

В. О. Хорошко, М. В. Капустян

# Захист інформації

**ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ** – сукупність заходів, спрямованих на запобігання порушенню конфіденційності, цілісності, доступності [інформації](#), здійсненню її несанкціонованої модифікації. Захисту підлягає інформація у будь-якій формі чи відображенні, дані і програми автоматизованих систем, неправомірні дії з якими можуть зашкодити власникові, користувачеві чи іншим учасникам інформаційної діяльності, призвівши до серйозних втрат у галузях науково-технічної, адміністративно-господарської та комерційної діяльності організацій, підприємств і держави. Методи захисту закритої та конфіденційної інформації розрізняють за ступенем надійності, при визначенні достатнього рівня якого користуються моделями захисту об'єктів (підприємств та організацій різних форм власності), що дають змогу оцінити кількість і якість технічних засобів для досягнення результату. Гостра необхідність захисту інформації у сучасних умовах спричинена:

- масовим розповсюдженням і ускладненням інформаційних технологій;
- потребою в захисті не лише державної та військової, але й промислової, комерційної, фінансової таємниць;
- зростанням можливості несанкціонованого впливу на інформацію в процесі її зберігання, передачі та обробки.

Захист інформації передбачає визначення можливих каналів її витоку, оцінювання важливості самої інформації та розроблення заходів для попередження її витоку й викрадення. Визначення потенційної цінності інформації необхідне, аби забезпечити захист найважливіших даних, витік яких може завдати найбільших збитків. Крім того, розрізняють види інформації:

- тотальну (дає загальне оглядове уявлення про певну проблему);
- поточну, або оперативну;
- конкретну;
- непряму (підтверджує чи спростовує певну інформацію);
- оцінювальну (пояснює події та дає прогноз щодо їх розвитку).

Сучасний захист інформації потребує реалізації на підприємствах і організаціях комплексних заходів, серед них:

- організаційно-режимне забезпечення робіт;
- захист від несанкціонованого доступу і технічної розвідки;
- охоронна та пожежна сигналізація.

Найрізноманітніші технічні, а особливо електронні засоби виробничої та трудової діяльності, засоби зв'язку і допоміжні засоби становлять небезпеку виникнення каналів витоку інформації. За фізичною природою джерела витоку інформації поділяють на групи:

1. радіоканали,
2. акустичні канали,
3. електричні канали,
4. візуально-оптичні канали,
5. матеріально-речові канали.

Досвід показує, що ефективним може бути лише комплексний захист інформації – поєднання законодавчих, морально-етичних, фізичних, адміністративних, технічних, криптографічних (див. [Криптографія](#)) та програмних заходів.

### **Історична довідка**

Незважаючи на те, що методи й засоби захисту інформації, а разом з ними і *розвідки*, постійно розвиваються та вдосконалюються, їхня суть віддавна в основному незмінна. Перші документальні відомості про захист інформації та розвідку датовані 18 століттям до нашої ери. Китайський генерал і військовий теоретик 4 століття до нашої ери Сунь Цзи у трактаті «Мистецтво війни» описав особливості й види розвідки та протидію їй, вивівши як аксіому: «Знай ворога, і знай себе – і можеш боротися в сотнях битв, не боячись поразки». У середні віки розвідка та контррозвідка набули поширення у Ватикані, що відображено у проведенні папської політики. У Росії історія спецслужб бере початок від опричнини, створеної 1565 року царем Іваном IV Грозним. У Російській імперії зовнішньою розвідкою займалося Міністерство закордонних справ, а питаннями захисту інформації та контррозвідкою – Генеральний штаб армії. Українська розвідка та контррозвідка започаткувалася на Запорозькій Січі. Так, під час національно-визвольної війни під проводом Богдана Хмельницького Українська таємна служба за якістю та результативністю діяльності була однією з кращих у Європі. У СРСР розвідкою і захистом інформації займався Комітет державної безпеки при Раді Міністрів СРСР.

