*Рогова Є. І.,
аспірантка*

Національного університету державної фіскальної служби України

ПОНЯТТЯ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ТА АНАЛІЗ ЇЇ ГОЛОВНИХ СКЛАДНИКІВ

Анотація. У статті проаналізовано два поняття: «система інформаційної безпеки» і «система забезпечення інформаційної безпеки». Визначено, що інформаційна безпека в системі публічного управління є складовою частиною національної безпеки України, яка забезпечує захист системи публічного управління від інформаційно-комунікаційних загроз та викликів. Автор вважає, що система забезпечення інформаційної безпеки в державі дає надійне забезпечення не лише інформаційної, а й національної безпеки. Саме ця система сприяє збалансованому існуванню інтересів особи, суспільства і держави в інформаційній сфері.

Досліджено низку нормативно-правових актів, зокрема Конституцію України, закони України «Про основи національної безпеки України», «Про інформаційний суверенітет та інформаційну безпеку України», «Про інформацію», «Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні», «Про телебачення і радіомовлення», «Про авторське право і суміжні права», «Про державну таємницю», «Про захист інформації в автоматизованих системах» та інші.

Вивчено позиції авторитетних учених-правознавців, таких як М. Гуцалюк, О. Довгань, В. Лужецький, О. Онищенко, В. Шатун та інші.

Автор виділяє основні об'єкти системи забезпечення інформаційної безпеки: держава (зокрема, її конституційний лад, суверенітет, територіальна цілісність, політична, економічна та соціальна стабільність, законність і правопорядок, міжнародне співробітництво тощо); суспільство (демократія, культура, духовно-історична спадщина, інформаційні ресурси, суспільна злагода, політична стабільність тощо); людина і громадянин (життя, здоров'я, культура, традиції тощо). Також автор виокремлює суб'єктів цієї системи: державу (інститути, посадові особи), суспільство (соціальні верстви та групи, громадські організації), а також окремих громадян.

У статті визначено мету забезпечення інформаційної безпеки – попередження неправомірних дій з інформаційними ресурсами та системами; забезпечення належного стану інформації; захист прав та забезпечення реалізації законних інтересів суб'єктів інформаційної сфери.

Стаття містить перелік функцій системи забезпечення інформаційної безпеки України: створення та забезпечення діяльності всіх елементів системи забезпечення інформаційної безпеки; управління цією системою; планова та оперативна діяльність щодо її забезпечення; міжнародне співробітництво. А також методів забезпечення інформаційної безпеки – однорівневих, багаторівневих, комплексних, інтегрованих.

Проаналізовано такі принципи (виходячи зі змісту Доктрини інформаційної безпеки України), як:

– свобода збирання, зберігання, використання та поширення інформації;

- достовірність, повнота та неупередженість інформації;
- обмеження доступу до інформації виключно на підставі закону;
- гармонізація особистих, суспільних і державних інтересів;
- запобігання правопорушенням в інформаційній сфері;
- економічна доцільність;
- гармонізація українського законодавства в інформаційній сфері з міжнародним;
- пріоритетність національної інформаційної продукції.

Автор робить висновок, що нині є проблема невідповідності чинного законодавства України сучасним вимогам забезпечення інформаційної безпеки. Основою інформаційного законодавства є Конституція України. Нормативно-правові засоби захисту мають регламентувати правила використання, обробки та передачі інформації, встановлювати ступінь відповідальності за порушення цих правил.

Ключові слова: інформаційна безпека, система забезпечення інформаційної безпеки, гармонізація законодавства, інформаційна сфера, інформація, інформаційні ресурси, вимоги інформаційної безпеки, елементи системи, інформаційно-комунікаційні загрози.

Постановка проблеми. Питання безпеки національного інформаційного простору в умовах становлення сучасного інформаційного суспільства є основою вдосконалення соціальної структуризації суспільства. Інформація – це основа безпечного та раціонального розвитку сучасного інформаційного суспільства. Водночас інформація може слугувати зброєю, яка впливає на світогляд людини, населення, формує негативне ставлення до певних явищ, до держави та суспільства загалом, викривляє факти та події, впливає на якість та ефективність сучасних реформ у суспільстві тощо. Натепер інформаційна безпека відіграє одну з ключових ролей у забезпеченні життєво важливих інтересів країни та суспільства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання цієї проблеми, виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Визначенням інформаційної безпеки, механізмів забезпечення інформаційної безпеки України займалися такі вчені, як: М. Гуцалюк, О. Довгань, В. Лужецький, О. Онищенко, В. Шатун та інші. Зазначені автори аналізують поняття «інформаційна безпека», «інформаційні війни», класифікацію інформаційної безпеки. Водночас немає системного аналізу інформаційної безпеки.

