

## Паспорт научной специальности 2.3.2. «Вычислительные системы и их элементы»

### Область науки<sup>+</sup>

••✎ Технические науки

### Группа научных специальностей<sup>+</sup>

••✎✓✎ Информационные технологии и телекоммуникации

### Наименование отрасли науки<sup>✎</sup> по которой присуждается ученая степень<sup>+</sup>

Технические

### Цифр научной специальности<sup>+</sup>

••✎✓✎••✎ Вычислительные системы и их элементы

### Направления исследований<sup>+</sup>

- ✎✎ Разработка научных основ создания и исследования общих свойств и принципов функционирования вычислительных систем и их элементов<sup>✎</sup>
- ✎✎ Разработка принципиально новых методов анализа и синтеза вычислительных систем и их элементов<sup>✎</sup> с целью улучшения технических характеристик<sup>✎</sup> вводя новые процессорные элементы<sup>✎</sup> сложн-функциональные блоки<sup>✎</sup> системы сепина кристаллы<sup>✎</sup> квантовые компьютеры<sup>✎</sup>
- ✓✎✎ Разработка научных подходов<sup>✎</sup> методов<sup>✎</sup> алгоритмов и программ<sup>✎</sup> обеспечения надежности<sup>✎</sup> безопасности<sup>✎</sup> и отказоустойчивости<sup>✎</sup> контроля и диагностики функционирования вычислительных систем и их элементов<sup>✎</sup>
- ✓✎✎ Теоретический анализ и экспериментальное исследование функционирования вычислительных систем и их элементов в нормальных и экстремальных условиях с целью улучшения их технико-экономических и эксплуатационных характеристик<sup>✎</sup>
- ✕✎✎ Разработка научных методов и алгоритмов организации архивирования<sup>✎</sup> логической<sup>✎</sup> симульной и специальной обработки данных<sup>✎</sup> хранения и ввода-вывода информации<sup>✎</sup>
- ✕✎✎ Разработка научных подходов и методов<sup>✎</sup> архитектурных и структурных решений<sup>✎</sup> обеспечения эффективную техническую реализацию аппаратно-программных систем и комплексов за счет оптимизации применяемой электронной компонентной базы<sup>✎</sup> элементов вычислительных систем встраиваемого программного обеспечения<sup>✎</sup>
- ✕✎✎ Разработка научных методов и алгоритмов организации параллельной и распределенной обработки информации<sup>✎</sup> мультимедийных<sup>✎</sup> мультимедийных<sup>✎</sup> мультимедийных и специальных вычислительных систем<sup>✎</sup>
- ✕✎✎ Разработка научных методов и алгоритмов создания архитектур и структур вычислительных систем<sup>✎</sup> сетей протоколов и служб передачи данных в вычислительных системах<sup>✎</sup> взаимодействия вычислительных систем<sup>✎</sup> построенных с использованием проводных телекоммуникационных<sup>✎</sup> мобильных и специальных технологий<sup>✎</sup>

### Сложные специальности<sup>✎</sup> в т.ч.<sup>✎</sup> в рамках группы научной специальности<sup>••✎</sup> +

- ✎✎✓✎✓✎ Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
- ✎✎✓✎✕✎ Математические и программные обеспечения вычислительных систем<sup>✎</sup> комплексов и компьютерных сетей
- ✎✎✓✎✕✎ Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования

<sup>1</sup>Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах