**УДК 34:002 (045)**

# ОХОРОНА ІНФОРМАЦІЇ ЯК НАПРЯМ У ІНФОРМАЦІЙНІЙ БЕЗПЕЦІ В СКЛАДІ БЕЗПЕКИ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ ТА ЇЇ СПІВВІДНОШЕННЯ ІЗ ЗАХИСТОМ ІНФОРМАЦІЇ

***Ольга Золотар***
*Інститут повітряного і космічного права та масових комунікацій*
*Національного авіаційного університету*

*Анотація:* **Проаналізовано зміст охорони інформації як складової інформаційної безпеки в діяльності цивільної авіації. Наведено співвідношення між поняттями охорона інформації та захист інформації.**
*Summary:* **It was analized the context of information protection as a part of information defence in civil aviation activity. Comparing the definishing information protection and data protection**.
*Ключові слова:* **Охорона інформації, інформаційна безпека, захист інформації, цивільна авіація.**

## I Вступ

Характерною ознакою сучасного етапу економічного і науково-технічного прогресу є стрімкий розвиток інформаційних технологій, їх якнайширше використання в усіх сферах суспільного життя та в управлінні державою. Інформація і інформаційні технології все більше визначають розвиток суспільства та слугують новими джерелами національної могутності і головним потенціалом економіки. В умовах становлення інформаційного суспільства радикально змінюються всі сфери життєдіяльності людства. Крім того, формування інформаційного суспільства змінює предмет праці на інформацію та знання. У свою чергу основою глобалізації стають інтеграція інформаційних систем різних рівнів до єдиної загальносвітової інформаційної системи, формування єдиного інформаційного простору, створення глобальних інформаційно-телекомунікаційних мереж, інтенсивне впровадження нових інформаційних технологій в усі галузі суспільного життя, в тому числі в діяльність цивільної авіації.

Інформатизація в українській державі і суспільстві відбувається нерівномірно. Окремі галузі народного господарства без впровадження новітніх інформаційних технологій є неконкурентоспроможними. Так, зокрема в цивільній авіації процес інформатизації відбувається значно інтенсивніше, ніж в інших сферах суспільного життя. В цій галузі застосування новітніх технологій, в тому числі інформаційних технологій, є об'єктивно-обумовленою необхідністю. Сучасна система повітряного транспорту є багатофункціональною й диктує високий темп технологічних та інформаційних процесів. При цьому забезпечення надійності та своєчасності інформаційних потоків є невід'ємною частиною авіаційної безпеки.

Саме тому інформаційна безпека є невід'ємною частиною загальної безпеки – чи то національної, чи то регіональної, чи то в окремій галузі економіки. Аналіз інформаційної безпеки передбачає розгляд сукупності таких об'єктивних чинників: потреб громадян, суспільства, держави та світового співтовариства; уразливості індивідів, суспільства та держави від інформаційно-комунікаційних систем і цифрових технологій; наявності широкого кола загроз і небезпек, якими має управляти система забезпечення інформаційної безпеки.

Інформаційна безпека є складовою загальної проблеми інформаційного забезпечення функціонування системи цивільної авіації. Феномен безпеки, зокрема, інформаційної, досліджувало багато вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема, О. Баранов, О. Бєлов, В. Бондаренко, В. Гавловський, В. Голубєв, В. Горбатов, О. Додонов, А. Затворний, Р. Калюжний, Б. Кормич, Г. Лазарєв, В. Ліпкан, О. Литвиненко, В. Мунтіан, Г. Почєпцов, О. Соснін, М. Швець, О. Шевчук, В. Ярочкін та ін. При цьому поняття безпеки при всій складності та багатогранності цієї категорії в основному зводиться до стану захищеності життєво важливих інтересів від зовнішніх і внутрішніх загроз. Хоча є думки, що безпека – це процес, гарантія життєдіяльності, властивість об'єкта щодо самоорганізації тощо.

## II Зміст інформаційної безпеки

Вивчення проблеми безпеки неможливо без використання філософської методології. Підходячи з цієї позиції до об'єкта дослідження, слід насамперед відзначити, що безпека у філософському розумінні має соціальний зміст і в своїх проявах несе риси соціальності й історичності, виступає сутнісною частиною практичної людської діяльності. Поза суспільством нема безпеки, і зміст її залежить від тих змін, що відбуваються в організації життєдіяльності суспільства. Наука про безпеку є частиною філософії.

Безпека з точки зору філософії є формою і способом існування. Як відзначається в роботах деяких науковців, зокрема Щуровського А. М., Ященка В. Я., існування виступає відносні безпеки як родове поняття, ширше за своїм змістом [1].

Зміст, як відомо, впливає на форму, форма є відображенням свого змісту. Тому сутність характеристик, що притаманні існуванню конкретної соціальної системи, проявляється і в системі забезпечення її безпеки.

Безпека в повному розумінні є усвідомленим явищем. Воно виступає і проявом активності і відносної самостійності суспільної свідомості відносно суспільного буття. Тому уявлення, відчуття, знання, досвід про безпеку мають або виконують активну, значущу роль у суспільному житті. Усвідомлена безпека, її стан, захищеність системи впливають на зміст і розвиток будь-яких процесів: економічних, політичних, культурно-духовних. Виходячи з того, що безпека є усвідомлене явище, можна зробити висновок, що усвідомлення її необхідності обумовлює глибоке і правильне розуміння стану справ, сутності проблем, що виникають, реальних загроз, формування ефективної системи захисту як сукупності засобів, теоретичних підходів і практичних дій, які забезпечують максимально повний захист соціальної системи від всіх видів загроз або ризиків діяльності. У центрі такої системи безпеки мають місце життєво важливі інтереси особи, нації, держави.

В цьому процесі проявляється розумність, сенс, необхідність усвідомленого оволодіння ідеєю безпечного існування заради подальшого розвитку соціальної системи.

Розкриваючи філософські проблеми безпеки як соціального явища, слід відзначити, що поняття про безпеку і усвідомлення її необхідності проявляється як на чуттєвому, так і на раціональному рівнях. Передчуття, негативні емоції, відчуття небезпеки, почуття самозахисту з подальшим усвідомленим формуванням системи захисту є проявом багатства людської природи, невичерпності людських якостей. Безпека – це динамічний процес, що залежить не тільки від стану, рівня розвитку тієї, чи іншої системи, а й від багатства людської природи, від її психології, почуттів, настроїв, стану культурності й цивілізованості. Тому правомірно ставити проблему виявлення і розкриття сутнісних характеристик безпеки як соціального явища. До них слід віднести самодостатність, самозбереженість, забезпеченість, стабільність існування, захищеність від загроз, гарантованість тощо. В практичній діяльності (в сфері політичній, економічній, правовій, культурній) це проявляється в стані захищеності від загроз, нарощування потенціалу безпеки існування, зміцнення надійності, поліпшенні системи захисту, створенні гарантій безпеки для розвитку соціальної системи.

Безпека не є абстрактним явищем, відірваним від конкретних умов життя. Це поняття має і в усьому проявляє свій конкретний зміст, виходячи з конкретних обставин і ситуації, соціальних умов. Вона виступає як потреба людського існування взагалі, як потреба існування особи, нації, держави зокрема, тому що її функціонування пов’язано з задоволенням найважливішої потреби людини і суспільства – безпеки існування. Безпека асоціюється із самою можливістю життя, його збереженням і захистом від загроз, розуміється як цінність і критерій розвитку, пов’язана з усвідомленням комплексного та системного підходу до проблем безпеки.

В сучасній науковій літературі має місце дискусія про те, що постановка самої проблеми безпеки обумовлена наявністю загроз, тобто проблема безпеки, безпечного існування соціальної системи пов’язується до свого антиподу – небезпеки чи загрози. Це є пряма протилежність. Виходячи з такої точки зору можна зробити висновок: якщо небезпеки нема, то немає потреби в безпеці, в створенні і формуванні системи захисту. Якщо є небезпека, то виникає потреба в протидії, в створенні системи захисту. Це один підхід [2]. Сутність іншого підходу полягає в тому, що безпека або система захисту від небезпеки повинна мати місце завжди, якщо навіть небезпеки або загроз як реалізації небезпеки і форм її прояву нема. Є такий відомий вислів: прагнеш до миру – готуйся до війни. Це крайнє, войовниче розуміння цієї проблеми. З філософської точки зору суть проблеми полягає в тому, що оскільки безпека є усвідомлене явище, то вона повинна бути і самозабезпеченою, і захищеною від усіляких можливих негативних втручань, негараздів, впливів і протидії. Це чітко окреслює активний характер суспільної свідомості, яка здатна зпрогнозувати, передбачити і уявити. Навіть можна сказати так: самозбереження є здатністю і властивістю свідомості. Прагнення до захисту – це вираз розумності системи захисту, прояв усвідомленого характеру безпеки, її соціального і морального сенсу, навіть гуманістичного. Безпека – це атрибут існування, безпечне існування повинно бути захищеним завжди, у всіх випадках, якщо навіть і небезпеки нема. Тому, на наш погляд, не доцільно пов’язувати проблему безпеки зі своїм антиподом – небезпекою.

Усвідомлення проблеми безпеки неможливе поза аналізом діалектики розвитку і безпеки. Ці важливі характеристики існування, що виступають в той же час і найважливішими функціями життєдіяльності суспільства, тісно пов’язані між собою. Повноцінний розвиток неможливий поза безпекою, має бути гарантованим і достатньо захищеним. Безпека виступає як захищеність функції розвитку будь-якої суспільної системи.

Пронизуючи всі напрями діяльності соціальної системи і характеризуючи її ефективність, функція безпеки в пізнавальному філософському аспекті являє собою методологічну основу для теоретичних підходів і практичних дій з забезпечення безпеки особи, суспільства, держави.

Категорія безпеки при такому підході виступає інструментом пізнання стану системи як цілісного організму, методологією аналізу якості захищеності суспільної системи, її ефективності та стійкості.

Таким чином, безпека, з одного боку – це тенденції розвитку й умови життєдіяльності соціуму, його структур, інститутів, які визначаються відповідними настановами (політичними, правовими та іншими), за яких забезпечується збереження їх якісної визначеності та вільне, яке відповідає їх природі, функціонування. З іншого боку – це захищеність вказаного функціонування від потенційних і реальних загроз [3].

Чим же є інформаційна безпека? О. Баранов дає визначення інформаційної безпеки як стан захищеності життєво важливих інтересів особистості, суспільства і держави, за якого зводиться до мінімуму заподіяння збитків через неповноту, несвоєчасність і недостовірність інформації, через негативний інформаційний вплив, негативні наслідки функціонування інформаційних технологій, а також через несанкціоноване поширення інформації [4].

Фісун Ю. А характеризує інформаційну безпеку як „стан захищеності інформаційного середовища, який відповідає інтересам держави, яким забезпечується формування, використання і можливості розвитку незалежно від впливу внутрішніх та зовнішніх інформаційних загроз" [5].

Такої ж позиції дотримуються і розробники концепції інформаційної безпеки Центру імені Разумкова, а також деякі українські дослідники, які вважають за необхідне визначати інформаційну безпеку як стан захищеності. Так, Гаєвський В. К., Авраменко В. А. визначають інформаційну безпеку як стан захищеності життєво важливих інтересів особи, суспільства та держави, який виключає можливість заподіяння їм шкоди через неповноту, невчасність і недостовірність інформації, через негативні наслідки функціонування інформаційних технологій або внаслідок поширення законодавчо забороненої чи обмеженої для поширення інформації, тоді як Додонов О. Г. визначає інформаційну безпеку як стан захищеності інформаційного простору, що забезпечує формування та розвиток цього простору в інтересах особистості, суспільства та держави [6].

Тер-Акопов А. А. під інформаційною безпекою розуміє стан захищеності інформації, яка забезпечує життєво важливі інтереси людини [7]. В межах даного напряму існує визначення інформаційної безпеки як стану, тенденції розвитку, умови життєдіяльності соціуму, його структур, інститутів та установ, за яких забезпечується збереження якісної, з об'єктивно обумовленими інноваціями в ній, вільне, відповідне власній природі функціонування інформації. Ряд представників цього напряму розглядають інформаційну безпеку як стан, що характеризується відсутністю небезпеки, тобто чинників та умов, які загрожують безпосередньо індивіду, спільноті, державі з боку інформаційно-комунікаційного середовища. Прибічники такого підходу вважають інформаційну безпеку станом і процесом захищеності особи, суспільства, держави від реальних або потенційних загроз [8].

Ярочкін В. І. визначає безпеку як стан захищеності особи, суспільства та держави від зовнішніх та внутрішніх небезпек та загроз, який базується на діяльності людей, суспільства, держави, світового співтовариства по виявленню (вивченню), попередженню, послабленню, ліквідації та відбиттю небезпек і загроз, здатних знищити їх, позбавити фундаментальних матеріальних і духовних цінностей, завдати неприйнятну шкоду, закрити шлях для прогресивного розвитку [9].

Кормич Б. А. визначає інформаційну безпеку як захищеність встановлених законом правил, за якими відбуваються інформаційні процеси в державі, що забезпечують гарантовані Конституцією умови існування і розвитку людини, всього суспільства і держави [10].

Наступний напрям наукової думки розуміє під інформаційною безпекою здатність суб'єкта зберігати свої системоутворюючі властивості, основні характеристики при патогенних дезорганізуючих, деструктивних впливах на кіберпростір, інформаційно-комунікаційні технології. Представники цього напряму вважають, що інформаційна безпека – вид суспільних інформаційних правовідносин щодо створення, підтримки, охорони та захисту бажаних для людини, суспільства і держави безпечних умов життєдіяльності; суспільних правовідносин, пов'язаних із створенням, поширенням, зберіганням та використанням інформації [11].

Російський вчений, фахівець з інформаційного права Бачило И. Л. акцентує увагу на багатоплановості поняття «інформаційна безпека», відносить до кола питань, що ним охоплюються: захист відкритої інформації, охорону державної таємниці, забезпечення захисту інформації з обмеженим доступом окрім державної таємниці, страхування інформації і інформаційних ресурсів. Але головний зміст вкладається в захист – чого, від чого, заради чого або кого і як [12].

Що ж до нормативно-правового визначення інформаційної безпеки, то в українському законодавстві закріплено кілька офіційних визначень інформаційної безпеки.

Український центр економічних і політичних досліджень імені Олександра Разумкова у 2001 році підготував інформаційно-аналітичні матеріали з актуальних проблем інформаційної безпеки України до парламентських слухань „з проблем інформаційної діяльності, свободи слова, дотримання законності та стану інформаційної безпеки України" [14].

В аналітичній доповіді, зокрема, зазначалося: "Проведений аналіз засвідчує, що рівень інформаційної безпеки в Україні, за окремими ознаками, наближається до критичної межі, за якою – втрата демократичних принципів засад діяльності держави, повернення до авторитаризму, ізоляція України на міжнародній арені". Проаналізувавши існуючу систему забезпечення інформаційної безпеки, функції, повноваження та схему взаємодії її основних елементів, визначивши основні загрози інформаційній

безпеці України, внутрішні та зовнішні чинники її ескалації, авторський колектив дійшов висновку, що Концепція (основи державної політики) національної безпеки України від 16 січня 1997 року № 3/97-ВР не виконала функцію базового документа для побудови системи забезпечення інформаційної безпеки України та запропонували проект Концепції інформаційної безпеки України, де дається визначення інформаційної безпеки як „стану захищеності національних інтересів України в інформаційній сфері, за якого не допускається (або зводиться до мінімуму) завдання шкоди особі, суспільству, державі через: неповноту, несвоєчасність, недостовірність інформації, несанкціоноване поширення та використання інформації; негативний інформаційний вплив; негативні наслідки функціонування інформаційних технологій" [14].