Мета статті – проведення дослідження наукових підходів до поняття «система забезпечення інформаційної безпеки» та аналіз її головних складників.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Два поняття: «система інформаційної безпеки» і «система забезпечення інформаційної безпеки» мають суттєві відмінності. Система забезпечення інформаційної безпеки в державі дає надійне забезпечення не лише інформаційної, а й національної безпеки. Саме ця система сприяє збалансованому існуванню інтересів особи, суспільства і держави в інформаційній сфері. Існує вона відповідно до Конституції України та нормативно-правових актів, що діють в інформаційній сфері. Серед них важливими є: закони України «Про основи національної безпеки України», «Про інформаційний суверенітет та інформаційну безпеку України», «Про інформацію», «Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні», «Про телебачення і радіомовлення», «Про авторське право і суміжні права», «Про державну таємницю», «Про захист інформації в автоматизованих системах» та інші.

Цікаве порівняння цих категорій здійснює О. Тихомиров. Під інформаційною безпекою він розуміє стан інформаційної системи загалом та її елементів зокрема, що характеризується сукупністю умов оптимального функціонування і розвитку в інформаційній сфері та можливостями їх усвідомлення та контролю [1, с. 41]. Систему забезпечення інформаційної безпеки будують так: за сферами суспільного життя (забезпечення інформаційної безпеки в економічній, політичній, воєнній, науково-технологічній, екологічній, соціальній сферах тощо); за об'єктами національної безпеки (забезпечення інформаційної безпеки особи, суспільства та держави); за сучасними аспектами розуміння інформаційної безпеки (забезпечення інформаційно-психологічної безпеки, забезпечення інформаційної безпеки у сфері прав і свобод людини та інформаційно-технічної, в т. ч. кібернетичної безпеки); за основними видами діяльності (забезпечення законних можливостей створення, збирання, одержання та використання інформації, законного порядку поширення інформації, належного зберігання інформації, охорона та захист інформації, створення і розвиток інформаційних ресурсів тощо); за формами державного забезпечення інформаційної безпеки (забезпечення якісного інформування, процесів інформатизації; правова регламентація сфери інформаційних відносин; боротьба з правопорушеннями в інформаційній сфері); за напрямками пізнавального процесу в галузі забезпечення інформаційної безпеки (професійна освіта, наукові дослідження, інформаційно-просвітницька діяльність тощо); за засобами забезпечення інформаційної безпеки: правове забезпечення (правова регламентація відносин в інформаційній сфері; контрольно-наглядова діяльність, ліцензування, сертифікації, експертизи тощо); техніко-технологічне забезпечення; залежно від особливостей забезпечення доступу до інформації (за правовим режимом доступу до інформації; за заходами із захисту секретної інформації тощо) [2, с. 57–58].

Основними об'єктами системи забезпечення інформаційної безпеки є національні цінності, цілі, інтереси, оскільки вона є складником національної безпеки. Виходячи з цього, її об'єктами є держава (зокрема, її конституційний лад, суверенітет, територіальна цілісність, політична, економічна та соціальна стабільність, законність і правопорядок, міжнародне співробітництво тощо); суспільство (демократія, культура, духовно-історична спадщина, інформаційні ресурси, суспільна злагода, політична стабільність тощо); людина і громадянин

(життя, здоров'я, культура, традиції тощо). Суб'єктами цієї системи є держава (інститути, посадові особи), суспільство (соціальні верстви та групи, громадські організації), а також окремі громадяни.

Дослідник О. Баранов систему забезпечення інформаційної безпеки бачить у сукупності таких складових частин, як: забезпечення запобігання шкоди через неповноту, невчасність та невірогідність інформації, забезпечення запобігання насиллю, шкоди через негативний інформаційний вплив; забезпечення запобігання завданню шкоди через негативні наслідки функціонування інформаційних технологій [3, с. 33].

