

Шифр специальности:

05.13.19 Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

Формула специальности:

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность – специальность, включающая исследования проблем разработки, совершенствования и применения методов и средств защиты информации в процессе ее сбора, хранения, обработки, передачи и распространения, а также обеспечения информационной безопасности объектов политической, социально-экономической, оборонной, культурной и других сфер деятельности от внешних и внутренних угроз хищения, разрушения и/или модификации информации. Значение решения научных и технических проблем данной специальности для народного хозяйства состоит в разработке новых и совершенствовании имеющихся методов и средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности.

Области исследований:

1. Теория и методология обеспечения информационной безопасности и защиты информации.
2. Методы, аппаратно-программные и организационные средства защиты систем (объектов) формирования и предоставления пользователям информационных ресурсов различного вида.
3. Методы, модели и средства выявления, идентификации и классификации угроз нарушения информационной безопасности объектов различного вида и класса.
4. Системы документооборота (вне зависимости от степени их компьютеризации) и средства защиты циркулирующей в них информации.
5. Методы и средства (комплексы средств) информационного противодействия угрозам нарушения информационной безопасности в открытых компьютерных сетях, включая Интернет.
6. Модели и методы формирования комплексов средств противодействия угрозам хищения (разрушения, модификации) информации и нарушения информационной безопасности для различного вида объектов защиты вне зависимости от области их функционирования.
7. Анализ рисков нарушения информационной безопасности и уязвимости процессов переработки информации в информационных системах любого вида и области применения.
8. Модели противодействия угрозам нарушения информационной безопасности для любого вида информационных систем.
9. Модели и методы оценки защищенности информации и информационной безопасности объекта.
10. Модели и методы оценки эффективности систем (комплексов)

обеспечения информационной безопасности объектов защиты.

11. Технологии идентификации и аутентификации пользователей и субъектов информационных процессов. Системы разграничения доступа.

12. Мероприятия и механизмы формирования политики обеспечения информационной безопасности для объектов всех уровней иерархии системы управления.

13. Принципы и решения (технические, математические, организационные и др.) по созданию новых и совершенствованию существующих средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности.

14. Модели, методы и средства обеспечения внутреннего аудита и мониторинга состояния объекта, находящегося под воздействием угроз нарушения его информационной безопасности.

15. Модели и методы управления информационной безопасностью.

Примечание:

Специальность не включает исследования в области криптографии, алгоритмов и методов криптографической защиты информации.

Отрасль наук:

технические науки

физико-математические науки