

Паспорт научной специальности 1.2.4. «Кибербезопасность»

Область науки:

1. Естественные науки

Группа научных специальностей:

1.2. Компьютерные науки и информатика

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Физико-математические

Шифр научной специальности:

1.2.4. Кибербезопасность

Направления исследований:

1. Анализ известных и вновь выявляемых уязвимостей, их систематизация, разработка методов интеллектуального поиска новых классов уязвимостей.
2. Моделирование политик информационной безопасности, угроз и атак, методические основы разработки профилей защиты.
3. Методы проектирования, моделирования, анализа, трансформации программ для выявления потенциальных уязвимостей в программных системах с учетом специфики фаз жизненного цикла: разработки требований, проектирования архитектуры, разработки программного кода, тестирования, верификации, сертификации и эксплуатации.
4. Методы, алгоритмы и средства пострелизного глубокого анализа защищенности программно-аппаратного обеспечения.
5. Методы интеграции средств защиты на уровне аппаратуры и на уровне программного обеспечения.
6. Методы, алгоритмы и средства обеспечения устойчивого функционирования программно-аппаратных систем в условиях злонамеренного воздействия включая методы обфускации и безопасной компиляции программ.
7. Интеллектуальный масштабируемый мониторинг инцидентов безопасности в распределенных программно-аппаратных системах, методы оперативного реагирования на выявленные угрозы.
8. Масштабируемые средства интеллектуального анализа данных и процессов в распределенных системах, включая социальные сети.
9. Разработка методических основ для создания и развития метрик оценки защищенности, уровня доверия компьютерных систем и стандартов в области кибербезопасности.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

1.2.3. Теоретическая информатика, кибернетика

2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность