

5. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГАЛУЗІ

УДК 316.774:355.45

*Проф. Ю.І. Грицюк, д-р техн. наук;
курсант О.О. Мосолов – Львівський ДУ БЖД*

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ У СИСТЕМІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЇЇ ГРОМАДЯН

Проаналізовано особливості інформаційної безпеки України у системі безпеки життєдіяльності її громадян, яка відіграє важливу роль у сфері розбудови та зміцнення незалежної держави. Встановлено, що захист інформаційного простору здійснюється шляхом проведення зваженої та збалансованої політики держави в інформаційній сфері, а саме: захисту інформаційних прав та свобод громадян; захисту національної безпеки в сфері інформаційного ринку; захисту економічних інтересів держави в сфері виробників інформаційної продукції.

Ключові слова: інформаційна безпека, система безпеки життєдіяльності, національна безпека, концепція національної безпеки, національні інтереси держави, інформаційна сфера, захист економічних інтересів держави.

Розвиток і впровадження практично у всі сфери людської діяльності інформаційних технологій істотно впливає на свідомість суспільства, а також змінює міжнародні відносини. Одним з найважливіших напрямів цієї зміни стає реалізація безпеки життєдіяльності його (суспільства) громадян, що загалом забезпечує національну безпеку держави [7-11]. Її важливою складовою є інформаційна безпека, яка в сучасному світі набирає щодалі більшого значення. Наприклад, інформація про місце проживання, про номери особистих телефонів і банківських рахунків, про стан здоров'я і приватне життя часто використовують опоненти як засіб тиску і шантажу, що порушує безпеку не тільки громадян, але й суспільства загалом. Вочевидь і суспільний прогрес, і розвиток кожної людини зокрема супроводжуються і навіть визначаються розвитком їх інформаційної безпеки [9].

Сьогодні інформація стала чинником, який може призвести до значних технологічних аварій, військових конфліктів і поразок у них, і може дезорганізувати державне управління та стійкість фінансової системи, а також звести нанівець роботу наукових центрів [2, 4]. Чим вищий рівень інтелектуалізації та інформатизації суспільства, тим потрібнішою стає надійна інформаційна безпека її громадян, оскільки реалізація їх інтересів окремо та держави загалом все більше здійснюється за допомогою інформаційних технологій.

Інформаційна безпека громадян, суспільства та держави загалом характеризується ступенем їх захищеності, та, як наслідок, стійкістю головних сфер життєдіяльності у відношенні до небезпечних інформаційних впливів [3]. Наприклад, під впливом цілеспрямованих інформаційних атак може поступово змінюватися кругозір та мораль як окремих осіб, так і всього суспільства, можуть нав'язуватись чужі інтереси, мотиви, спосіб життя та інше. Інформаційна безпека визначається здатністю відповідних державних служб нейтралізувати такі впливи [1].

На сьогодні більшість країн світу вважає функціонування інформаційних технологій та телекомунікаційних систем питанням державного значення. Передові держави вже давно зрозуміли, що інформаційні технології є рушієм далекосяжних структурних змін, що забезпечують швидкий і, водночас, гуманістичний прогрес країни, її політики та економіки, розвиток суспільства і добробут його громадян [5].

Інформаційна безпека, що забезпечує роботу державної системи управління, має свої особливості [3]. Головним з них є те, що:

- 1) інформаційна безпека забезпечує багаторівневу ієрархічну структуру управління;
- 2) структура управління, окрім ієрархічних зв'язків, має зв'язки, що формують взаємодію об'єктів, які не підпорядковані один одному (наприклад, взаємодія між найвищими і найнижчими органами управління);
- 3) обсяг, характер і зміст інформації, що подаються через ЗМІ, мають бути розраховані на відповідний рівень її сприйняття і відповідне завдання;
- 4) інформаційна безпека має постійно урахувувати специфіку, що цілі та завдання інформаційного забезпечення спрямовані на кінцевий продукт – зберігання здоров'я населення України;
- 5) інформаційна безпека має мати відповідний зміст для можливого (необхідного) інтегрування цієї системи з інформаційною системою управління народним господарством.

Інформаційна система управління має дуже складну побудову і стоїть тільки відповідних фахівців і управлінців [2]. В Україні створено цілісну систему управління охороною життя людей у всіх напрямках життєдіяльності. Це дає змогу оперативно реагувати на всі негаразди і події, що впливають на стан здоров'я людей. Цілісна система управління базується на єдиній автоматизованій інформаційній системі з питань безпеки життєдіяльності.

Пропаганда знань з безпеки життєдіяльності здійснюється за допомогою засобів масової інформації, періодичних і наукових видань, підручників, посібників, популярної літератури для масового читача, радіо, телебачення й ін. Найбільш поширеними в практиці безпеки життєдіяльності є такі періодичні видання як журнали "Охорона праці", "Надзвичайні ситуації", газета "Рятувальник" та ін.

За останні роки розвиток інформаційних і телекомунікаційних технологій стає найбільшим сектором прибуткового бізнесу України, що значно випереджає інші галузі господарства. Цей сектор є основною рушійною силою зростання нової економіки, засобом вирішення бюджетних проблем, зокрема величезних витрат на утримання адміністративних апаратів, на забезпечення процесу функціонування владних державних структур [5].

Держава безпосередньо зацікавлена у розвитку інформаційних технологій на своїй території, поза як вони також несуть велике позитивне соціальне навантаження: сприяють стабілізації суспільної думки, підвищенню життєвого рівня громадян та, як наслідок, підвищенню популярності влади серед населення. Це особливо важливо при виробленні владними структурами власної позиції щодо швидкого впровадження інформаційних технологій та формування інформаційної політики держави загалом [6].

Розвиток і застосування інформаційних технологій значно спрощує вирішення проблеми безробіття та зайнятості населення, збільшує можливості для самоосвіти, набуття додаткових спеціальностей, обміну корисними відомостями щодо діяльності у будь-якій сфері народного господарства [7].

З урахуванням майбутнього розвитку інформатизації суспільства, проникнення інформаційних технологій у найважливіші сфери життєдіяльності його громадян виникає проблема надійного захисту інформації [8]. Розгляд інформаційної безпеки з позицій системного підходу дає змогу побачити відмінність наукового розуміння цієї проблеми від повсякденного. В повсякденному житті інформаційна безпека розуміється лише як необхідність боротьби з витоком закритої (таємної) інформації, а також з розповсюдженням хибної та ворожої інформації.

На сьогодні стосовно національної безпеки існує чимала кількість потенційних загроз в інформаційній сфері: незбалансованість державної політики та відсутність необхідної інфраструктури засобів масової інформації; повільне входження України до світового інформаційного простору; відсутність у міжнародного співтовариства об'єктивного уявлення про життя та побут громадян України, а також їх менталітет та суспільну свідомість; інформаційна експансія з боку інших країн-сусідів, імперські залишки яких з кожним роком набирають все більших обертів; відтік інформації, що містить державну таємницю, а також конфіденційну інформацію, що є власністю держави [7].

Наведений перелік можливих загроз інформаційній безпеці країни і засобів їх реалізації завжди буде неповним, оскільки зміни в суспільних відносинах, розвиток інформаційних технологій та їх технічних засобів сприяє не стільки усуненню наявних загроз, скільки виникненню нових [6]. Водночас джерела загроз інформаційній безпеці, як складовій національної безпеки держави, залишаються достатньо стабільним протягом тривалого періоду часу, а саме:

- недружня політика сусідніх держав у галузі глобального інформаційного моніторингу, поширення неправдивої інформації та новітніх піар-технологій;
- планомірна та цілеспрямована діяльність іноземних спецслужб, політичних партій і економічних структур;
- злочинна діяльність міжнародних угруповань, військових формувань та окремих високопоставлених осіб;
- неправомірна чи протиправна діяльність посадових осіб державних органів влади і політичних партій, спрямована проти інтересів України;
- стихійні лиха, природні та техногенні катастрофи, збройні конфлікти, які негативно впливають на моральну стійкість окремих громадян і суспільства загалом;
- некерований характер процесу створення інформаційної інфраструктури України, яка здебільшого покриває тільки індустріально розвинену її територію;
- недосконалість технічних і програмних засобів, а також недостатній рівень кваліфікації управлінського персоналу служб інформаційної безпеки;
- недосконалість, неповнота і неузгодженість з відповідними міжнародними правовими актами чинного законодавства України в сфері управління інформаційною безпекою;
- небажання владних структур розвивати лексикографічну базу української мови і національного лінгвістичного забезпечення інформаційних систем;

- низькі темпи науково-технічного і культурного розвитку суспільства внаслідок появи економічних криз та неадекватної внутрішньої політики держави в сфері управління інформаційною безпекою;
- низька правова законодавча база, організаційна та програмно-технічна забезпеченість в галузі інформаційної безпеки.

Особливо складною на сьогодні є проблема своєчасного створення технічних засобів, необхідних для ефективного протиборства інформаційній війні. Її основна мета – послабити моральні сили та впевненість у майбутньому супротивника або конкурента та, водночас, посилити власні позиції у подальшій конкурентній боротьбі. Вона передбачає заходи пропагандистського впливу на свідомість людини в ідеологічній та емоційній галузях. Загалом інформаційна війна – складова частина ідеологічної боротьби. Вони не призводять безпосередньо до кровопролиття чи масових руйнувань, при їх веденні немає людських жертв, ніхто не позбавляється харчів чи даху над головою. І це породжує часто спокій значної кількості громадян відносно власної безпечності у ставленні до них. Тим часом, руйнування, яких завдають інформаційні війни у суспільній психології та свідомості громадян, за економічними масштабами і моральними збитками цілком співвимірні, а часом і перевищують наслідки збройних конфліктів.

Серед нових, найбільш поширених засобів інформаційної війни сьогодні називають математично досконалі різні програмні засоби типу "вірусів" і "закладок", засоби дистанційного знищення інформації, яка записана на магнітних носіях, генераторів шкідливих електромагнітних імпульсів, засобів неконтрольованого під'єднання до закритих інформаційних мереж та ін. У більш вузькому розумінні "інформаційна війна" стає реалізацією однією із різновидів інформаційних піар-технологій, або важливою фазою безпосередньої підготовки до інформаційних дій, спрямованих на послаблення економічної чи моральної стійкості.

Як свідчать наукові дослідження, система забезпечення інформаційної безпеки України не виконує окремих важливих функцій. Зокрема, неефективними є управління її діяльністю, організаційні зміни, що здійснюються в рамках адміністративної реформи, мають несистемний характер, проводяться без попереднього функціонального дослідження органів державної влади. Негативні тенденції розвитку національного інформаційного простору, кризовий стан економіки України та інші чинники зумовлюють нагнітання загроз, що часто призводить до значних втрат політичного, економічного, воєнного та іншого характеру, завдають шкоди як юридичним, так і фізичним особам.

Так, Закон України "Про основи національної безпеки України" від 19.06.2003 р. [11] та інші нормативно-правові акти, інформаційна безпека є невід'ємною частиною політичної, економічної, оборонної та інших складових національної безпеки. Об'єктами інформаційної безпеки вважаються інформаційні ресурси, канали інформаційного обміну та телекомунікації, механізми забезпечення функціонування телекомунікаційних систем і мереж та інші елементи інформаційної інфраструктури країни. Результатом виконання такої програми мав би стати: пакет нормативних документів з усіх аспектів використання засобів комп'ютерної техніки для оброблення та зберігання інформа-

ції обмеженого доступу; комплекс державних стандартів із документування, супроводження, використання, сертифікаційних випробувань програмних засобів захисту інформації; банк засобів діагностики, локалізації та профілактики вірусів, нові технології захисту інформації з використанням спектральних методів, високотехнологічні та надійні криптографічні методи захисту інформації тощо.

