

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению физических наук РАН
по специальности «физика»

ЩУР Лев Николаевич

Профессор Национального
исследовательского университета Высшая
школы экономики (г. Москва), р. 18. 03.1952,
доктор физико-математических наук,
профессор, заслуженный член Американского
физического общества

Щур Л.Н. - специалист в области вычислительной физики и суперкомпьютерного моделирования, автор более 200 научных работ.

Основные научные результаты Щура Л.Н.:

- обнаружена численно генерация нейтронов при сжатии дейтерий-третиевой смеси в конических мишенях при воздействии лазерного или взрывного импульса
- впервые обнаружена стохастичность в двух-частичном рассеянии составных частиц;
- точно решена задача о стохастических свойствах космологической модели;
- построены специализированные процессоры для исследования спиновых моделей;
- выяснена аналитически природа гигантских систематических ошибок в расчетах Монте-Карло за счет резонанса размера генератора псевдослучайных чисел и размера кластера;
- получены значения универсальных комбинаций критических амплитуд для двумерной модели Поттса и доказано точное сокращение логарифмических поправок в этих комбинациях;
- проведена классификация алгоритмов параллельного моделирования дискретных событий за счет аналогии с граничными условиями уравнений роста поверхности;
- предложена методика оценки критического индекса корреляционной длины с использованием метода машинного обучения с учителем;
- впервые оценены вероятности упорядоченной, смешанной и неупорядоченной фаз в точке фазового перехода первого рода с использованием машинного обучения;
- разработаны алгоритмы параллельного отжига популяций в каноническом и микроканоническом ансамбле и исследованы системы со сложным спектром энергии.

Щур Л.Н. заведует лабораторией методов вычислительной физики ИФТТ РАН и лабораторией вычислительной физики НИУ ВШЭ. Под его руководством подготовлено двенадцать кандидатских диссертаций. Щур Л.Н. - организатор ряда российских и международных конференций по вычислительной физике. Получил награду IUPAP за вклад в развитие вычислительной физики и привлечения молодежи в науку.

Щур Л.Н. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «физика» Ученым советом Института физики твердого тела им.Ю.А. Осипяна РАН.