

**Отчет о деятельности НИЛ
«Сетевые высокопроизводительные системы»
кафедры математики и информатики
ФГБОУ ВО ГГПИ
за 2017-2020 гг.**

Полное название: Научно-исследовательская лаборатория Сетевые высокопроизводительные системы.

Сокращенное название: НИЛ СВС.

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры математики и информатики Касаткин Кирилл Александрович

Приказ о создании: № 19 от 3 марта 2011 г.

Размещение: кабинет № 228 1-го учебного корпуса.

1. Направление работы НИЛ.

Цель: теоретическая и практическая подготовка высококвалифицированных специалистов в области исследования, разработки и проектирования высокопроизводительных вычислительных проблемно-ориентированных систем, в которых используется параллельная обработка данных и распределенные вычисления.

2. Формулировка проблемы, решаемой НИЛ.

Все больше организаций внедряют высокопроизводительные вычисления, то есть используют высокопроизводительные вычислительные кластеры для выполнения ресурсоемких задач. Современные предприятия используют высокопроизводительные вычислительные системы для симуляции и моделирования во многих важных областях.

3. Актуальность проблемы, решаемой НИЛ.

Современные информационные технологии позволяют существенно повысить наглядность количественных оценок изучаемых процессов и явлений, что значительно упрощает их анализ и интерпретацию.

4. Результаты, полученные НИЛ.

Результаты исследования имеют прикладное значение. Основная задача лаборатории: обучение применению эффективных численных методов с использованием технологий параллельного программирования для создания высокопроизводительных систем компьютерного и имитационного моделирования.

Теоретическая значимость: в процессе выполнения исследования сформулированы дидактические принципы применения распределенных кластерных вычислений и технологий блокчейна в обучении. Практическая значимость: разработана и внедрена принципиально новая методика

использования распределенных кластерных вычислений и технологий блокчейна в обучении.

5. Индикаторы, по которым может быть оценена эффективность работы НИЛ.

5.1. Защищено диссертаций:

кандидатские диссертации – 0,

докторские диссертации – 0.

5.2. Монографии – 0.

5.3. Опубликованных научных статей – 6,

из них:

опубликованных в рецензируемых научных журналах, входящих в РИНЦ – 5,

опубликованных в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень ВАК – 1,

опубликованных научных статей в научных журналах, индексируемых Web of Science – 0,

опубликованных научных статей в научных журналах, индексируемых в Scopus – 0.

№	Наименование учебных изданий и научных трудов	Форма учебных изданий и научных трудов	Выходные данные	Объем	Соавторы
1	2	3	4	5	6
1	Литий-полимерные аккумуляторы в учебно-исследовательском проекте	статья в издания ВАК	Вараксина Е.И., Касаткин К.А., Майер В.В. Литий-полимерные аккумуляторы в учебно-исследовательском проекте. - Физическое образование в ВУЗах. 2017. - Т. 23. - № 3. - С. 150-157.	1,4 п.л.	Вараксина Е.И., Майер В.В.
2	Учебное исследование МЭМС-датчика ускорения ADXL335	статья в издания РИНЦ	Касаткин К. А. Учебное исследование МЭМС-датчика ускорения ADXL335 / Е. И. Вараксина, К. А. Касаткин, В. В. Майер // Проблемы учебного физического эксперимента: Сборник научных трудов. Выпуск 28. – М.: ИСМО РАО, 2018. – С. 128-130.	0,3 п.л.	Вараксина Е.И., Майер В.В.
3	Практическое использование стандартов Worldskills при реализации программы СПО (ГТПИ)	статья в издания РИНЦ	Владыкина И.В., Касаткин К.А. Практическое использование стандартов Worldskills при реализации программы СПО (ГТПИ) // Вестник педагогического	0,4 п.л.	Владыкина И.В.

