

### Сведения об оппоненте

по диссертационной работе **Зайцевой Натальи Владимировны**  
на тему «Гладкие решения гиперболических  
дифференциально-разностных уравнений»  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата физико-математических наук  
по специальности 01.01.02 – дифференциальные уравнения,  
динамические системы и оптимальное управление

Фамилия Имя Отчество оппонента	Сакбаев Всеволод Жанович
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление
Ученая степень и отрасль науки	Доктор физико-математических наук, дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление
Ученое звание	Доцент
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики имени М.В. Келдыша Российской академии наук»
Занимаемая должность	Ведущий научный сотрудник
Почтовый индекс, адрес	125047, Российская Федерация, г. Москва, Миусская площадь, д. 4
Телефон	+7(499)978-13-14
Адрес электронной почты	Fumi2003@mail.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sakbaev V.Z. Transformation Semigroups of the Space of Functions that Are Square Integrable with Respect to a Translation-Invariant Measure on a Banach Space // Journal of Mathematical Sciences. – 2021. – Vol. 252, no. 1. – P. 72-89.</li><li>2. Orlov Yu.N., Sakbaev V.Zh., Shmidt E.V. Operator Approach to Weak Convergence of Measures and Limit Theorems for Random Operators // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2021. – Vol. 42, no. 10. – P. 2413-2426.</li><li>3. Kalmetev R.Sh., Orlov Yu.N., Sakbaev V.Zh. Generalized Coherent States Representation // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2021. – Vol. 42, no. 11. – P. 2608-2614.</li><li>4. Бусовиков В.М., Завадский Д.В., Сакбаев В.Ж. Квантовые системы с бесконечномерным координатным пространством и преобразование Фурье // Труды Математического института имени В.А. Стеклова. – 2021. – Т. 313. – С. 33-46.</li><li>5. Busovikov V.M. Sakbaev V.Z. Shift-Invariant Measures on Hilbert and Related Function Spaces //</li></ol>

Journal of Mathematical Sciences. – 2020. – Vol. 249, no. 6. – P. 864-884.

6. Sakbaev V.Zh., Tsoy N.V. Analogue of Chernoff Theorem for Cylindrical Pseudomeasures // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2020. – Vol. 41, no. 12. – P. 2369-2382.

7. Замана К.Ю., Сакбаев В.Ж., Смолянов О.Г. Случайные процессы на группе ортогональных матриц и описывающие их эволюционные уравнения // Журнал вычислительной математики и математической физики. – 2020. – Т. 60, № 10. – С. 1741-1756.

8. Грехнева А.Д., Сакбаев В.Ж. Динамика множества квантовых состояний, порождаемая нелинейным уравнением Лиувилля-фон Неймана // Журнал вычислительной математики и математической физики. – 2020. – Т. 60, № 8. – С. 1383-1393.

9. Бусовиков В.М., Сакбаев В.Ж. Пространства Соболева функций на Гильбертовом пространстве с трансляционно инвариантной мерой и аппроксимации полугрупп // Известия Российской академии наук. Серия математическая. – 2020. – Т. 84, № 4. – С. 79-109.

10. Орлов Ю.Н., Сакбаев В.Ж., Смолянов О.Г. Формулы Фейнмана и закон больших чисел для случайных однопараметрических полугрупп // Труды Математического института имени В.А. Стеклова. – 2019. – Т. 306. – С. 210-226.

11. Орлов Ю.Н., Сакбаев В.Ж., Смолянов О.Г. Рандомизированная гамильтонова механика // Доклады Российской академии наук. – 2019. – Т. 486, № 6. – С. 653-658.

12. Орлов Ю.Н., Сакбаев В.Ж. Итерации Фейнмана Чернова и их приложения в квантовой динамике // Труды Математического института имени В.А. Стеклова. – 2018. – Т. 301. – С. 209-218.

13. Орлов Ю.Н., Сакбаев В.Ж., Смолянов О.Г. Формулы Фейнмана для нелинейных эволюционных уравнений // Доклады Российской академии наук. – 2017. – Т. 477, № 3. – С. 271-275.

14. Сакбаев В.Ж. Усреднение случайных блужданий и меры на Гильбертовом пространстве, инвариантные относительно сдвигов // Теоретическая и математическая физика. – 2017. – Т. 191, № 3. – С. 473-502.

15. Сакбаев В.Ж. Свойства полугрупп, порождаемых случайными блужданиями в бесконечном пространстве // Труды Московского физико-технического института (национального исследовательского университета). – 2017. – Т. 9, № 1(33). – С. 12-21.

Официальный оппонент

В. Ж. Сакбаев

23 . 06 . 2022 г.

*Подпись в.н.с. В.Ж. Сакбаева удостоверяю*

*Ученый секретарь ИПМ им. М.В. Келдыша РАН*



*/ А.А. Давыдов*