Головними суб'єктами системи забезпечення інформаційної безпеки В. Пилипчук вважає: Міністерство інформаційної політики України; Міністерство юстиції України; Державний комітет телебачення і радіомовлення України; Національну раду України з питань телебачення і радіомовлення; Державну службу спеціального зв'язку і захисту інформації України; Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації; інші державні і недержавні органи, заклади, установи, підприємства та організації [4, с. 25–26].

На нашу думку, найбільш цікавою є модель системи забезпечення інформаційної безпеки, яку пропонують О. Довгань та Т. Ткачук. До об'єктів інформаційної безпеки вони відносять: конституційні права, свободи людини і громадянина, фізичне та психологічне здоров'я населення, захищеність людини від деструктивного та маніпулятивного інформаційних впливів; інформаційне забезпечення, гарантії інформаційних прав та права на розвиток населення всіх регіонів України; інформаційний суверенітет, безпеку національного сегмента глобального інформаційного простору, інформаційної інфраструктури, захищеність, цілісність, доступність та безпечність інформаційних ресурсів, продукції і послуг. До суб'єктів забезпечення інформаційної безпеки у такій системі віднесені: Президент України, Верховна Рада України, Кабінет Міністрів України; Рада національної безпеки і оборони України, Національний банк України; Міністерство інформаційної політики України, Державний комітет телебачення і радіомовлення України, Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення; Державна служба спеціального зв'язку і технічного захисту інформації України, Національна комісія України, що здійснює державне регулювання з питань зв'язку та інформатизації; Служба безпеки України, розвідувальні органи України, Державна прикордонна служба України, Збройні сили України та інші військові формування, утворені відповідно до законів України; центральні органи виконавчої влади, місцеві органи державної влади та органи місцевого самоврядування, судові органи, прокуратура України та інші органи охорони правопорядку, віднесені законодавством до суб'єктів забезпечення національної безпеки України; засоби масової інформації, підприємства, заклади, установи та організації різних форм власності, що здійснюють інформаційну діяльність, наукові установи та вищі навчальні заклади України інформаційного профілю, інститути громадянського суспільства, громадяни України та інші особи (за згодою).

Спираючись на теоретичні викладки, можна визначити мету забезпечення інформаційної безпеки – це попередження неправомірних дій з інформаційними ресурсами та системами; забезпечення належного стану інформації; захист прав та забезпечення реалізації законних інтересів суб'єктів інформаційної сфери.

Об'єктами системи забезпечення інформаційної безпеки України є: сама система забезпечення інформаційної безпеки України; система управління національною безпекою; інтереси системи управління національною безпекою в інформаційній сфері.

Виділимо основні функції системи забезпечення інформаційної безпеки України: створення та забезпечення діяльності всіх елементів системи забезпечення інформаційної безпеки; управління цією системою; планова та оперативна діяльність щодо її забезпечення; міжнародне співробітництво.

Є різні методи забезпечення інформаційної безпеки – одно-рівневі, багаторівневі, комплексні, інтегровані. Нині важливими є не тільки секретність, конфіденційність інформації, а і її цілісність, доступність, захист від різних загроз. Система забезпечення інформаційної безпеки має реагувати на все це і забезпечувати ефективність цього. Але ця система не може бути абсолютною, вона має перебувати у постійному розвитку. У сучасних умовах інформаційної війни важливим є метод моделювання. Він застосовується у США, де проводять оперативно-дослідницькі навчання, моделюючи інформаційні атаки. Цікавим є метод дихотомії, коли застосовують необхідні заходи на джерело загрози і одночасно у напрямі укріплення об'єкта безпеки. Ці методи можуть бути електронними та неелектронними; інформаційними та неінформаційними. В Україні ще є потреба удосконалення всіх цих методів забезпечення інформаційної безпеки, а особливо методів пізнання і дослідження стану суспільної свідомості у сфері інформаційної безпеки.

Забезпечення інформаційної безпеки України здійснюється за такими принципами (виходячи зі змісту Доктрини інформаційної безпеки України), як:

- свобода збирання, зберігання, використання та поширення інформації;
- достовірність, повнота та неупередженість інформації;
- обмеження доступу до інформації виключно на підставі закону;
- гармонізація особистих, суспільних і державних інтересів;
- запобігання правопорушенням в інформаційній сфері;
- економічна доцільність;
- гармонізація українського законодавства в інформаційній сфері з міжнародним;
- пріоритетність національної інформаційної продукції.