Законом України „Про основи національної безпеки" України від 19 червня 2003 року № 964-IV національну безпеку визначено як захищеність життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства і держави, за якої забезпечуються сталий розвиток суспільства, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних та потенційних загроз національним інтересам. Цим же законом визначені загрози національним інтересам і національній безпеці України в інформаційній сфері:

- прояви обмеження свободи слова та доступу громадян до інформації;
- поширення засобами масової інформації культу насильства, жорстокості, порнографії;
- комп'ютерна злочинність та комп'ютерний тероризм;
- розголошення інформації, яка становить державну та іншу, передбачену законом, таємницю, а також конфіденційної інформації, що є власністю держави або спрямована на забезпечення потреб та національних інтересів суспільства і держави;
- намагання маніпулювати суспільною свідомістю, зокрема, шляхом поширення недостовірної, неповної або упередженої інформації.

Як видно з переліку, на відміну від Концепції національної безпеки, що втратила чинність, законодавець вводить нові види загроз замість попередніх (не виваженість державної політики та відсутність необхідної інфраструктури в інформаційній сфері; повільність входження України у світовий інформаційний простір, відсутність у міжнародного співтовариства об'єктивного уявлення про Україну; інформаційна експансія з боку інших держав; витік інформації, яка становить державну та іншу, передбачену законом, таємницю, а також конфіденційної інформації, що є власністю держави; запровадження цензури).

Так, визначення інформаційної безпеки є у Федеральному Законі Росії „Про участь у міжнародному інформаційному обміні" [Інтернет: http://www.duma.gov.ru]. У даному Законі „інформаційна безпека" розглядалася як стан захищеності інформаційного середовища суспільства, що забезпечує його формування, використання і розвиток в інтересах громадян, організацій і держави. Ця трактовка свідчить про те, що захист інформації та інформаційної інфраструктури становить зміст інформаційної безпеки. При цьому акцент робиться на технічному боці даної проблеми.

Дещо інше визначення „інформаційної безпеки" міститься у Доктрині інформаційної безпеки Російської Федерації, де вона визначається як стан захищеності національних інтересів в інформаційній сфері, що зумовлені сукупністю збалансованих інтересів особи, суспільства і держави [13]. З цього визначення випливає, що зміст поняття „безпека" базується на інтересах суб'єктів суспільних відносин в інформаційній сфері, від збалансованості яких залежить рівень загроз.

Отже, інформаційна безпека являє собою одне з найважливіших понять у науці і різних сферах людської діяльності. Сутність і комплексність цього поняття виявляється характером сучасного інформаційного суспільства. Аналіз різних підходів до визначення змісту поняття „інформаційна безпека" дає змогу зауважити про недоцільність жорсткого дотримання тієї чи іншої позиції. Наведені вище погляди щодо визначення поняття інформаційної безпеки дають змогу розглядати дану проблему комплексно та системно. Більше того, найприйнятнішим є інтегральний підхід, відповідно до якого інформаційна безпека визначатиметься за допомогою окреслення найважливіших її сутнісних ознак з урахуванням постійної динаміки інформаційних систем в цивільній авіації.

Таким чином, інформаційна безпека не може розглядатися лише як окремий стан. Безперечно, вона є і властивістю, і атрибутом інформаційного суспільства, і діяльністю, і результатом діяльності людини, спрямованої на забезпечення певного рівня безпеки в інформаційній сфері. Інформаційна безпека має враховувати майбутнє, отже вона є не лише станом, а й процесом.

На нашу думку, існування багатьох підходів обумовлене високим рівнем ентропії у сфері інформаційних суспільних відносин. Інформаційна безпека, як вже зазначалось є властивістю інформаційних відносин. Інформаційні правовідносини, як і будь-які інші, мають певну структуру, яку утворюють основні елементи правовідносин (суб'єкти) і доцільний спосіб зв'язку між ними на підставі суб'єктивних юридичних прав, обов'язків, повноважень і відповідальності з приводу соціального блага або забезпечення яких-небудь інтересів.

Отже, термін «структура» містить елементний склад правовідносин і правові зв'язки між ними, тобто власне відносини між суб'єктами. Суб'єкти, або суб'єктний склад, – це сукупність осіб, які беруть участь у правовідносинах (якнайменше дві – правомочний і зобов'язаний). Об'єктом є те, з приводу чого виникає і здійснюється діяльність його суб'єктів. Зміст – це суб'єктивні права, обов'язки, повноваження,

відповідальність суб'єктів правовідносин, а також структура змісту – спосіб взаємозв'язку, що виникає на підставі суб'єктивних прав, обов'язків, повноважень, відповідальності [15].

Враховуючи вищезазначене можна стверджувати, що інформаційна безпека, як властивість інформаційних відносин, має такі основні складові: безпека інформації як соціального блага, з приводу якого виникають інформаційні відносини; безпека суб'єктів інформаційних відносин; захищеність прав і законних інтересів, а також можливості реалізації обов'язків, які утворюють зміст інформаційних відносин.

Охорону інформації можна розглядати лише як елемент цієї складної системи. Тому науково необґрунтованим є ототожнення розуміння інформаційної безпеки і охорони інформації. Ці категорії мають різну сутність, хоча й є взаємопов'язаними і співвідносяться як частина і ціле.

## III Охорона інформації як напрямн підтримання безпеки цивільної авіації

Інтереси в інформаційній сфері безпеки авіації є похідними від охоронюваних законом цінностей. Зокрема, такими вихідними цінностями є життя і здоров'я людини, власність, безпека функціонування повітряного транспорту і використання повітряного простору, а також безпека транспортної системи в цілому. Інформаційна безпека виступає як ознака стабільного, стійкого стану цивільної авіації, яка при впливі внутрішніх та зовнішніх загроз та небезпек зберігає суттєво важливі характеристики для власного існування.

Авіаційна галузь – один з найвиразніших прикладів існуючих небезпек життєдіяльності людини, її джерел і чинників (у більшості випадків – комплексного характеру). Безпека авіації є комплексною властивістю авіаційної транспортної системи, що полягає у виконанні своїх функцій без завдання збитків (чи з мінімальними збитками) самій системі або населенню, в інтересах якого вона розвивається [16]. Її основними компонентами є безпека польотів, авіаційна та екологічна безпека. Саме цим компонентам приділяється максимальна увага в діяльності як національних, так і міжнародних органів і організацій, що забезпечують діяльність цивільної авіації, зокрема ІСАО. Чинники безпеки польотів, екологічної і авіаційної безпеки та їхні наслідки є взаємозалежними. Для їх розгляду необхідним є комплексний підхід, який законодавець спробував реалізувати в Державній програмі забезпечення безпеки цивільної авіації [17].

Повітряний транспорт став суттєвим елементом світової транспортної системи, який посилює можливості глобальної економіки. Технологічні зміни, спрямовані на підвищення ефективності авіаційної транспортної системи, підтримуються постійними інвестиціями в авіаційні дослідження та розробку нової техніки і нових технологій. Розвиток авіатранспортних технологій стимулюється багатьма чинниками, пріоритети серед яких постійно змінюються, але безпека польотів завжди посідає перше місце (табл.) [16].

Таблиця – Пріоритетність основних чинників безпеки цивільної авіації

| 1950 - 1971 рр. | 1970 - 1980 рр. | 1980 - 2000 рр. | Після 2000 р. |
|---|---|---|---|
| Безпека польотів | Безпека польотів | Безпека польотів | Безпека польотів |
| Швидкість | Економічність | Охорона довкілля | Авіаційна безпека |
| Дальність | Комфорт | Економічність | Охорона довкілля |
| Комфорт | Ресурси | Ресурси | Економічність |

Однак, перелічені чинники не охоплюють всієї множини чинників безпеки авіації. Останнім часом посилилась національна і глобальна чутливість до загроз тероризму і інших видів несанкціонованого впливу на авіаційну систему. Сумно відомий приклад – події 11 вересня 2001 р. в США, коли терористи використали літаки цивільної авіації як засоби масового знищення людей. У цьому випадку було зафіксовано незаконне втручання не лише шляхом проникнення на борт літаків, але й у інформаційні навігаційні системи.

Застосування глобальних і регіональних інформаційних мереж у регулюванні авіаційної транспортної системи актуалізує питання про захист інформації інструментальними та програмними засобами.

При дослідженні сутності інформаційної безпеки має враховуватися той факт, що сутність є внутрішнім змістом предмету, який знаходить відображення у сталій єдності всіх багатоманітних і суперечливих форм буття. Базовою характеристикою інформаційної безпеки слід вважати ймовірність підвищеного ризику реалізації загрози або небезпеки для діяльності цивільної авіації в цілому і для кожного її структурного елементу зокрема. Критерієм ефективності забезпечення інформаційної безпеки є високий рівень безпеки при мінімумі відповідних затрат.

Про які саме загрози слід пам'ятати при захисті інформації в галузі цивільної авіації? Формулюючи відповідь на це питання необхідно зазначити, що загрози інформаційній безпеці, з одного боку, є організаційним компонентом будь-якої як соціальної, так і технічної системи, а з іншого — слугують індикатором ефективності її функціонування. Адже реалізація загроз і переростання їх у небезпеки свідчать про неефективність функціонування даної системи, і навпаки. На сьогодні розглядати будь-які

загрози в інформаційній сфері необхідно з урахуванням того контексту, в якому вони виникають і знаходять свій вияв.

Найбільш широко загрози інформаційним ресурсам цивільної авіації можна розглядати як потенційно можливі випадки природного, технічного або антропогенного характеру, які можуть спричинити небажаний вплив на інформаційні системи, а також на інформацію, що зберігається в них. Виникнення загрози, тобто знаходження джерела актуалізації певних подій у загрози, характеризується таким елементом, як вразливість. Саме за наявності вразливості як певної характеристики системи і відбувається активізація загроз. Безперечно, самі загрози за своєю суттю відповідно до теорії множин є невичерпними, отже вони не можуть бути описані у повному обсязі. Однак від ступеня їх дослідженності і своєчасного напрацювання ефективних методів попередження реалізації інформаційних загроз залежить інформаційна безпека цивільної авіації, і в цьому і розкривається зміст охорони і захисту інформації у діяльності цивільної авіації.

Лише усвідомлення значущості інформаційно-комунікаційних процесів у діяльності цивільної авіації дає підстави розглядати захист інформації як одну з важливих і пріоритетних складових при забезпеченні безпеки цивільної авіації. Не занурюючись у особливості застосування інформаційно-комунікативних технологій в діяльності цивільної авіації зауважимо лише деякі аспекти, необхідні для цілей даного дослідження. Наприклад, Міжнародна організація аеронавігаційного електрозв'язку (CITA) забезпечує доступ до широкого кола видів зв'язку, необхідних для функціонування авіаційних підприємств:

трансакційний зв'язок - обмін повідомленнями між комп'ютерними терміналами і системами в режимі «питання-відповідь»; у мережі задіяно близько 80000 кінцевих пристроїв;

обмін повідомленнями низькошвидкісними каналами зв'язку між телеграфними апаратами авіакомпаній, персональними комп'ютерами. Застосовується для таких цілей, як забезпечення безпеки польотів, розшук багажу, продаж квитків, інформація про наявність місць; у цю мережу включено понад 1400 телеграфних апаратів, телексів, дисплеїв і комп'ютерів;

зв'язок «CITA ТЕКС» дозволяє в межах усього світу обмінюватися будь-якими документами абонентів між персональними комп'ютерами; до мережі підключено близько 1000 станцій «CITA ТЕКС»;

зв'язок «CITA ФАКС» – електронна передача копій, забезпечує авіакомпанії легким та ефективним видом факсимільного зв'язку (робота через будь-який уже встановлений термінал), дозволяє передавати багатоадресні документи, зберігати їх у пам'яті, багаторазово копіювати;

обмін інформацією між комп'ютерними системами, забезпечення доступу до автоматизованих програм, таких як «ЕЙРФАР» (тарифи), «САХАРА» (бронювання місць у готелях), «БАГАМАС» (супровід і розшук багажу), «ЕЙРКА-РГО" (найбільша в світі, спільно використовувана система з перевезення вантажів), «Flight Planing» (система планування польотів), "Meteo" (система поширення метеопрогнозів).

