

## Сведения об оппоненте

по диссертации Чечкина Алексея Григорьевича

«Явные решения задачи Коши для параболических уравнений с полиномиальными коэффициентами» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 - «дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление».

Официальный оппонент	
Фамилия, имя, отчество	Пятницкий Андрей Львович
Ученая степень	Доктор физико-математических наук, 01.01.02
Ученое звание	Старший научный сотрудник
Место работы:	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича Российской академии наук (ИППИ РАН)
Почтовый индекс, адрес организации	127051, г. Москва, Большой Картеный переулок, д.19 стр. 1
Телефон	+7 (495) 650-42-25
Факс	+7 (495) 650-05-79
Веб-сайт	<a href="http://iitp.ru/">http://iitp.ru/</a>
Наименование подразделения, должность	Добрушинская математическая лаборатория, и.о. старшего научного сотрудника

Список основных публикаций официального оппонента по специальности 01.01.02 - «дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление» в рецензируемых научных изданиях:

- Piatnitski, A. Homogenization of singularly perturbed operators. Cioranescu, Doina (ed.) et al., Homogenization and applications to material sciences. Proceedings of the international conference, Nice, France, June 6–10, 1995. Tokyo: Gakkotosho. GAKUTO Int. Ser., Math. Sci. Appl. 9, 355–361 (1997).
- Piatnitski, A.L. Asymptotic behavior of the ground state of singularly perturbed elliptic equations. Commun. Math. Phys. 197(3), 527–551 (1998).
- Pardoux, E.; Piatnitski, A.L. Averaging of nonlinear random parabolic operators. J.L. Menaldi et al. (Eds.) Optimal Control and Partial Differential Equations. IOS Press. 268–276, (2001).
- Campillo, F.; Kleptsyna, M. ; Piatnitski, A. Homogenization of random parabolic operator with large potential. Stochastic Processes and their Applications, 93, No.1, 57–85, (2001).
- Kleptsyna, M.; Piatnitski, A. Homogenization of Random Nonstationary Convection-Diffusion Problem. Multiscale Problems in Science and Technology. Challenges to Mathematical Analysis and Perspectives. N. Antonic et al. (Eds.), 251–

270, Springer, Berlin, New-York, (2002).

- Campillo, F.; Piatnitski, A. Effective diffusion in vanishing viscosity. Nonlinear Partial Differential Equations and Their Applications. College de France Seminar, Volume XIV. D. Cioranescu, J.-L. Lions (Eds.), Studies in Mathematics and its Applications, 31, 133–145, Elsevier, North-Holland, (2002).
- Клепцына, М.Л.; Пятницкий, А.Л. Усреднение случайной нестационарной задачи конвекции-диффузии. УМН, 57, No.4, 95–118, (2002).
- Allaire, G.; Piatnitski, A. Uniform spectral asymptotics for singularly perturbed locally periodic operators. Communications in Partial Differential Equations, 27, No.3 &4, 705–725, (2002).
- Pardoux, E.; Piatnitski A. Homogenization of a nonlinear random parabolic partial differential equation. Stochastic Processes and their Applications, 104, No.1, 1–27, (2003).
- Bourgeat, A.; Jurak, M.; Piatnitski A. L. Averaging a transport equation with small diffusion and oscillating velocity. Mathematical Methods in the Applied Sciences, 26(2), 95–117, (2003)
- Allaire, G.; Capdeboscq, Y.; Piatnitski, A. Siess, V.; Vannitathan, M. Homogenization of Periodic Systems with Large Potentials, Arch. Rational Mech. Anal. 174, 179–220, (2004).
- Marusic-Paloka, E.; Piatnitski, A. Homogenization of a nonlinear convectiondiffusion equation with rapidly oscillating coefficients and strong convection. Journal of London Math. Soc. 72, No.2, 391–409 (2005).
- Donato, P.; Piatnitski, A. Averaging of nonstationary parabolic operators with large lower order terms. (English). Damlamian, A. et al. (Eds.) Multi scale problems and asymptotic analysis. The proceedings of Midnight Sun Narvik Conference, Tokyo: Gakkotosho. GAKUTO Int. Ser., Math. Sci. Appl. 24, 153–166 (2005).
- Diop, M. ; Iftimie, B.; Pardoux, E.; Piatnitski, A. Singular homogenization with stationary in time and periodic in space coefficients. Journal of Functional Analysis, 231, No.1, 1–46 (2006).
- Piatnitski, A.L. ; Homogenization of random nonstationary parabolic operators. Topics on Concentration Phenomena and Problems with Multiple Scales, A. Braides and V.Chiado Piat (Eds.) Lecture Notes of the Unione Matematica Italiana, 2, 209–232 (2006).
- Iftimie, B. ; Pardoux, E. ; Piatnitski, A.L. ; Homogenization of a singular random one-dimensional PDE. AIHP, Prob & Stat. 44(3), 519–543 (2008).
- Allaire, G.; Mikelic, A.; Piatnitski, A.; Homogenization Approach to the dispersion theory for reactive transport through porous media. SIAM J. Math. Analysis, 42 (1), 125–144 (2010).
- Allaire, G.; Brizzi, R.; Mikelic, A.; Piatnitski, A.; Two-scale expansion with drift

approach to the Taylor dispersion for reactive transport through porous media. Chemical Engineering Science, 65, 2292–2300 (2010).

- Allaire, G.; Piatnitski, A.; Homogenization of nonlinear reaction-diffusion equation with a large reaction term. Ann. Univ. Ferrara, 56 (1), 141– 161 (2010).
- Allaire, G; Pankratova, I.; Piatnitski, A. Homogenization and concentration for a diffusion equation with large convection in a bounded domain. J. Func. Analysis; 262 (1), 300–330 (2012).
- Allaire, G; Pankratova, I.; Piatnitski, A. Homogenization of a nonstationary convection-diffusion equation in a thin rod and in a layer. SeMA Journal, 58, 53–95 (2012).
- Pardoux, E.; Piatnitski, A. Homogenization of a singular random one-dimensional PDE with time-varying coefficients. Annals of Prob.; 40(3), 1316–1356 (2012).
- Braides, A.; Chiado Piat, V.; Piatnitski, A.L. Homogenization of Discrete High-Contrast Energies. SIAM J. Math. Anal., 47 (4), 3064-3091 (2015).
- Piatnitski, A.; Rybalko, V. On the first eigenpair of singularly perturbed operators with oscillating coefficients. Communications in Partial Differential Equations, 41 (1), 1–31 (2016).
- Piatnitski, A.; Zhikov, V. Homogenization of random Navier–Stokes-type system for electrorheological fluid. Journal of Differential Equations, 260(5), 4110-4129 (2016).
- Piatnitski, A.; Zhizhina, E. Periodic homogenization of nonlocal operators with a convolution-type kernel. SIAM J. Math. Analysis, 49(1), 64–81 (2017).

Официальный оппонент  
А.Л.Пятницкий



Верно:

Директор ИППИ РАН  
Доктор физ.-мат. наук  
А.Н.Соболевский

2017 г.