У незалежній Україні захисту інформації присвячено діяльність Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, що постала 2006 на базі Департаменту спеціальних телекомунікаційних систем та захисту інформації СБУ як центрального органу виконавчої влади зі спеціальним статусом, основне завдання якого – реалізація державної політики у сфері захисту державних інформаційних ресурсів у мережі передачі даних, забезпечення функціонування державної системи урядового зв'язку, національної системи

конфіденційного зв'язку, технічного та [криптографічного захисту інформації](#). Законом України охороняється як відкрита інформація (зокрема бібліотечні та архівні фонди), так і інформація з обмеженим доступом – державна, банківська, комерційна таємниці (адвокатська, лікарська), таємниця листування, телефонних розмов, телеграфних та інших повідомлень, що передаються засобами зв'язку, відомості про особу, особиста та сімейна таємниці.

## **Наукове вивчення захисту інформації**

Наукові дослідження у галузі захисту інформації проводять у двох напрямках: перший полягає в розкритті природи явищ, що призводять до порушення цілісності, доступності, конфіденційності, достовірності інформації; другий – у розробленні практичних методів протидії цим явищам. З метою забезпечення фактичної бази, необхідної для розвитку обох напрямів, вивчають статистику та причини порушень, порушників і застосовані ними прийоми, обставини, за яких було виявлене порушення. З іншого боку, для визначення необхідних і достатніх умов захищеності інформації проводять інтенсивні роботи з моделювання систем захисту інформації. Розробки українських вчених займають провідне місце в розвитку наукового напрямку з захисту інформації. Уперше в СРСР опублікував раніше закриті роботи уродженець України, професор Московського інженерно-фізичного інституту В. Герасименко. Захисту інформації присвячено праці [І. Коваленка](#), [В. Задираки](#), [І. Горбенка](#), [В. Дудикевича](#), [Г. Кузнецова](#), [В. Поповського](#), [Л. Скрипника](#), [В. Хорошка](#), [М. Шелеста](#), [В. Шокала](#), наукові школи яких діють на базі провідних ВНЗів України: Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут», Національного авіаційного університету (Київ), Харківського університету радіоелектроніки, Національного університету «Львівська політехніка», Національного гірничого університету (Дніпропетровськ), Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій, Національної академії СБУ (обидва – Київ). Загалом підготовку спеціалістів із захисту інформації здійснюють у 28-ми ВНЗах України. Наукові дослідження із захисту інформації публікують у журналах [«Захист інформації»](#), [«Сучасний захист інформації»](#), [«Вісник Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій»](#), [«Інформаційні технології та системи»](#) та ін.

## **Рекомендована література**

1. Герасименко В. А., Малюк А. А. Основы защиты информации: Учеб. Москва, 1987;
2. Кузнецов Г. В., Фомичов В. В., Сушко С. О., Фомичова Л. Я. Математичні основи криптографії. Дн., 2004;
3. Головань С. М., Дудикевич В. Б., Зачепіло В. С., Пархуць Л. Т. та ін. Документаційне забезпечення робіт із захисту інформації з обмеженим доступом. Л., 2005;

4. Поповский В. В., Персиков А. В. Защита информации в телекоммуникационных системах: В 2 т. Х., 2006;
5. Юрченко О. М. Концептуальні основи захисту економічної інформації як об'єкта інтелектуальної власності. К., 2006;
6. Задірака В. К., Кудін А. М., Людвиченко В. О., Олексюк О. С. Комп'ютерні технології криптографічного захисту інформації на спеціальних цифрових носіях. К.; Т., 2007;
7. Ленков С. В., Перегудов Д. А., Хорошко В. А. Методы и средства защиты информации: В 2 т. К., 2008;
8. Грайворонський М. В., Новіков О. М. Безпека інформаційно-комунікаційних систем. К., 2009;
9. Андреев В. І., Хорошко В. О., Чередниченко В. С., Шелест М. Є. Основи інформаційної безпеки. К., 2009;
10. Клименко І. В., Линьов К. О., Горбенко І. Д., Онопрієнко В. В. Електронний документообіг у державному управлінні. Х., 2009;
11. Юдін О. К., Корченко О. Г., Конахович Г. Ф. Захист інформації в мережах передачі даних. К., 2009;
12. Богуш В. М., Довидьков О. А., Кривуца В. Г. Теоретичні основи захищених інформаційних технологій. К., 2010;
13. Кобозева А. А., Мачалін І. О., Хорошко В. О. Аналіз захищеності інформаційних систем. К., 2010.

## **Бібліографічний опис:**

Захист інформації / В. О. Хорошко, М. В. Капустян // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2010. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-15872>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).