

## **АКСІОМАТИКА КОМПЛЕКСНОЇ БЕЗПЕКИ СОЦІОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВІЙНИ**

**А. В. Дудатьєв, к.т.н., доцент  
Вінницький національний технічний університет  
andreysaf60@mail.ru**

Комплексна безпека сучасних соціотехнічних систем (СТС) складається з декількох пов'язаних між собою складових. З урахуванням того, що порушення тієї чи іншої складової комплексної безпеки СТС може призвести до значних втрат, тобто ризику виникнення небажаних подій у СТС можуть бути значними і навіть критичними щодо подальшого існування СТС і різних інфраструктур, що забезпечують життєдіяльність СТС, то СТС можна віднести до так званих критичних систем.

Іншим важливим аспектом, який суттєво впливає на функціонування СТС, є те, що СТС знаходиться під інформаційним впливом конкуруючих з нею інших об'єктів, які активно використовують технології інформаційної війни. Повний цикл життєдіяльності СТС супроводжується взаємним впливом системи “людина - технологічне середовище”. Цей процес відбувається під інформаційним впливом конкурентів, тому питання оцінювання та забезпечення безпеки є надзвичайно актуальним. Будь-яка система має свою морфологію, поведінку, самоповедінку, що породжує функціональну діяльність, відповідно до цільових функцій. Опис систем можна виконувати у декількох напрямках: функціональному, морфологічному, інформаційному тощо.

Оскільки ми розглядаємо питання забезпечення комплексної інформаційної безпеки, то доцільно запропонувати підхід опису системи, як об'єкта захисту на всіх етапах його життєдіяльності. Отже, для кожного етапу життєдіяльності пропонуються такі аксіоми:

Аксіома 1. На етапі постановки задачі комплексна безпека визначається умовами експлуатації майбутньої системи і не може бути меншою допустимого рівня.

Аксіома 2. На етапі проектування рівень безпеки забезпечується тривіальними методами, засобами та заходами, які забезпечують необхідний рівень.

Аксіома 3. На етапі реалізації системи рівень безпеки забезпечується реалізацією методів, засобів та заходів, передбачених на етапі проектування.

Аксіома 4. На етапі експлуатації безпека системи забезпечується в 2 етапи:

1. Етап оцінювання рівня поточної безпеки;
2. Етап забезпечення необхідного рівня безпеки.

Аксіома 5. Оцінювання рівня безпеки відбувається у конкурентному середовищі, яке включає інші антагоністичні системи.

Аксіома 6. Етап експлуатації системи може супроводжуватись її знищенням антагоністичними системами або знищенням антагоністичних систем.

Аксіома 7. Етап експлуатації системи супроводжується зміною її структури або зв'язків між елементами, що впливає на рівень її безпеки.

Аксіоми 8. Кожна система має закінчення життєвого циклу.

Сформульовані аксіоми дозволяють продовжити розвиток теорії комплексної безпеки систем і досягти головної мети – забезпечення необхідного рівня безпеки.