СПИСОК НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

**Снытникова Алексея Владимировича,**к.ф-м.н., с.н. с ИВМиМГ СО РАН

*Разделы в монографиях*

1. Snytnikov A.V. Large-Scale and Fine-Grain Parallelism in Plasma Simulation. – Chapter 3. Parallel Programming: Practical Aspects, Models and Current Limitations. – pp. 59-70. – 2014. ISBN 978-1633219571.

*Статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ*

1. Снытников А.В. Сравнительный анализ производительности кластерных суперЭВМ на примере задачи о релаксации электонного пучка в высокотемпературной плазме // Вестник Нижегородского Университета им. Н.И. Лобачевского. — 2011. — Т. 1, No 3. — С. 285-292.
2. Снытников А. В. Об одном методе распараллеливания решения уравнения Пуассона // Автометрия. — 2006. — Т. 43, No 3. — С. 62-68.
3. Вшивков В. А., Лазарева Г. Г., Снытников А. В. Эффективный параллельный алгоритм численного моделирования в моносилановой плазме тлеющего разряда // Автометрия. — 2008. — Т. 44, No 5. — С. 112-122.
4. Месяц Е. А., Снытников А. В., Лотов К. В. О выборе числа частиц в методе частиц-в-ячейках для моделирования задач физики плазмы //Вычислительные технологии. — 2013. — Т. 18, No 6. — С. 83‑96.
5. Вшивков В. А., Лазарева Г. Г., Снытников А. В. Адаптивное изменение массы модельных частиц при моделировании тлеющего ВЧ-разряда в силановой плазме // Вычислительные технологии. — 2008. — Т. 13, No 1. — С. 22-30.
6. Романенко А. А., Снытников А. В., Тимофеев И. В. Трехмерный гибридный код для моделирования генерации высокочастотного электромагнитного излучения турбулентной плазмы // Вестник НГУ, Серия: Информационные технологии. — 2016. — Т. 14, No 3. —С. 81-90.
7. Многоуровневый подход к разработке алгоритмического и программного обеспечения экзафлопсных суперЭВМ / Б. М. Глинский [и др.] // Выч. мет. программирование. — 2015. — Т. 16, № 4. — С. 543-556.
8. Лотов К. В., Месяц Е. А., Снытников А. В. Моделирование кинетической неустойчивости электронного пучка в плазме // Математическое моделирование. — 2014. — Т. 26, No 11. — С. 45-50.
9. Романенко А. А., Снытников А. В., Черных И. Г. Адаптация параллельного вычислительного алгоритма к архитектуре суперЭВМ на примере моделирования динамики плазмы методом частиц в ячейках // Вестник НГУ Серия: Информационные технологии. — 2017. —Т. 15, No 4. — С. 74-86.
10. Вшивков В. А., Снытников А. В. Особенности проведения экзафлопс-расчетов в физике плазмы // Выч. мет. программирование. — 2012. —Т. 13, No 1. — С. 44-48.
11. Вшивков В.А., Снытников А.В. Построение эффективного параллельного метода решения уравнения пуассона для моделирования эволюции протопланетного диска. //Вычислительные методы и программирование: новые вычислительные технологии. 2009. Т. 10. №1. С. 116-122.
12. Снытников В.Н., Пармон В.Н., Вшивков В.А., дудникова г.и., никитин с.а., снытников а.в. Численное моделирование гравитационных систем многих тел с газом
13. вычислительные технологии. 2002. т. 7. № 3. с. 72-84.

*Публикации в изданиях, индексируемых Scopus и Web of Science*

1. B.M. Glinskiy, I.M.Kulikov,I.G.Chernykh, A.V.Snytnikov, A.A.Romanenko, V.A.Vshivkov. Co-design of Parallel Numerical Methods for Plasma Physics and Astrophysics / B. M. Glinskiy [et al.] // Supercomputing Frontiers and Innovations. — 2014. — Vol. 1, no. 3. — P. 88-98.
2. Goedheer W.J., Snytnikov A.V., Vshivkov V.A. Adaptive mass alteration to model ion-ion recombination in a Particle-in-Cell simulation of silane radio-frequency discharges. // Computer Physics Communications. — 2010. —V. 181, No 10. — P. 1743-1749.
3. Lotov, K.V., Timofeev, I.V., Mesyats, E.A., Snytnikov, A.V., Vshivkov, V.A. Note on quantitatively correct simulations of the kinetic beam-plasma instability // Physics of Plasmas — 2015. —V. 22, No 2.
4. Glinskiy B.M., Kulikov I.M., Chernykh I.G., Snytnikov A.V., Nenashev V., Andreev A., Egunov V., Kharkov E. The Co-design of Astrophysical Code for Massively Parallel Supercomputers // Lecture Notes in Computer Science, 2016. – Vol. 10049. – P. 342-353.
5. Glinskiy B.M., Kulikov I.M., Chernykh I.G., Snytnikov A.V., Sapetina A.F., Weins D.V. The Integrated Approach to Solving Large-Size Physical Problems on Supercomputers // Supercomputing. RuSCDays 2017. Communications in Computer and Information Science (CCIS), Springer. 2017. – P. 278-289.

3. Публикации соискателя, содержащие основные результаты, соответствуют требованиям пунктов 11 и 13 Положения о присуждении ученых степеней.

4. Диссертация отвечает требованиям пункта 14 Положения о присуждении ученых степеней и не содержит заимствованных материалов или отдельных результатов без ссылок на авторов и источники заимствования.

5. Содержание диссертационной работы соответствует целям и задачам исследования.

Комиссия рекомендует диссертационному совету Д 219.005.02 принять к защите диссертацию Снытникова Алексея Владимировича «Исследование производительности высокопроизводительных вычислительных систем» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.15 «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети».

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель комиссии: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Г. Курносов |
|  |  |
| Члены комиссии: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.С. Хайретдинов |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Мамойленко |