

Методы и средства повышения информационной безопасности гетерогенных кластерных систем

- 1. Номер государственной регистрации темы – 0108U000511.**
- 2. Научный руководитель – д.т.н..проф. Луцкий Г.М**
- 3. Результаты.**

Разработаны принципы организации защищенных высокопроизводительных гетерогенных кластерных систем (ГКС). Разработан метод адаптивного управления безопасностью вычислений в ГКС, который обеспечивает динамичную реакцию на потенциальные угрозы безопасности на основе анализа новых введенных параметров: степени доверия к ресурсам ГКС и ценности обрабатываемой информации. Предложена формальная модель безопасного администрирования доступа субъектов к объектам ГКС. Предложены способы минимизации риска защищенности. Разработана методика интеграции способов адаптивного управления безопасностью в ГКС на основе ППС gLite.

Исследованы современные архитектуры с динамической реконфигурацией, разработан на базе FPGA процессорный элемент для построений мобильных вычислительных систем, беспроводных сетей и кластеров. Разработаны программные модули на языке VHDL, которые описывают функциональные блоки процессорного элемента.

Разработаны алгоритмы формирования таблиц кодировки чисел в кодах Фибоначчи и золотой 1-пропорции для построения самоконтролируемых вычислительных систем, которые могут использоваться в средах с большими уровнями промышленных помех