**Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика,**

**образовательная программа «Прикладная математика для высокопроизводительных вычислительных систем»**

**Темы выпускных квалификационных работ, предлагаемые**

**кафедрой интеллектуальных и многопроцессорных систем**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Руководитель** |
|  | Методы и средства генерации ресурсонезависимых программ на языке COLAMO | Гудков В.А., к.т.н., доцент ИКТИБ |
|  | Драйвер устройства кольцевого буфера под ОС Windows | Каляев З.В., к.т.н, доцент ИКТИБ |
|  | Термодинамические процессы в многослойных печатных платах | Механцев Б.Е., к.п.н., доцент ИКТИБ |
|  | Моделирование полей распределения плотности морской воды для водоёмов с различной батиметрией | Никитина А.В., д.т.н., доцент, профессор ИКТИБ |
|  | Прогноз опасных гидробиологических явлений мелководного водоема на основе данных дистанционного зондирования Земли | Никитина А.В., д.т.н., доцент, профессор ИКТИБ |
|  | Математическое моделирование сейсмического отклика от кластера флюидонасыщеных макротрещин | Никитина А.В., д.т.н., доцент, профессор ИКТИБ |
|  | Моделирование процесса теплопередачи для системы нагрева воды солнечной энергией | Никитина А.В., д.т.н., доцент, профессор ИКТИБ |
|  | Создание расчетной модели пространственного металлического высокотемпературного компенсатора | Никитина А.В., д.т.н., доцент, профессор ИКТИБ |
|  | Разработка и аппаратная реализация конвейерного блока согласованной фильтрации | Семерников Е.А., к.т.н., доцент ИКТИБ |
|  | Разработка и аппаратная реализация конвейерного алгоритма определения радиолокационных излучений | Семерников Е.А., к.т.н., доцент ИКТИБ |

**Темы выпускных квалификационных работ, предлагаемые**

**«НИЦ супер-ЭВМ и нерокомпьютеров»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Методы и алгоритмы поиска изоморфных включений в вычислительных структурах параллельных программ | Гуленок А.А., к.т.н., начальник сектора синтезаторов НИЦ СЭ и НК |
|  | Разработка библиотеки элементов и софт-архитектуры для решения задач математической физики | Коваленко В.Б., к.т.н., старший научный сотрудник НИЦ СЭ и НК |
|  | Метод построения трехмерного изображения на основе обратной трассировки лучей на РВС | Сорокин Д.А., к.т.н., начальник отдела прикладного программного обеспечения НИЦ СЭ и НК |
|  | Метод решения задачи символьной обработки данных на основе факторизации на РВС | Сорокин Д.А., к.т.н., начальник отдела прикладного программного обеспечения НИЦ СЭ и НК |
|  | Решение задачи сжатия данных на РВС | Сорокин Д.А., к.т.н., начальник отдела прикладного программного обеспечения НИЦ СЭ и НК |
|  | Метод конвейерной реализации БПФ на графических ускорителях | Чкан А.В., научный сотрудник НИЦ СЭ и НК |
|  | Метод решения задачи фильтрации изображения с использованием алгоритмов двумерного БПФ на РВС | Чкан А.В., научный сотрудник НИЦ СЭ и НК |