



Математический центр в Академгородке

Актуальные проблемы прикладной математики

Научный интернет-семинар

Руководители

И.А. Тайманов, С.И. Кабанихин, А.Е. Миронов, М.А. Шишленин

22.05.2020

18:00 по новосибирскому времени
(14:00 по московскому времени)

Стохастическое моделирование в прикладной математике и вычислительной физике

К.К. Сабельфельд

*Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН
Новосибирский государственный университет*

В докладе представлены современные методы стохастического моделирования, их еще называют методами Монте-Карло, с приложениями к задачам прикладной математики и вычислительной физики. В частности, будут представлены вероятностные подходы и алгоритмы для решения многомерных задач математической физики, задач высокой размерности, стохастические методы манипуляции с очень большими данными на примере случайных проекционных методов и теорем о концентрации меры. На различных примерах будут изложены методы случайного блуждания для решения физических задач, таких как моделирование транспорта и взаимодействия электронов и дырок в полупроводниках, моделирование фазовых переходов, моделирование роста нанопроводников методами молекулярно-пучковой эпитаксии, рекомбинация экситонов и ряд других физических процессов.

Страница семинара: <https://www.nsu.ru/n/mca/researchgroups/nauchno-obrazovatelnye-seminary/>

Секретарь семинара: Н.М. Прохошин (e-mail: n.prokhoshin@g.nsu.ru)