

Сведения об оппоненте  
по диссертации Пятницкого Андрея Львовича  
«Усреднение и асимптотические свойства сингулярно возмущенных  
дифференциальных операторов» на соискание ученой степени  
доктора физико-математических наук  
по специальности 01.0.02 – дифференциальные уравнения,  
динамические системы и оптимальное управление

Официальный оппонент	
Фамилия, имя, отчество	<b>Ковалевский Александр Альбертович</b>
Ученая степень	<b>доктор физико-математических наук, 01.01.02</b>
Ученое звание	<b>профессор</b>
Место работы:	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	<b>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт математики и механики им. Н.Н.Красовского Уральского отделения Российской академии наук (ИММ УрО РАН)</b>
Почтовый индекс, адрес организации	<b>620990, Российская Федерация, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, д. 16</b>
Веб-сайт	<b><a href="http://www.imm.uran.ru">http://www.imm.uran.ru</a></b>
Телефон	<b>(343) 362-81-46</b>
Адрес электронной почты	<b>alexkvl71@mail.ru</b>
Наименование подразделения, должность	<b>Отдел уравнений математической физики, ведущий научный сотрудник</b>
<p>Список основных публикаций официального оппонента по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление в рецензируемых научных изданиях по теме диссертации и за последние 5 лет:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ковалевский А.А. О сходимости решений вариационных задач с двусторонними препятствиями в переменных областях // <i>Труды Института математики и механики УрО РАН</i>. – 2016. – Т. 22, № 1. – С. 140–152.</li> <li>2. Kovalevsky A.A. On <math>L^1</math>-functions with a very singular behaviour // <i>Nonlinear Analysis</i>. – 2013. – Vol. 85. – P. 66–77.</li> <li>3. Kovalevsky A.A., Rudakova O.A. On the <math>\Gamma</math>-compactness of integral functionals with degenerate locally Lipschitz integrands and varying domains of definition // <i>Труды Института прикладной математики и механики НАН Украины</i>. – 2012. – Т. 25. – С. 113–117.</li> <li>4. Kovalevsky A.A. Obstacle problems in variable domains // <i>Complex Variables and Elliptic Equations</i>. – 2011. – Vol. 56, № 12. – P. 1071–1083.</li> <li>5. Kovalevsky A.A., Rudakova O.A. <math>\Gamma</math>-convergence of integral functionals with degenerate integrands in periodically perforated domains // <i>Труды Института прикладной математики и механики НАН Украины</i>. – 2009. – Vol. 19. – С. 101–109.</li> <li>6. Kovalevsky A.A., Rudakova O.A. Variational problems with pointwise constraints and degeneration in variable domains // <i>Differential Equations &amp; Applications</i>. – 2009. – Vol. 1, № 4. – P. 517–559.</li> <li>7. Ковалевский А.А., Рудакова О.А. О сильной связанности весовых пространств Соболева и компактности последовательностей их элементов // <i>Труды Института прикладной математики и механики НАН Украины</i>. – 2006. – Т. 12. – С. 85–99.</li> </ol>	

8. Ковалевский А.А., Рудакова О.А. О  $G$ -компактности интегральных функционалов с вырожденными интегрантами // *Нелинейные граничные задачи*. – 2005. – Т. 15. – С. 149–153.
9. Kovalevsky A., Nicolosi F. On the convergence of solutions of degenerate nonlinear elliptic high order equations // *Nonlinear Analysis: Theory Methods Appl.* – 2002. – Vol. 49 A, № 3. – P. 335–360.
10. Ковалевский А.А. О сходимости некоторых числовых характеристик вариационных задач Дирихле в переменных областях // *Укр. мат. журн.* – 2000. – Т. 52, № 11. – С. 1497–1512.
11. Ковалевский А.А. Усреднение интегральных функционалов, связанных с областями периодической структуры каркасного типа с тонкими каналами // *Укр. мат. журн.* – 2000. – Т. 52, № 5. – С. 616–625.
12. Ковалевский А.А. О необходимом условии сильной  $G$ -сходимости нелинейных операторов задач Дирихле с переменной областью определения // *Дифференциальные уравнения*. – 2000. – Т. 36, № 4. – С. 537–541.
13. Kovalevsky A. An effect of double homogenization for Dirichlet problems in variable domains of general structure // *Comptes Rendus Acad. Sci. Paris, Serie I.* – 1999. – Vol. 328, № 12. – P. 1151–1156.
14. Kovalevsky A.A. On strong  $G$ -convergence of nonlinear elliptic high order operators corresponding to Dirichlet problems in variable domains // *Доповіди Національної академії наук України*. – 1997. – № 6. – С. 27–30.
15. Kovalevsky A.A.  $G$ -compactness of a sequence of nonlinear elliptic high order operators corresponding to Neumann problems in variable domains // *Доповіди Національної академії наук України*. – 1997. – № 5. – С. 21–24.
16. Ковалевский А.А.  $G$ -сходимость интегральных функционалов и вариационная задача Дирихле в переменных областях // *Укр. мат. журн.* – 1996. – Т. 48, № 9. – С. 1236–1254.
17. Ковалевский А.А. О  $G$ -сходимости интегральных функционалов, определенных на слабо связанных соболевских пространствах // *Укр. мат. журн.* – 1996. – Т. 48, № 5. – С. 614–628.
18. Ковалевский А.А.  $G$ -компактность последовательностей нелинейных операторов задач Дирихле с переменной областью определения // *Известия Российской АН. Сер. матем.* – 1996. – Т. 60, № 1. – С. 133–164.
19. Ковалевский А.А. Усреднение задач Неймана для нелинейных эллиптических уравнений в областях с накопителями // *Укр. мат. журн.* – 1995. – Т. 47, № 2. – С. 194–212.
20. Ковалевский А.А.  $G$ -сходимость и усреднение нелинейных эллиптических операторов дивергентного вида с переменной областью определения // *Известия Российской АН. Сер. матем.* – 1994. – Т. 58, № 3. – С. 3–35.
21. Ковалевский А.А. Усреднение задач Неймана для нелинейных эллиптических уравнений в областях каркасного типа с тонкими каналами // *Укр. мат. журн.* – 1993. – Т. 45, № 11. – С. 1503–1513.
22. Ковалевский А.А. О  $G$ -сходимости нелинейных эллиптических операторов, связанных с задачей Дирихле в переменных областях // *Укр. мат. журн.* – 1993. – Т. 45, № 7. – С. 948–962.
23. Ковалевский А.А. О необходимых и достаточных условиях  $G$ -сходимости интегральных функционалов с различными областями определения // *Нелинейные граничные задачи*. – 1992. – Т. 4. – С. 29–39.
24. Ковалевский А.А. Условия  $G$ -сходимости и усреднение интегральных функционалов с различными областями определения // *Доклады АН УССР*. – 1991. – № 4. – С. 5–8.

25. Ковалевский А.А. О некоторых вопросах, связанных с проблемой усреднения вариационных задач для функционалов с переменной областью определения // Современный анализ и его приложения. – Киев: Наук. думка, 1989. – С. 62–70.
26. Ковалевский А.А. Усреднение переменных вариационных задач // Доклады АН УССР. Сер. А. – 1988. – № 8. – С. 6–9.

Официальный оппонент

А.А. Ковалевский

Верно:

Директор ИММ Уро РАН  
доктор физ.-мат. наук



Н.Ю. Лукоянов

«06» Сентября 2016 г.