**Работы НОЦ КИ-208 на период с 2011 года по 2014 год**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Наименование темы |
|  | **Темы 2011 года** |
| 1 | Разработка теории адаптивных систем с поэтапной адаптацией и идентификацией в условиях априорной неопределенности моделей и помех |
| 2 | Разработка конструктора радиолокационных карт |
| 3 | Разработка сетевых информационных технологий параллельной и распределенной обработки данных, электронного обучения и интернет-телевещания |
| 4 | Разработка теоретических основ формирования высоконадежных многофункциональных GRID-систем, обеспечивающих децентрализованное отказоустойчивое хранение, распределенный доступ и оперативную обработку данных ДЗЗ |
| 5 | Проведение поисковых исследований и создание прототипа аппаратно-программного комплекса для систем активной безопасности автомобилей |
|  | **Темы 2012 года** |
| 1 | Оценка качества связи смарт устройств в 4G сетях для передачи видео |
| 2 | Развитие теории и построение эффективных методов и алгоритмов обработки и понимания изображений и 3D-сцен, реализуемых на основе многопоточных технологий и гибридных вычислительных систем |
| 3 | Создание и тестирование рабочей версии компьютерной программы, реализующей программно-моделирующий конструктор радиолокационных карт |
| 4 | Разработка теории, методов и высокопроизводительных алгоритмов цветовой коррекции и анализа изображений на основе модели указанного научного проекта |
|  | **Темы 2013 года** |
| 1 | Разработка исходных данных по моделям техногенных объектов и рельефа на поверхности Земли для программно-моделирующего конструктора радиолокационных карт |
| 2 | Разработка моделей информационных процессов в компьютерных сетях |
| 3 | Развитие теории и разработка новых математических методов и технологий предварительной обработки и анализа гиперспектральных данных ДЗЗ на высокопроизводительных гибридных вычислительных системах |
|  | **Темы 2014** |
| 1 | Доработка программ и баз данных программно-моделирующего конструктора радиолокационных карт по результатам тестирования и встраивания в общую модель (хоздоговор) |
| 2 | Анализ состояния проблем, патентные исследования, теоретическое обоснование подходов, методов и алгоритмов обработки изображений, анализа сетевого трафика и обеспечение безопасности информационных систем |
| 3 | Разработка и исследование математической модели радиолокатора с синтезированной апертурой антенны, с учетом особенностей РСА высокого разрешения и анализом неоднозначности и возможности расширения зоны обзора в РСА высокого разрешения. Исследование алгоритмов синтеза радиолокационных изображений. |
| 4 | Создание научно-технического задела в области разработки мобильных систем технического зрения для транспортных систем |
| 5 | Создание научно-технического задела в области разработки мобильных систем технического зрения для транспортных систем |