

КАЛЮЖНИЙ В.С., ПОШТАРЕНКО В.М., канд. техн. наук

ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ НА ОСНОВІ НЕЙРОМЕРЕЖЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Забезпечення цілісності та конфіденційності інформації з використанням технологій штучного інтелекту є пріоритетною та актуальною задачею. Перспективним напрямком вирішення проблеми захищеності інформаційних характеристик при передачі та обробці даних в інформаційних системах є застосування технологій штучного інтелекту як способу реалізації математичного апарату захисту інформації на якісному практичному рівні.

Для ефективного функціонування система захисту інформації повинна забезпечувати комплексне поєднання механізмів кодування та шифрування.

Нейромережі при створенні класифікаційної функції у просторі ознак використовують активуючу функцію та ваги нейронних зв'язків, що дозволяє адаптувати нейромережу до для вирішення різнотипних задач.

Технічний аналог біологічного нейрона повністю описується ваговими коефіцієнтами та передатною функцією, це означає що, виникає ідентичність розглянутих параметрів із компонентами алгоритму шифрування.

При побудові нейромережевого алгоритму шифрування запропоновано використати принципи навчання / функціонування нейронних мереж, які були покладені в основу шифруючого / дешифруючого відображення вихідної інформації.

Метод забезпечення цілісності інформації при передачі, що ґрунтується на принципах нейромережевої класифікації, декодування та аналогій між представленням кодів спрощує процес декодування та підвищує його швидкодію в порівнянні з класичними методами.

Список літератури: 1. *Анин Б.Ю.* Защита компьютерной информации.- СПб.: БХВ, 2000.- 384с.
2. *Барсуков В.С., Водолазкий В.В.* Современные технологии безопасности. 3. *Білас О., Томашевський О.* Застосування класифікації для декодування інформації // Вісник ДУ "Львівська політехніка" Комп'ютерна інженерія та інформаційні технології.- 2000.- №413.- С.84-89.
4. *Томашевський О.М.* Криптографічний захист інформаційних систем на базі штучної нейронної мережі // Труды Одесского политехнического университета.- 2001.- Вып. 4 (16).- С.74-77.
5. *Ткаченко Р.О.* Нейронні мережі прямого поширення з неітераційним навчанням : Дис. док. техн. наук: 05.13.06.- Львів, 2000.- 312с.