

Сведения

о ведущей организации и официальных оппонентах на диссертацию

Локуциевского Льва Вячеславовича
«Особые экстремали в задачах с многомерным управлением»

по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения,
динамические системы и оптимальное управление

Ведущая организация: ФГБУН Институт математики им. С. Л. Соболева
Сибирского отделения Российской Академии Наук, пр. ак. Коптюга, 4, 630090, г.
Новосибирск, Россия, +7 (383) 333-27-93

Гончаров Сергей Савостьянович (gonchar@math.nsc.ru, +7 (383) 333 2892),
член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук (по
специальности 01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел),
директор ФГБУН Института математики им. С. Л. Соболева Сибирского
отделения Российской Академии Наук

**Основные публикации ведущих специалистов, отвечающие тематике
диссертации:**

1. Грешнов А. В. Геометрия сс-шаров и константы в теореме Ball-Box на группалгебрах Гейзенберга // СМЖ. 2014. Т.55, № 5. с. 1040–1058
2. Karmanova, Maria; Vodopyanov, Sergey On local approximation theorem on equiregular Carnot-Carathéodory spaces. Geometric control theory and sub-Riemannian geometry, pp.241–262, Springer INdAM Ser., 5, Springer, Cham, 2014
3. Карманова М. Б. Формула площади для липшицевых отображений пространств Карно - Каратеодори // Изв. РАН. Сер. мат. 2014. Т. 78, № 3. с. 53–78.
4. Basalaev, S. G.; Vodopyanov, S. K. Approximate differentiability of mappings of Carnot-Carathéodory spaces. Eurasian Math. J. 4 (2013), no. 2, pp. 10–48.
5. Karmanova M., Vodopyanov S. A Coarea Formula for Smooth Contact Mappings of Carnot-Carathéodory Spaces // Acta Applicandae Mathematicae, 2013. V. 128, No.1. pp. 67-111.
6. Berestovskii V.N., Gorbatsevich V.V. --- Homogeneous spaces with inner metric and with integrable invariant distributions // Analysis and Mathematical Physics, 2014, v. 4, № 4, pp.263-331.
7. Берестовский В.Н. --- Универсальные методы поиска нормальных геодезических на группах Ли с левоинвариантной субримановой метрикой // Сиб. мат. журн., 2014, т. 55, № 5, с. 959-970.
8. Берестовский В.Н., Зубарева И.А. --- Функции с (не) временноподобным градиентом на пространстве-времени // Мат. труды, 2014, т. 17, № 2, с. 41-60.
9. Грешнов А.В. Доказательство теоремы Громова об однородной нильпотентной аппроксимации для векторных полей класса C^1 // Математические труды. 2012. Т. 15, №2. с. 72-88.
10. Водопьянов С.К., Евсеев Н.А. Изоморфизмы соболевских пространств на группах Карно и квазиизометрические отображения, Сиб.мат.журн. 2014, Т.55, №5, с.1001-1039.

Официальный оппонент: *Нейштадт Анатолий Исерович*

(e-mail: aneishta@iki.rssi.ru, +7 (495) 333 51 45), доктор физико-математических наук (по специальности 01.02.01 – теоретическая механика), профессор.

Место работы: ведущий научный сотрудник, ФГБУН Институт космических исследований РАН

Основные публикации:

