

Председателю совета по защите диссертаций  
на соискание ученой степени кандидата наук,  
на соискание ученой степени доктора наук  
Д 002.073.04 на базе ФИЦ ИУ РАН  
академику РАН Попкову Ю.С.

## СОГЛАСИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

Сообщаю о своем согласии выступить в качестве официального оппонента по диссертации Горшенина Андрея Константиновича «Полупараметрические методы анализа неоднородных данных и их применение в задачах математического моделирования», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Подтверждаю, что не являюсь членом экспертного совета ВАК и не имею совместных трудов с соискателем.

Приложение: Сведения об официальном оппоненте на 3 л. в 1 экз.

Д.ф.-м.н., профессор,  
главный научный сотрудник  
лаборатории стохастических задач  
Института вычислительной математики  
и математической геофизики  
Сибирского отделения Российской  
академии наук

«10» марта 2021 г.

Адрес: 630090, Россия, г. Новосибирск,  
проспект Академика Лаврентьева, 6  
Тел.: (383) 330-77-21  
e-mail: karl@osmf.sccc.ru



К.К. Сабельфельд

**Сведения об официальном оппоненте  
по диссертации Горшенина Андрея Константиновича  
«Полупараметрические методы анализа неоднородных данных и их  
применение в задачах математического моделирования»,  
представленной на соискание ученой степени  
доктора физико-математических наук  
по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные  
методы и комплексы программ»**

Официальный оппонент:	
Фамилия, имя, отчество	Сабельфельд Карл Карлович
Ученая степень и наименования отрасли науки, научных специальностей, по которым защищена диссертация	Доктор физико-математических наук по специальности 01.01.07 «Вычислительная математика»
Ученое звание	Профессор, 01.01.07 «Вычислительная математика».

Место работы официального оппонента:	
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской академии наук (ИВМиМГ СО РАН)
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Наименование структурного подразделения	Лаборатория стохастических задач
Должность	Главный научный сотрудник
Адрес	630090, Россия, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 6

Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. **Sabelfeld K.**, Kireeva A. A new Global Random Walk algorithm for calculation of the solution and its derivatives of elliptic equations with constant coefficients in an arbitrary set of points // Applied Mathematics Letters, 2020. Vol. 107. Art.No. 106466
2. **Sabelfeld K.** Stochastic simulation algorithms for solving narrow escape diffusion problems by introducing a drift to the target // Journal of Computational Physics, 2020. Vol.410. Art. No. 109406
3. **Sabelfeld, K.** Mesh-free stochastic algorithms for systems of drift–diffusion–reaction equations and anisotropic diffusion flux calculations // Probabilistic Engineering Mechanics, 2020. Vol. 61. Art. No. 103065
4. **Sabelfeld K.K.**, Kireeva A. Parallel implementation of stochastic simulation algorithm for nonlinear systems of electron-hole transport equations in a semiconductor // Communications in Computer and Information Science, 2020. Vol. 1263. P. 251–265.
5. **Sabelfeld K.** Stochastic algorithm for solving transient diffusion equations with a precise accounting of reflection boundary conditions on a substrate surface // Applied Mathematics Letters, 2019. Vol. 96 P. 187–194.
6. **Sabelfeld K.K.**, Kablukova E.G. Stochastic Model and Simulation of Growth and Coalescence of Spontaneously Formed GaN Nanowires in Molecular Beam Epitaxy // Computational Materials Science, 2018. Vol. 141. P. 341–352.
7. **Сабельфельд К.** Бессеточный стохастический алгоритм для решения уравнений диффузии-конвекции-реакций в областях со сложной геометрией // Доклады Академии наук, 2018. Т. 482. Вып. 2. С. 142–145.
8. **Sabelfeld K.K.**, Kireeva A. Stochastic Simulation of Bimolecular Reactions in Vicinity of Traps and Applications to Electron–Hole Recombination in 2D and 3D Inhomogeneous Semiconductors // Journal of Computational Electronics, 2017. Vol. 16. Iss. 2. P. 325–339.
9. **Sabelfeld K.K.**, Kireeva A.E. Stochastic Simulation of Electron-Hole Recombination in Two-Dimensional and Three-Dimensional Inhomogeneous Semiconductors. Part I. Stochastic Model and Algorithms // Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing, 2017. Vol. 53. Iss. 1. P. 96–102.
10. **Sabelfeld K.K.**, Kireeva A.E. Stochastic Simulation of Electron-Hole Recombination in Two-Dimensional and Three-Dimensional Inhomogeneous Semiconductors. Part II. Simulation Results // Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing, 2017. Vol. 53. Iss. 2. P. 197–202.

11. **Sabelfeld K.K.**, Kablukova E.G. A Stochastic Model of Nanowire Growth by Molecular Beam Epitaxy // Numerical Analysis and Applications, 2017. Vol. 10. Iss. 2. P. 149–163.

12. Shalimova I.A., **Sabelfeld K.K.** Solution of a Stochastic Darcy Equation by Polynomial Chaos Expansion // Numerical Analysis and Applications, 2017. Vol. 10. Iss. 3. P. 259–271.

Официальный оппонент:

Д.ф.-м.н., профессор,  
главный научный сотрудник  
лаборатории стохастических задач  
Института вычислительной математики  
и математической геофизики  
Сибирского отделения Российской  
академии наук



К.К. Сабельфельд

«10» марта 2021 г.

Адрес: 630090, Россия, г. Новосибирск,  
проспект Академика Лаврентьева, 6  
Тел.: (383) 330-77-21  
e-mail: karl@osmf.sscs.ru