Нині є проєкт створення багаторівневої моделі управління комплексною інформаційною безпекою держави. Ця модель будується на ідеї того, що рівень захищеності держави залежить від стану захищеності локальних об'єктів (підприємств). Стан захищеності самого підприємства залежить від порушення хоча б одного з критеріїв: цілісності, доступності, конфіденційності. Є розроблене програмне забезпечення, яке автоматизує процес аналізу рівня захищеності багаторівневої системи типу «підприємство – регіон – держава» [5, с. 86–88].

Визначимо об'єкти забезпечення інформаційної безпеки: це свідомість, психіка людей, інформаційно-технічні системи різного масштабу, призначення. Серед соціальних об'єктів слід виділяти: особистість, колектив, суспільство, державу, світове співтовариство.

Суб'єктами забезпечення інформаційної безпеки є:

- громадяни України, об'єднання громадян, громадські організації;
- Президент України, Верховна Рада України, Кабінет Міністрів України, інші центральні органи виконавчої влади та органи сектору безпеки і оборони України;

– засоби масової інформації та комунікації різних форм власності, підприємства, заклади, установи та організації різних форм власності, що здійснюють інформаційну діяльність;

– наукові установи, освітні навчальні заклади України, які здійснюють наукові дослідження та підготовку фахівців за різними напрямками інформаційної діяльності, в галузі інформаційної безпеки.

Головними складниками системи забезпечення інформаційної безпеки є: розвиток науково-практичних основ інформаційної безпеки – це розробка стратегії забезпечення інформаційної безпеки; участь держави у глобалізації інформаційних процесів, активна позиція у світовому інформаційному просторі; розробка відповідної законодавчої і нормативно-правової бази забезпечення інформаційної безпеки, а також механізм практичної реалізації цього ж законодавства; розробка таких нормативно-правових і організаційно-методичних документів, які будуть регламентувати діяльність органів державної влади в галузі інформаційної безпеки, взаємозв'язок суб'єктів, що будуть забезпечувати інформаційну безпеку, ринок засобів інформації, інформаційні відносини в умовах ринкової економіки; формування правового статусу суб'єктів інформаційної безпеки – це відповідальність за забезпечення інформаційної безпеки у разі скоєння правопорушень щодо використання незахищених засобів інформації; вдосконалення організації форм і методів запобігання і нейтралізації погроз інформаційної безпеки. Найважливіше у цьому – розробка таких систем економічних і статистичних показників, які б забезпечили ефективне функціонування системи забезпечення інформаційної безпеки; слід розвивати і сучасні методи забезпечення інформаційної безпеки – це підготовка відповідних кадрів, що працюють із секретною і конфіденційною інформацією, зниження числа злочинів, що є комп'ютерними, формування напрямів протидії інформаційній зброї, удосконалення контролю в усіх ступенях системи захисту і забезпечення інформаційної безпеки; економічний потенціал держави повинен мати сили для забезпечення своєї безпеки.

Висновки. Нині наявна проблема невідповідності чинного законодавства України сучасним вимогам забезпечення інформаційної безпеки. Основою інформаційного законодавства є Конституція України. Нормативно-правові засоби захисту мають регламентувати правила використання, обробки та передачі інформації, встановлювати ступінь відповідальності за порушення цих правил. Важливими серед головних складників системи забезпечення інформаційної безпеки є і технічні засоби. Вони діляться на фізичні та апаратно-програмні. Включають у себе електричні, механічні, електромеханічні та електронні пристрої. Функції загального захисту об'єктів, на яких обробляється інформація, виконують фізичні засоби. Вони є автономними пристроями і системами. В обчислювальній техніці, в телекомунікаційній апаратурі чи пристроях розміщуються апаратні технічні засоби. Вони зв'язуються з нею за допомогою стандартного інтерфейсу. Програмне забезпечення, яке виконує функції захисту інформації, є програмними засобами. До організаційних засобів захисту належать організаційно-технічні та організаційно-правові засоби. Щоб забезпечити інформаційну безпеку в державі, слід мати інформаційну організацію. На жаль, в Україні утруднене її створення. Ще і нині є неузгодженість органів державної влади щодо забезпечення інформаційної безпеки.

Серед головних складників забезпечення інформаційної безпеки держави можна виділити: обсяг інформаційного продукту; здатність мереж витримувати зростаюче інформаційне навантаження; можливість держави керувати розвитком вироблення та поширення інформації, можливість доступу народонаселення до всіх можливих інформаційних джерел, а також відкритість більшості з них.

Література:

1. Онищенко О.С. Глобальні інформаційні ресурси як складова частина інформаційного забезпечення соціокультурної сфери сучасної України / О.С. Онищенко, В.М. Горовий, В.І. Попик та ін. *Тенденції впливу глобального інформаційного середовища на соціокультурну сферу України*. Київ, 2013. С. 31–97.
2. Гуцалюк М. Інформаційна безпека в сучасному суспільстві. *Право України*. 2005. № 7. С. 71–74.
3. Довгань О.Д. Забезпечення інформаційної безпеки в контексті глобалізації: теоретико-правові та організаційні аспекти. Київ, 2015. 388 с.
4. Лужецький В.А. Інформаційна безпека / В.А. Лужецький, О.П. Войнович, А.В. Дудатьєв. Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2009. 240 с. С. 11. Марков В.В. Актуальні проблеми інформаційної безпеки України в системі міжнародної координації. *Право і безпека*. 2013. № 1. С. 78–80.
5. Шатун В.Т. Інформаційна безпека – невід’ємна складова частина національної безпеки України. *Наукові праці. Державне управління*. 2016. Т. 267. Вип. 255. С. 174–180.

Rohova Ye. Understanding the security systems of information security and analysis of head warehouses

Summary. The article analyzes two concepts: “information security system” and “information security system”. It is determined that information security in the public administration system is a component of the national security of Ukraine, which provides protection of the public administration system against information and communication threats and challenges. The author believes that the system of providing information security in the country provides reliable security not only of information but also of national security. It is this system that promotes the balanced existence of the interests of the individual, society and the state in the information sphere.

Lower regulatory legal acts, a legislative framework, the Constitution of Ukraine, the laws of Ukraine “On the Foundations of the National Security of Ukraine”, “On the Information Sovereignty of the Information Security of Ukraine”, “The Information of Ukraine”, “About Television and Radio”, “About Copyright and Total Rights”, “About the State Customs”, “About Information Security in Automated Systems and Internet”.

Positions of authoritative legal scholars such as M. Gutsalyuk, O. Dovgan, V. Luzhetsky, O. Onishchenko, V. Shatun and others were studied.

The author identifies the main objects of the information security system: the state (and in particular its constitutional system, sovereignty, territorial integrity, political, economic and social stability, law and order, international cooperation, etc.); society (democracy, culture, spiritual and historical heritage, information resources, social cohesion, political stability, etc.); man and citizen (life, health, culture, traditions, etc.). The author also distinguishes the subjects of this system: the state (institutions, officials), society (social groups and groups, public organizations), as well as individual citizens.

The purpose of information security is defined in the article – it is prevention of misconduct with information resources and systems; ensuring the proper state of information; protecting the rights and ensuring the legitimate interests of the subjects of the information sphere.

The article contains a list of functions of the information security system of Ukraine: creation and maintenance of activity of all elements of the information security system; management of this system; planned and operational activities to ensure it; international cooperation. And also methods of providing information security: one-tier, multi-tier, integrated.

The principle has been analyzed (once in a while, the Doctrine of the Information Security of Ukraine):

- freedom to collect, store, use and disseminate information;
- the accuracy, completeness and impartiality of information;
- restricting access to information solely on the basis of law;
- harmonization of personal, public and state interests;
- prevention of information offenses;
- economic feasibility;
- harmonization of Ukrainian legislation in the field of information with international law;
- the priority of national information products.

The author concludes that today, there is a problem of inconsistency of the current legislation of Ukraine with the modern requirements of ensuring information security. The basis of information legislation is the Constitution of Ukraine. The same legal remedies should regulate the rules of use, processing and transmission of information, and establish the degree of responsibility for violation of these rules.

Key words: information security, security system for information security, harmonization of legislation, information sphere, information resources, information systems.