

## Вакансии: Научный Сотрудник/Инженер-программист/ Постдокторант или Аспирант в области Параллельных Адаптивных Вычислительных Технологий / Разработки Программного Обеспечения

### Научный Сотрудник/Инженер-программист/Постдокторант

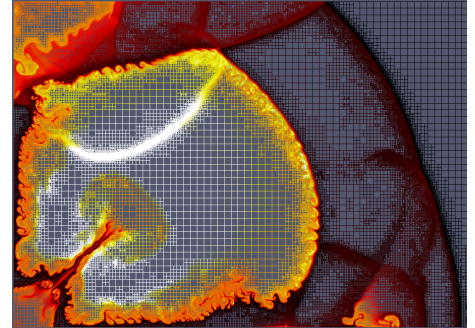
К вниманию молодых ученых, в Центре Сколтеха по проектированию, производственным технологиям и материалам открыта вакансия на должность научного сотрудника/ инженера-программиста/ постдокторанта в группе Профессора О.В. Васильева в области

### Параллельных Адаптивных Вычислительных Технологий/ Разработки Программного Обеспечения

Начальный срок - 1 год с возможностью продления и повышения в должности в зависимости от результатов работы.

### Основные направления научных исследований и требования к кандидатам

Кандидат на должность научного сотрудника/ инженера-программиста/ постдокторанта должен обладать степенью PhD или кандидата наук в области информатики, численного моделирования, прикладной математики, или смежных областях и иметь опыт работы по разработке программного обеспечения или в области высокопроизводительных вычислений (HPC) и отличные аналитические способности. Успешный кандидат будет работать с командой ученых и аспирантов и играть ведущую роль в разработке нового поколения **Адаптивной Вейвлетной Среды для Обобщённого Компьютерного Многомасштабного Моделирования (Adaptive Wavelet Environment for in Silico Universal Multiscale Modeling)**, единой динамически адаптивной, многомасштабной и многомоделной вычислительной платформы, объединяющей различные численные алгоритмы и солверы, комплексные многоуровневые модели, и интерактивную визуализацию. Среда для компьютерного моделирования основана на адаптивном многомасштабном/многоуровневом подходе с полной интеграцией вычислительных методов с физическим моделированием, позволяющая в режиме реального времени определять динамически доминирующие структуры, разрешать все масштабы и "отслеживать" эти структуры на сетке с пространственно-временной адаптацией, при этом моделируя влияние неразрешенных структур с использованием соответствующих многоуровневых физических моделей.



Кандидат на должность должен иметь существенный опыт научной работы в области работы по разработке программного обеспечения или информатики и прикладной математики. Требуется также твердое знание C++ с использованием объектно-ориентированного проектирования программного обеспечения. Предыдущий опыт групповой разработки большого (> 100000 строк) программного проекта является большим плюсом. Предполагается опыт работы со стандартными инструментами для разработчиков в многоплатформенной среде; знание отладки и профилирование программных приложений, таких как GDB или Valgrind; опыт работы в рамках модульного тестирования, таких как Google Test; хорошее понимание параллельных алгоритмов и параллельного программирования (C++ 11 threads, MPI, OpenMP). Знание новых возможностей, предоставляемых C++ 11 и C++ 14 стандартов являются существенным плюсом. Баланс работы между разработкой алгоритма и программного обеспечения будут зависеть от опыта и предпочтений кандидата. Хорошие навыки общения на английском языке (о чем свидетельствуют документы, презентации на международных конференциях или опыт преподавания на английском языке) также является обязательным.

Отобранные кандидаты получают высококонкурентный компенсационный пакет (оклад, соответствующий мировому уровню, и социальный пакет, включающий медицинскую страховку) и отличные условия для профессионального роста под руководством профессора. Дата начала работы может быть согласованна.

Заявки на английском языке, включающие CV, список публикаций или проектов по разработке программного обеспечения с подробным описанием вкладов кандидата в проект, научно-исследовательский реферат или реферат по разработке программного обеспечения, а также как минимум три имени с контактной информацией для запроса рекомендаций. Реферат, не превышающий двух страниц, должен коротко описать сильные стороны кандидата, научные достижения или достижения в области разработки программного обеспечения, научные интересы или интересы по разработке программного обеспечения, а также долгосрочные карьерные цели. Заявка должна быть послана по электронной почте на имя профессор О.В. Васильева ([O.Vasilyev@skoltech.ru](mailto:O.Vasilyev@skoltech.ru)). Сообщение электронной почты в графе "тема" должно содержать "research scientist/software engineer position."

### Аспиранты

Студентам, интересующимся аспирантурой (Ph.D) в области **Параллельных Адаптивных Вычислительных Технологий**, рекомендуется предварительно списаться по электронной почте с профессором О.В. Васильевым ([O.Vasilyev@skoltech.ru](mailto:O.Vasilyev@skoltech.ru)), после чего заявление может быть подано в электронном виде через страницу для докторских программ Сколтеха (<http://www.skoltech.ru/en/apply>).

Для подачи заявления в аспирантуру, кандидаты должны иметь степень мастера или эквивалентную степень в области информатики, прикладной математики, физики, механики, аэронавтики, или смежных областях. Кандидаты должны иметь прочную теоретическую базу и желание использовать средства математического и численного моделирования в научных исследованиях. Желательны хорошие знания C / C++ или Fortran.

<http://faculty.skoltech.ru/people/olegvasilyev>