

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

Область науки⁺

••✎ Технические науки

Группа научных специальностей⁺

••✎✓✎ Информационные технологии и телекоммуникации

Наименование отрасли науки[✎] по которой присуждается ученая степень⁺

Технические

Цифровая научная специальность⁺

••✎✓✎✎ Вычислительные системы и их элементы

Направления исследований⁺

- ✎ Разработка научных основ создания и исследования общих свойств и принципов функционирования вычислительных систем и их элементов[✎]
- ✎ Разработка принципиально новых методов анализа и синтеза вычислительных систем и их элементов с целью улучшения технических характеристик вводимых новых процессорных элементов, сложной функциональной блокировки систем, сетевых кристаллов, квантовых компьютеров[✎]
- ✓✎ Разработка научных подходов, методов алгоритмов и программ обеспечения надежности, безопасности и отказоустойчивости контроля и диагностики функционирования вычислительных систем и их элементов[✎]
- ✓✎ Теоретический анализ и экспериментальное исследование функционирования вычислительных систем и их элементов в нормальных и экстремальных условиях с целью улучшения их технико-экономических эксплуатационных характеристик[✎]
- ✕✎ Разработка научных методов и алгоритмов организации архивирования, логической симуляции и специальной обработки данных хранения и ввода-вывода информации[✎]
- ✕✎ Разработка научных подходов и методов архитектурных и структурных решений обеспечения эффективной технической реализации аппаратно-программных систем и комплексов за счет оптимизации применяемой электронной компонентной базы элементов вычислительных систем встраиваемого программного обеспечения[✎]
- ✕✎ Разработка научных методов и алгоритмов организации параллельной и распределенной обработки информации микропроцессорных, микросредных, микромашинных и специальных вычислительных систем[✎]
- ✕✎ Разработка научных методов и алгоритмов создания архитектур и структур вычислительных систем, сетей, протоколов и служб переднего плана в вычислительных системах, взаимодействия вычислительных систем построенных с использованием проводных телекоммуникационных, мобильных и специальных технологий[✎]

Связанные специальности[✎] в т.ч. в рамках группы научной специальности[✎] ⁺

- ✎✓✎✓✎ Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
- ✎✓✎✕✎ Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей
- ✎✓✎✕✎ Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах