

**Демёхин
Евгений Афанасьевич**



Доктор физико-математических наук
Профессор кафедры «Математика и информатика»;

Заведующий лабораторией «Электрогидродинамика микро- и наномасштабов» при Финансовом университете;

Ведущий научный сотрудник лаборатории общей аэромеханики Института механики МГУ.

Стаж работы: 27 лет
Стаж научный: 27 лет

Образование

- «Промышленная энергетика», Краснодарский политехнический институт, 1972 г.;
- Решением диссертационного совета 12.06.1981г. присвоена ученая степень кандидата физико-математических наук, направление подготовки 01.02.05, «Механика жидкости газа и плазмы»;
- решением диссертационного совета 04.10.1991г. присвоена ученая степень доктора физико-математических наук, направление подготовки 01.02.05 «Механика жидкости газа и плазмы».

Повышение квалификации:

Применение информационных технологий в сфере высшего образования.
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 18.05-03.06.2015

Стажировки:

- кафедра химической инженерии Массачусетского технологического института, США (приглашённый лектор, 2011);
- кафедра полимеров и кристаллов МГУ (приглашённый лектор, 2012);

- Центр медицинской диагностики при Университете Нотр-Дам, США (2013);
- кафедра механики и нанотехнологий Университета Бордо, Франция (2014).

Преподаваемые дисциплины:

- линейная алгебра (на англ. яз.);
- математический анализ (на англ. яз.);
- эконометрика (на англ. яз.).

Доктор физико-математических наук

Инженер промышленной теплоэнергетики

Диссертации:

1. Демёхин, Е.А. Нелинейные волны в слое вязкой жидкости, увлекаемой турбулентным газовым потоком: Диссертация на соискание учёной степени кандидата физ.-мат. наук // М.: МГУ, 1981.
2. Демёхин, Е.А. Неустойчивость и нелинейные волны в тонких слоях вязкой жидкости: Диссертация на соискание учёной степени доктора физ.-мат. наук // М.: МГУ, 1991.

Наиболее значимые публикации:

1. Demekhin, E.A. Estimating noise in financial time series / E.A. Demekhin, M.S. Diudin, E.N. Kalaidin // European Researcher. – 2011. – No. 5.
2. Chang, H.-C. Complex wave dynamics on thin films / H.-C. Chang, E.A. Demekhin // Studies in Interface Science. – Amsterdam: Elsevier. – 2002. – 402 pp. ISBN: 1383-7303.
3. Шкадов, В.Я. Волновые движения плёнок жидкости на вертикальной поверхности (теория для истолкования экспериментов) / В.Я. Шкадов, Е.А. Демёхин // Успехи механики. – 2006. – Т. 4, № 2. – С. 3-65.
4. Three-dimensional localized coherent structures of surface turbulence. I. Scenarios of two-dimensional-three-dimensional transition / E.A. Demekhin, E.N. Kalaidin, S. Kalliadasis, S.Yu. Vlaskin // Physics of Fluids. – 2007. – Vol. 19, No. 11. – 114103.
5. Three-dimensional localized coherent structures of surface turbulence. II. Lambda-solitons / E.A. Demekhin, E.N. Kalaidin, S. Kalliadasis, S.Yu. Vlaskin // Physics of Fluids. – 2007. – Vol. 19, No. 11. – 114104.
6. Калайдин, Е.Н. К теории электрофореза второго рода / Е.Н. Калайдин, Е.А. Демёхин, А.С. Коровяковский // Доклады РАН. – 2009. – Т. 425, № 5. – С. 626-630.
7. Three-dimensional localized coherent structures of surface turbulence. III. Experiment and model validation / E.A. Demekhin, E.N. Kalaidin, A.S. Selin // Physics of Fluids. – 2010. – Vol. 22, No. 9. – 092103.
8. Демёхин, Е.А. Устойчивость струи вязкой жидкости в переменном электрическом поле высокой частоты / Е.А. Демёхин, С.В. Полянских // Известия РАН. Механика жидкости и газа. – 2010. – № 5. – С. 49-65.
9. Численное моделирование электрокинетической неустойчивости в полупроницаемых мембранах / В.С. Шелистов, Н.В. Никитин,

- Г.С.Ганченко, Е.А. Демёхин // Доклады РАН. – 2011. – Т. 440, № 5. – С. 625-630.
10. Demekhin, E. Taylor cones in a leaky dielectric liquid under an AC electric field / E. Demekhin, S. Polyanskikh, A. Ramos // *Physical Review E*. – 2011. – Vol. 84, No. 3. – 035301.
 11. Chang, H.-C. Nanoscale Electrokinetics and Microvortices: How Microhydrodynamics Affects Nanofluidic Ion Flux / H.-C. Chang, G. Yossifon, E.A. Demekhin // *Annual Review of Fluid Mechanics*. – 2012. – Vol. 44. – Pp. 401-426.
 12. Schiffbauer, J. Electrokinetic instability in microchannels / J. Schiffbauer, E.A. Demekhin, G.S. Ganchenko // *Physical Review E*. – 2012. – Vol. 85, No. 5. – 055302.
 13. Chang, H.-C. Competition between Dukhin's and Rubinstein's electrokinetic modes / H.-C. Chang, E.A. Demekhin, V.S. Shelistov // *Physical Review E*. – 2012. – Vol. 86, No. 4. – 046319.
 14. Demekhin, E.A. Direct numerical simulation of electrokinetic instability and transition to chaotic motion / E.A. Demekhin, N.V. Nikitin, V.S. Shelistov // *Physics of Fluids*. – 2013. – Vol. 25, No. 12. – 122001.
 15. Shelistov, V.S. Electrokinetic instability near charge-selective hydrophobic surfaces / V.S. Shelistov, E.A. Demekhin, G.S. Ganchenko // *Physical Review E*. – 2014. – Vol. 90, No. 1. – 013001.
 16. Demekhin, E.A. Three-dimensional coherent structures of electrokinetic instability / E.A. Demekhin, N.V. Nikitin, V.S. Shelistov // *Physical Review E*. – 2014. – Vol. 90, No. 1. – 013031.

Сфера научных интересов:

математическое моделирование нанотехнологических процессов, математические вопросы микроэкономики.

Контактная информация: EADemehin@fa.ru

Web-страницы:

<http://istina.msu.ru/profile/demekhin/> – персональная страница в МГУ;

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/E-4483-2012> – персональная страница.

Координаты: 350051, г. Краснодар, ул. им. Федора Лузана, 34 / ул. Шоссе Нефтяников, 32, ауд. 104