1. A.G. Medvedev, A.I. Neishtadt, D.V. Treschev, "Lagrangian tori near resonances of near-integrable Hamiltonian systems", *Nonlinearity*, 28 (2015), 2105-2130
2. А. И. Нейштадт, «Усреднение, прохождение через резонансы и захват в резонанс в двухчастотных системах», *УМН*, 69:5(419) (2014), 3–80
3. V.V. Sidorenko, A.I. Neishtadt, A.V. Artemyev, L.M. Zelenyi, "Quasi-satellite orbits in the general context of dynamics in the 1:1 mean motion resonance: perturbative treatment", *Celestial Mech. Dynam. Astronom.*, 120 (2014), 131–162
4. С.Б.Куксин, А.И.Нейштадт, «О квантовом усреднении, квантовой теории Колмогорова-Арнольда-Мозера и квантовой диффузии», *УМН*, 68:2 (410), 2013, 145–158
5. Л. М. Зелёный, А. И. Нейштадт, А. В. Артемьев, Д. Л. Вайнштейн, Х.В.Малова, «Квазиadiaбатическое описание динамики заряженных частиц в космической плазме», *УФН*, 183:4 (2013) 365–415
6. A.I. Neishtadt, D.V. Treschev, "Polymorphisms and adiabatic chaos", *Ergod. Th. & Dynam. Sys.* 31 (2011), 259–284
7. A.I. Neishtadt, A.A. Vasiliev, A.V. Artemyev, "Resonance-induced surfatron acceleration of a relativistic particle", *Mosc. Math. J.*, 11:3 (2011), 531–545
8. А. А. Васильев, А. И. Нейштадт, К. Симо, Д. В. Трещёв, «Острова устойчивости в области переходов через сепаратрису в гамильтоновых системах с быстрыми и медленными движениями», *Анализ и особенности. Часть 2, Сборник статей. К 70-летию со дня рождения академика Владимира Игоревича Арнольда*, Тр. МИАН, 259, Наука, М., 2007, 243–255

Официальный оппонент: *Овсеевич Александр Иосифович*

(email: ovseev@gmail.com, +7 (495) 434 32 92), доктор физико-математических наук (по специальности 01.02.01 – теоретическая механика).

Место работы: ведущий научный сотрудник, ФГБУН Институт Проблем Механики имени А.Ю. Ишлинского РАН (ИПМех РАН)

Основные публикации:

1. Овсеевич А.И., Федоров А.К. Успокоение системы осцилляторов с помощью обобщенного сухого трения. Труды института математики и механики УрО РАН т. 21, № 2, 2015, с. 1–10
2. A. K. Fedorov, Ovseevich, A. I. Perturbation Theory of Observable Linear Systems. *Mathematical Notes*, 2015, Vol. 98, No. 2, 216–221
3. Goncharova, E. V.; Ovseevich, A. I. Small-Time Reachable Sets of Linear Systems with Integral Control Constraints: Birth of the Shape of a Reachable Set, *JOTA* 2015
4. Овсеевич А.И., Федоров А.К. Движение под действием управления в виде обобщенного сухого трения, *Автоматика и телемеханика* № 5, 2015, 121–129

5. Ovseevich, A. I. A Local Feedback Control Bringing a Linear System to Equilibrium Journal of Optimization Theory and Applications: 165, 2 (2015) 532–544
6. Ovseevich, A. I. Complexity of the minimum-time damping of a physical pendulum, SIAM J. Control Optim., 52(1), 2014, 82–96
7. Ovseevich, A. I. Function $p(n)$ and the Hardy-Ramanujan-Rademacher-Selberg series. Functional Analysis and Other Mathematics, Volume 5, 2013
8. Овсеевич А.И., Гончарова Е. В. Рождение формы множества достижимости. ДАН, 2013, том 452, № 1, 24–26
9. Овсеевич А.И., Федоров А.К. Асимптотически оптимальное управление в форме синтеза для системы линейных осцилляторов. ДАН (2013) 452, № 3, 266—270
10. Ovseevich, A. I. Irregular dynamic systems according to R.J. DiPerna and P.L. Lions, Functional Analysis and Other Mathematics, Volume 4, 1, 2012, 57-70
11. Goncharova, Elena; Ovseevich, Alexander Limit Behavior of Reachable Sets of Linear Time-Invariant Systems with Integral Bounds on Control Journal of Optimization Theory & Applications, vol. 157 (may 2013), 400-415
12. A. A. Melikyan, Ovseevich, A. I. Universal Surfaces and Smooth Solutions of Bellman's Equations, Russian Journal of Mathematical Physics, Vol. 18, No. 2, 2011, 176–182
13. Goncharova, Elena; Ovseevich, Alexander Asymptotics for Shapes of Singularly Perturbed Reachable Sets, SIAM J. Control Optim. 49, 2011, No. 2, 403-419

Официальный оппонент: Сачков Юрий Леонидович

(email: sachkov@sys.botik.ru, +7 (4852) 695 228), доктор физико-математических наук (по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление).

Место Работы: руководитель исследовательского центра процессов управления ФГБУН Института Программных Систем имени А.К. Айламазяна РАН

Основные публикации:

1. U. Boscain, R. Duits, F. Rossi, Yu. L. Sachkov «Association fields via cusplless sub-Riemannian geodesics in SE(2)», J Math Imaging Vis, June 2014, Volume 49, Issue 2, pp 384–417.
2. U. Boscain, R. Duits, F. Rossi, Yu. L. Sachkov, «Curve cusplless reconstruction via sub-Riemannian geometry», ESAIM: Control, Optimisation and Calculus of Variations, 2014, volume 20, pp. 748—770
3. Yu. Sachkov, E.Sachkova, Exponential mapping in Euler's elastic problem, Journal of Dynamical and Control Systems, 2014 (20), 443—464
4. Ya. A. Butt, Yu. L. Sachkov, A. I. Bhatti, Parametrization of Extremal Trajectories in Sub-Riemannian Problem on Group of Motions of Pseudo Euclidean Plane, 2014 (20), 341--364
5. A.A.Ardentov, Yu.L. Sachkov, Conjugate points in nilpotent sub-Riemannian problem on the Engel group. Journal of Mathematical Sciences, Vol. 195, No. 3, December, 2013, 369-390.
6. Yu. L. Sachkov, «Closed Euler elasticae», Дифференциальные уравнения и динамические системы, Сборник статей, Тр. МИАН, 278, МАИК, М., 2012, 227–241
7. А.А.Ардентов, Ю.Л.Сачков, «Экстремальные траектории в нильпотентной субримановой задаче на группе Энгеля», Матем. сб., 202:11 (2011), 31-54
8. Маштаков А.П., Сачков Ю.Л., Экстремальные траектории и точки Максвелла в задаче об оптимальном качении сферы по плоскости, Математический сборник (2011), Т. 202, № 9, с. 97–120.

9. I. Moiseev, Sachkov Yu. L., Maxwell strata in sub-Riemannian problem on the group of motions of a plane, ESAIM: Control, Optimization and Calculus of Variations, 16 (2010), с.380-399.
10. Sachkov Yu. L., Conjugate and cut time in the sub-Riemannian problem on the group of motions of a plane, ESAIM: Control, Optimization and Calculus of Variations, 16 (2010), с.1018-1039.
11. Sachkov Yu. L., Cut locus and optimal synthesis in the sub-Riemannian problem on the group of motions of a plane, ESAIM: Control, Optimisation and Calculus of Variations, 17 (2011), 293-321.
12. Сачков Ю.Л. Управляемость и симметрии инвариантных систем на группах Ли и однородных пространствах. ---М.: Физматлит, 2007, 224 С.
13. Agrachev A.A. Sachkov Yu.L. Control theory from the geometric viewpoint. Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo. Springer-Verlag. 2004.
Перевод на русский язык: Аграчев А.А., Сачков Ю.Л. Геометрическая теория управления. – М.: Физматлит, 2005.

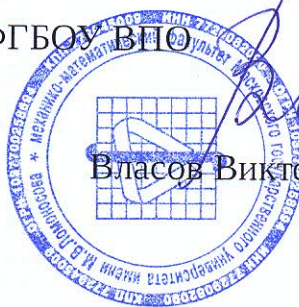
Ученый секретарь

диссертационного совета Д 501.001.85 при ФГБОУ ВПО

«МГУ имени М.В. Ломоносова»

доктор физико-математических наук

профессор



Власов Виктор Валентинович