

5. Направление «Математическое моделирование в гидродинамике, физике плазмы и упругих средах»

1) A. I. Neistadt, A. A. Vasil'ev. Regular and chaotic transport of impurities in steady flows. *Chaos*, 1994, **4**, No. 4, pp. 673—680.

2) A. I. Neistadt, D. L. Vainstein, A. A. Vasil'ev. Changes in the adiabatic invariant and streamline chaos in confined incompressible Stokes flow. *Chaos*, 1996, **6**, No. 1, pp. 67—77.

3) С. Ю. Доброхотов. Методы Маслова в линеаризованной теории гравитационных волн на поверхности жидкости. Доклады АН СССР, т. 269, №1, 1983.

4) С. Ю. Доброхотов, В. П. Маслов, Г. А. Омелянов. Трехволновые процессы в стратифицированной жидкости в случае малой нелинейности и дисперсии. Проблемы гидромеханики в освоении океана, ч.1 А, изд. Ин-та Гидромеханики АН УССР, Киев, 1984.

5) С. Ю. Доброхотов, П. Н. Жевандров, К. В. Симонов. Краевые волны Стокса в замкнутых акваториях. Теоретические и экспериментальные исследования длинноволновых процессов. ДВНЦ АН СССР, Владивосток, 1985.

6) С. Ю. Доброхотов, В. М. Кузьмина. Квазилинейная теория эволюции поверхностных волн под действием ветра в бассейне с неровным дном. Известия АН СССР, Физика атмосферы и океана, т. 21, №7, Наука, М., 1985.

7) С. Ю. Доброхотов, П. Н. Жевандров. Расчет волновых движений в океане над переменным дном методом Маслова. Исследования цунами №1, изд. Межведомств геофиз. комитета при Президиуме АН СССР, М., 1986.

8) С. Ю. Доброхотов, М. Б. Коновалов, И. Х. Костин. Локализация функции Грина и применение переходных функций в задачах воздействия сейсмических волн на массивные сооружения. ДАН СССР, 1989, т. 304, №5, с. 1101—1105.

9) Р. О. Гринив, С. Ю. Доброхотов, А. А. Шкаликов. Операторная модель в задаче о колебаниях жидкости над упругим дном. Мат. заметки, 2000, т. 68, №1, с. 66—81.

10) S. Yu. Dobrokhotov, B. Tirotsi. О свойстве гамильтоновости укороченных цепочек Гюгиони–Маслова для траекторий мезомасштабных вихрей. ДАН, 2002, т. 379, №6, с. 741—746.

11) А. И. Шафаревич. Поведение магнитного поля в проводящей жидкости с быстроменяющимся полем скоростей. Докл. РАН, 1998, N1, с. 1—3.

12) А. И. Шафаревич. Дифференциальные уравнения на графах, описывающие асимптотические решения уравнений Навье–Стокса,

локализованные в малой окрестности кривой. Диф. Уравнения, т. 34, N8, 1998, с. 1119—1130.

13) A. I. Shafarevich. Geometric and Asymptotic Constructions in Hydrodynamics. Operator theory: advances and applications. Vol. 132, 2002, pp. 347—359.

14) А. И. Шафаревич. Асимптотические решения уравнений Навье–Стокса, описывающие сглаженные тангенциальные разрывы. Мат. Заметки, т. 67, №6, 2000, с. 792—801.

1) A.C. Demidov (1975) The form of a steady plasma subject to the skin effect in a Tokamak with non-circular cross -section. *Nuclear Fusion*, V.~15, 765-768.

2) А.С. Демидов (1978). Об одной задаче со свободной границей в теории равновесной плазмы  
*Труды семинара им. И.Г.Петровского*, Т.~4, 65-82.

3) A.C. Demidov (1978) Equilibrium form of a steady plasma. *Physics of Fluid*, V.~21, 902-904.

4) A.C. Demidov (1980) Configurations du plasma stationnaire \equilibre. *Free Boundary Problems. Proceedings of a Sem. held in Pavia in 1979*. Roma V.~I, 467-486.

5) А.С.Демидов и Е.С.Яценко (1992) Математический эксперимент по исследованию тепломассопереноса в зоне испарения тепловых труб,  
*Теплофизика высоких температур*, No.~3, 566-572.

6) A.C. Demidov and E.S.~Yatsenko (1994) Investigation of Heatmass transfer in the evaporation zone of a heat pipe operating by the 'inverted meniscus' principle. *Int. J. Heat and Mass Transfer*, V.~37, No.~14, 2155-2163.

7) A.C. Demidov, V.V.Petrova and V.M.Silatiev (1996) Sur des probl\emes direct et inverse \a fronti\ere libre pour l\equation d'un plasma dans un Tokamak. *C.R.Acad. Sci. Paris, t. 323, Serie 1*, 353-358.

8) А.С. Демидов и О.А. Васильева(1999) Конечноточечная модель задачи Стокса—Лейбензона для Хил-Шоу течения. *Фундаментальная и прикладная математика*, Т.~5, No.~1, 67-84.

9) A.C. Demidov (2000) Some Applications of the Helmholtz-Kirchhoff Method (Equilibrium Plasma in Tokamaks, Hele-Shaw Flow, and High-frequency

Asymptotics). *Russian Journal of Math. Physics* V.~7, No.~2, 166-186.

- 10) A.C. Demidov and J.-P. Loh'eaac (2001) A quasi-contour model of Stokes-Leibenson problem for Hele-Shaw flows. *CNRS UMR 5585 preprint*  
<http://numerix.univlyon1.fr/publis/publiv/2001/publis.html>
- 11) A.C. Demidov (2003). Evolution of a perturbation of a circle in a problem for Hele-Shaw flows.  
*Contemporary Math. and its Applications, Partial Differential Equations*, V.~2, 22-49.
- 12) A.C. Demidov and M. Moussaoui (2004) An inverse problem originating from magnetohydrodynamics *Inverse Problems*. V.~20, 137-154.