На підставі викладеного вище, можемо стверджувати, що інформаційна безпека України – один із видів національної безпеки, яка виконує важливу функцію держави [9], що полягає у:

- законодавчому формуванні державної інформаційної політики;
- створенні, відповідно до законів України, можливостей досягнення інформаційної достатності для ухвалення рішень органами державної влади, окремими громадянами та об'єднаннями громадян, а також іншими суб'єктами права в Україні;
- гарантуванні свободи інформаційної діяльності та права доступу до інформації у національному інформаційному просторі України;
- усебічному розвитку вітчизняної інформаційної структури;
- усесторонній підтримці розвитку національних інформаційних ресурсів України з урахуванням досягнень науки та техніки, а також особливостей духовно-культурного життя народу України;
- утворенні та запровадженні безпечних інформаційних технологій;
- захисті права власності держави на стратегічні об'єкти інформаційної інфраструктури України;
- охороні державної таємниці, а також інформації з обмеженим доступом, що є об'єктом права власності або об'єктом лише володіння, користування чи розпорядження державою;
- утворенні загальної системи охорони інформації, зокрема охорони державної таємниці, а також іншої інформації з обмеженим доступом; захисті національного інформаційного простору України від розповсюдження спотвореної або забороненої для поширення законодавством України інформаційної продукції;
- установленні законодавством режиму доступу іноземних держав або їх представників до національних інформаційних ресурсів на основі договорів із іноземними державами;
- законодавчому визначенні порядку поширення інформаційної продукції зарубіжного виробництва на території України.

Тому життєво важливою на сьогодні проблемою є забезпечення інформаційної безпеки не тільки громадян України, але й всього світу [4]. Під такою інформаційною безпекою розуміється здатність держави, суспільства, соціальної групи чи місцевого населення, а також окремої особи зберегти з певною імовірністю надійні та захищені інформаційні ресурси та потоки інформації для підтримки своєї життєдіяльності, які забезпечують стійке функціонування, розвиток та протистояння інформаційним небезпекам і загрозам, негативним інформаційним впливам на індивідуальну й суспільну свідомість та психіку людей, а також на комп'ютерні мережі та інші технічні джерела інформації, виробляти особисті та групові навички й уміння безпечної поведінки, підтримувати постійну готовність до застосування адекватних заходів у інформаційному протистоянні, ким би воно не було нав'язане.

Таким чином, визначаючи поняття інформаційної безпеки у системі безпеки життєдіяльності, можна виокремити декілька підходів стосовно окреслення сутності цього поняття, а саме розуміння інформаційної безпеки в якості: стану захищеності інформаційного простору держави; процесу управління загрозами та небезпеками, що забезпечує інформаційний суверенітет України; стану захищеності національних інтересів України в інформаційному середовищі; захищеності встановлених законом правил, за якими відбуваються інформаційні процеси в державі; вжиття певних превентивних заходів; суспільних відносин, пов'язаних із захистом життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства та держави від реальних та потенційних загроз в інформаційному просторі; важливої функції держави; невід'ємної частини політичної, економічної, оборонної та інших складових національної безпеки.

Щоб реалізувати переваги функціонування інформаційних технологій і домогтися надійного захисту інформаційного простору держави, суспільство має навчитися застосовувати передові технології, а це означає передовсім визначення державою свого ставлення до них, тобто – виробити законодавчі основи для їх чіткого функціонування та розробити стратегію надійного захисту інформації.

Висновки

Проведений аналіз інформаційної безпеки України у системі безпеки життєдіяльності її громадян дає змогу насамперед відзначити важливу роль, яку відіграє вона у сфері розбудови та зміцнення незалежної Української держави. Забезпечення інформаційної безпеки є одним із ключових національних інтересів України. Захист інформаційної безпеки здійснюється передусім шляхом проведення зваженої та збалансованої політики держави в інформаційній сфері, яка, як зазначалося вище, має три основні вектори: захист інформаційних прав та свобод людини, захист національної безпеки в інформаційній сфері та захист національного інформаційного ринку, економічних інтересів держави в інформаційній сфері, національних виробників інформаційної продукції.

Змістовий аспект політики інформаційної України у системі безпеки життєдіяльності її громадян, як і національної політики загалом, визначається її організаційним та регулятивно-контрольним спрямуванням. Маючи в своєму розпорядженні великий арсенал засобів, ця політика є певним засобом досягнення цілей держави.

