

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению математических наук РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «прикладная математика»

САБЕЛЬФЕЛЬД Карл Карлович

Главный научный сотрудник ФГБУН Института
вычислительной математики и математической
геофизики СО РАН (г. Новосибирск),
р. 20.05.1953, доктор физико-математических
наук, профессор

Сабельфельд К.К. - специалист в области вычислительной и прикладной математики и стохастического моделирования, автор 13 монографий, шесть из них напечатаны в издательствах Springer и de Gruyter, Berlin, и более 250 статей в ведущих журналах, индекс Хирша: 22 (Web of Science), 24 (Scopus), 24 (РИНЦ), руководитель грантов: РФФИ (2014-2018, 2019-2023, 2024-2026).

Основные научные результаты Сабельфельда К.К.:

разработаны теория и методы стохастического моделирования для решения многомерных краевых задач математической физики в детерминированной и стохастической постановках, открывшие новые направления в исследовании турбулентных течений, формирования кластеров в фазовых переходах и кинетики их роста, дифракции рентгеновского излучения на дислокациях в кристаллах, транспорта и рекомбинации электронов, экситонов и фотонов. Он известен как автор Метода блуждания по границе для решения многомерных задач математической физики.

Разработал стохастические методы для решения нелинейного уравнения Смолуховского роста островковых структур в кристаллах. Большой цикл работ 2012-2024 гг. посвящен задачам фотоники, им построены алгоритмы по моделированию полупроводниковых гетероструктур с учетом легирования квантовыми точками, аннигиляции электронов и дырок, нуклеации, формирования и роста нановискеров, исследованию квантовой эффективности светодиодов и стохастических алгоритмов квантовых вычислений, методов Монте-Карло повышенной точности.

Сабельфельд К.К. - профессор Новосибирского госуниверситета, он подготовил 17 кандидатов и 2 доктора наук.

Сабельфельд К.К. – главный редактор международного журнала «Monte Carlo Methods and Applications» и ведущий редактор журнала «Mathematics and Computers in Simulation».

Сабельфельд К.К. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению математических наук РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «прикладная математика» учеными советами ФГБУН Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН и ФГБУН Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН.