование явлений переноса одно- и двухзарядных ионов вnanostructured полислойных мембранах для управления составом жидких сред», ответственный исполнитель.
23. Грант РФФИ № 11-08-01043 (2011-2013) «Моделирование переноса водно органических смесей через нанопористые мембранны», руководитель проекта.
24. Грант РФФИ № 11-08-96518-р\_юг\_ц (2011-2012) (совместно с Кубанским государственным университетом) «Разработка и экспериментальная проверка математической модели анизотропной нанокомпозитной мембранны для оценки параметров вольтамперной характеристики и управления процессами электро- и массопереноса», ответственный исполнитель.
25. Грант РФФИ № 12-08-01091 (2012-2014) (совместно с Институтом Динамики Геосфер РАН) «Экспериментальное и теоретическое исследование течения суспензии в пористой среде», ответственный исполнитель.
26. Международный грант РФФИ № 11-08-93105 НЦНИЛ (2011-2013) «Ионный транспорт в гибридных мембранных материалах, содержащих оксиды кремния и циркония с симметричным и асимметричным распределением» (совместно с Институтом общей и неорганической химии имени Н.С.Курнакова РАН и Université Montpellier, Institut de Chimie et des Matériaux Paris Est.. Франция),

ответственный исполнитель.

27. Международный грант РФФИ № 12-08-90010-Бел (2012-2013) (совместно Институтом нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН и Институтом физико-органической химии НАН Беларусь) «Получение высокопроницаемых композиционных поливолоконных мембран для мембранных контакторов газ жидкость», ответственный исполнитель.
28. Грант РФФИ № 14-08-00893 (2014-2016) «Моделирование задержания водно-органических растворов красителей с помощью гидрофобных нанопористых мембран», руководитель.
29. Международный грант CRDF-Global U.S. - Russian University Research Competition FSAX-14-60158-0 (2014-2015) "Exploring of the Nanoscale Responses to Thermal and Electrochemical Action of SPM on the Fossil Fuel Surfaces" - «Исследование отклика наноразмерной структуры поверхности твердых энергоносителей при термо- и электрохимическом воздействии сканирующего зондового микроскопа», ответственный исполнитель.
30. Грант РФФИ № 13-08-00544 (2013-2015) «Анизотропные мембранные композиты с асимметричными транспортными характеристиками для применения в электродиализе», ответственный исполнитель.
31. Грант РНФ № 14-19-01045 (2014-2016) «Исследование способов получения нанопокрытий из функционализированных различными металлами и их оксидами природных алюмосиликатных нанотрубок (галлуазит), нанесенных на керамические материалы и перфорированные мембранны», руководитель проекта.
32. Грант РФФИ № 14-38-50268 мол\_нр (2014) «Исследование морфологии поверхности анизотропных композитов на основе перфорированных мембран и полианилина методом атомно-силовой микроскопии», руководитель проекта.
33. Грант РФФИ № 14-14-00-10385 Ир (2014-2015) «Доступ к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств», руководитель проекта
34. Грант РФФИ № 15-08-03284 (2015-2017) «Теоретическое и экспериментальное исследование диффузионной и электроосмотической проницаемости мембран для повышения эффективности электромембранныго концентрирования растворов электролитов различной природы», ответственный исполнитель.
35. Международный грант РФФИ № 15-58-45142\_Инд (2015-2016, совместно с Birla Institute of Technology & Science, Pilani, Rajasthan, Индия) «Течение через мембрану, моделируемую пористыми цилиндрическими частицами ячеичным методом», руководитель проекта.
36. Грант РФФИ № 16-08-01117 (2016-2018) «Влияние модифицирующих компонентов в ионообменных мембранах на гидратные структуры ион дипольных ассоциатов фиксированный ион-противоион», ответственный исполнитель.
37. Грант РФФИ № 16-08-00642 (2016-2017) «Исследование возникновения эффекта асимметрии диффузионной проницаемости при переносе газа/ газов через многослойную непористую мембрану», ответственный исполнитель.
38. Грант РФФИ № 16-01-00138 (2016-2018) «Исследование напряженно деформированного состояния и динамического поведения трубопровода», исполнитель.
39. Грант Минобрнауки РФ № 14.Z50.31.0035 (2017-2019) "Создание и

- исследование функциональных алюмосиликатных наноматериалов" – исполнитель, руководитель группы мембран и функциональных подложек.
40. Грант РФФИ № 17-08-01287 (2017-2019) «Моделирование электроосмотической проницаемости и удельной электропроводности мембранны ячеичным методом», руководитель проекта.
41. Грант РФФИ № 18-08-00771 (2018-2020) «Теоретическое и экспериментальное исследование электродиффузионных характеристик модифицированных ионообменных мембран для повышения эффективности электромембранного разделения растворов электролитов», исполнитель, совместно с Кубанским гос. университетом.
42. Грант РФФИ № 19-08-00925 (2019-2021) «Исследование влияния концентрационного поля на электроосмотический перенос воды в условиях процесса электродиализного концентрирования растворов электролитов», ответственный исполнитель, совместно с Кубанским гос. университетом.
43. Грант РФФИ № 19-08-00058 (2019-2021) «Моделирование фильтрации микрополярных жидкостей в сложно-пористых мембранах», ответственный исполнитель.
44. Грант РФФИ № 20-08-00661 (2020-2023) «Моделирование ячеичным методом диффузионной проницаемости, обратноосмотического и электродиффузионного коэффициентов заряженных мембранны», руководитель проекта.
45. Грант РНФ № 20-19-00670 (2020-2022) «Создание и характеризация новых двухслойных заряженных мембран, обладающих существенной асимметрией транспортных свойств, с целью их применения в электромембранных устройствах, а также приnanoфильтрации растворов электролитов и водоорганических смесей», руководитель проекта.
46. Грант РНФ № 23-19-00520 (2023-2025) «Перенос структурированных флюидов в системах с варьируемой лиофильностью», руководитель проекта.

**Контакты:**

к.1423 (кафедра), 1424 (лаборатория),

Тел. +7 (499) 507-86-75, Факс: +7 (499) 507-88-77.

E-mails: filippov.a@gubkin.ru

Персональная страница на ResearchGate <https://www.researchgate.net/profile/Anatoly-Filippov>