

УДК 621.391

*С.І. Приходько*  
*S. Prihodko*

### ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ І МЕРЕЖ

#### WAYS OF INCREASE OF SAFETY OF TELECOMMUNICATION SYSTEMS AND NETWORKS

У сучасних умовах інформаційні ресурси телекомунікаційних систем і мереж третього та четвертого поколінь піддаються додатковим загрозам та ризикам інформаційної безпеки. Це ставить підвищені вимоги до аналізу та розроблення заходів і засобів захисту як від традиційних, так і від тих загроз інформаційної безпеки, що знову з'являються. Зокрема, необхідно провести аналіз та класифікацію

мережевих вірусів та шкідливих програмних продуктів, що розповсюджуються по високошвидкісних каналах передачі даних в телекомунікаційних системах та мережах, а також ступеня їх дії. Пропонуються технології виявлення та попередження вторгнення мережевих вірусних атак і шкідливого програмного забезпечення.

УДК 621.391

*В.П. Лусечко, М.В. Шумків*  
*V. Lysechko, M. Shymkiv*

### МОНІТОРИНГ СПЕКТРА В КОГНІТИВНИХ РАДІОМЕРЕЖАХ НА ОСНОВІ ЦИФРОВОЇ УЗГОДЖЕНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ

#### THE SPECTRUM MONITORING IS IN COGNITIV RADIO NETWORKS ON BASIS OF THE DIGITAL CONCERTED FILTRATION

У роботі розглядається проблема дефіциту радіочастотного спектра. Одним із можливих рішень даної проблеми є технологія когнітивного радіо. Оскільки більша частина спектра вже розподілена, постає задача спільно використовувати ліцензовані смуги спектра, не вмішуючись при цьому в передачу ліцензованих користувачів.

Моніторинг радіочастотного спектра – одне з найважливіших завдань системи когнітивного радіо. Ефективність моніторингу суттєво визначає те, наскільки повно використовується частотний спектр. В роботі досліджується метод моніторингу спектра в

когнітивних радіомережах на основі цифрової узгодженої фільтрації. Перевага методу полягає в короткому часі, який необхідний для точного виявлення сигналу, в порівнянні з іншими методами. Метод засновано на використанні характеристик узгодженого фільтра для оцінки зайнятості радіочастотного спектра.

Оцінка ефективності методу моніторингу на основі цифрової узгодженої фільтрації реалізується на основі статистичного аналізу кореляційних властивостей характеристик максимальних викидів бічних пелюсток кореляційних функцій.