Література

1. Ансофф И. Стратегическое управление : сокр. пер. с англ. / И. Ансофф. – М. : Изд-во "Экономика", 1989. – 520 с.
2. Бегма В.М. Стратегічне управління військово-технічним співробітництвом в інтересах застосування воєнної безпеки України : монографія / В.М. Бегма, О.М. Загорка, В.О. Косевцов, В.М. Шемаєв / за заг. ред. І.С. Руснака. – К. : Вид-во ПІНБ; НАОУ, 2005. – 228 с.
3. Богданович В.Ю. Методичний підхід до формалізації стратегічного планування у сфері державного управління забезпеченням національної безпеки держави України / В.Ю. Богданович, А.І. Семенченко // Вісник НАДУ. – 2006, № 4. – С. 123-128.
4. Богданович В.Ю. Теоретические основы анализа проблем национальной безопасности государства в военной сфере : монография / В.Ю. Богданович. – К. : Изд-во "Основы", 2006. – 296 с.

5. **Брайсон Джон М.** Стратегічне планування для державних та неприбуткових організацій : пер. з англ. А. Кам'янець / Джон М. Брайсон. – Львів : Вид-во "Літопис", 2004. – 352 с.
6. **Горбулін В.П.** Методологічні засади розробки стратегії національної безпеки / В.П. Горбулін, А.Б. Качинський // Стратегічна панорама. – 2004, № 3. – С. 15-24.
7. **Данільян О.Г.** Національна безпека України: структура та напрямки реалізації : навч. посібн. / О.Г. Данільян, О.П. Дзюбан, М.І. Панов. – Х. : Вид-во "Фоліо", 2002. – 285 с.
8. **Ліпкан В.А.** Теоретичні основи та елементи національної безпеки України : монографія / В.А. Ліпкан. – К. : Вид-во "Текст", 2003. – 600 с.
9. **Про Концепцію** (основи державної політики) національної безпеки України: Постанова Верховної Ради України від 16.01.1997 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1997. – № 10. – Ст. 85.
10. **Про Концепцію** Національної програми інформатизації: Закон України від 04.02.1998 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1998. – № 27/28. – Ст. 182.
11. **Про основи** національної безпеки України: Закон України від 19.06.2003 р. // Офіційний вісник України. – 2003. – № 29. – Ст. 1433.

Грыцюк Ю.И., Мосолов А.А. Информационная безопасность государства в системе безопасности жизнедеятельности ее граждан

Проанализированы особенности информационной безопасности Украины в системе безопасности жизнедеятельности ее граждан, которая играет важную роль в сфере перестройки и укрепления независимого государства. Установлено, что защита информационного пространства осуществляется путем проведения взвешенной и сбалансированной политики государства в информационной сфере, а именно: защите информационных прав и свободы граждан; защите национальной безопасности в сфере информационного рынка; защите экономических интересов государства в сфере производителей информационной продукции.

Ключевые слова: информационная безопасность, система безопасности жизнедеятельности, национальная безопасность, концепция национальной безопасности, национальные интересы государства, информационная сфера, защита экономических интересов государства.

Gryciuk Yu.I., Mosolov A.A. State informative security in the safety system of vital functions of its citizens

The features of Ukraine informative security are analysed in the safety system of vital functions of its citizens, which plays an important role in the field of re-erecting and strengthening of the independent state. Described that protection of informative space is carried out by the leadthrough of the self-weighted and balanced policy of the state in an informative sphere, namely: protection of informative rights and freedom of citizens; protection of national safety in the field of informative market; protection of economic interests of the state in the field of producers of informative products.

Keywords: informative security, security services of vital functions, national security, conception of national security, national interests of the state, informative sphere, protection of economic interests of the state.

УДК 630*431

Доц. А.Д. Кузик – Львівський ДУ БЖД

**МІКРОКЛІМАТИЧНІ ПАРАМЕТРИ ПОВІТРЯ ПОБЛИЗУ
ВОГНЮ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ВИСУШУВАННЯ ЛІСОВИХ
ГОРЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ**

Наведено результати дослідження мікрокліматичних параметрів повітря (температури та відносної вологості) поблизу вогнища у лісі. Обчислення відносної вологості здійснене двома методами. Для одержаних значень відносної вологості та температури повітря знайдено значення рівноважної вологості деревини. На основі розв'язку рівняння сушіння деревини встановлено характер впливу зміни рівноважної вологості на швидкість сушіння та зростання небезпеки виникнення лісової пожежі.