Для забезпечення зв'язком авіакомпаній створено близько 200 центрів «SITA». Через мережу зв'язку щодня проходить близько 60 млн. повідомлень.

Ця інформаційна система має міжнародні масштаби. Окрім того на кожному авіаційному підприємстві, в авіакомпанії функціонує ряд власних інформаційних систем. Зокрема, система планування і диспетчеризації рейсів авіакомпанії, яка є інтегральною системою, що охоплює відразу кілька служб, пов’язаних із плануванням літакового парку і кількісного складу екіпажів, а також з роботою операційного центра авіакомпанії. Окрім того, на авіапідприємствах функціонують інформаційні системи, які забезпечують управління підприємством, фінансову діяльність, матеріально-технологічне забезпечення тощо.

Цей короткий аналіз далеко неповного переліку інформаційних систем, що функціонують на авіатранспорті, дозволяє краще оцінити інформаційні ризики і інформаційні загрози діяльності цивільної авіації, а отже визначити що саме має бути об’єктом охорони, яка інформація підлягає захисту і яким чином він має реалізовуватись.

## IV Співвідношення охорони інформації та захисту інформації

Так склалось історично, що в сфері правового регулювання інформаційних відносин використовується два поняття – охорона інформації і захист інформації. При цьому зміст цих понять у більшості випадків ототожнюється. В останні роки при творенні нових нормативно-правових актів здебільшого використовується власне термін захист інформації. Скоріш за все це пов’язане з тим, що більшість таких актів створювалось яка фахівцями правниками, так і фахівцями технічних наук. Для останніх же абсолютно обґрунтованим є використання поняття «технічний захист інформації», і за аналогією цей термін перенесено в правове поле.

Можливим поясненням цієї ситуації також може бути використання в англійській мові єдиного поняття «protection», яке в окремих випадках перекладається як «охорона», наприклад, «protection of animal life» - «охорона тваринного світу», або «environmental protection» - «охорона довкілля», а в інших – як «захист», наприклад, «data protection» - захист інформації, «protection of privacy» - «захист приватного життя». Оскільки сфера інформаційних відносин є відносно новою сферою правового регулювання і в багатьох випадках національне законодавство враховувало досвід інших держав, а також

вимоги міжнародних правових актів, то, не виключено, що така плутанина в поняттях є наслідком не до кінця коректного перекладу.

На нашу думку, змістовне наповнення понять охорона інформації і захист інформації є різним і вимагає уточнення. Спробуємо усунути цю термінологічну невизначеність.

В класичному підручнику з теорії держави і права Скакун О. Ф. охоронна функція визначається як одна з спеціально-соціальних (юридичних функцій) права, і розкривається наступним чином: «функція встановлення та гарантування державою заходів юридичного захисту та юридичної відповідальності, порядку їх покладання та виконання, яка має на меті витиснення шкідливих для суспільства відносин та охорону позитивних» [15], тобто захист передбачає конкретні заходи впливу, охорона ж спрямована на збереження відносин, що визнані суспільством і державою корисними.

Охоронна функція права реалізується за допомогою спеціальних норм – охоронних, які встановлюють способи юридичної відповідальності за порушення прав і невиконання обов'язків, закріплених у регулятивних нормах. Тобто, якщо виходити з цього, охорона спрямована на дотримання бажаної правової поведінки учасників правовідносин.

Пригадаємо, що структура соціальних відносин включає об’єкт, суб’єктів та зміст. Отже, інформація виступає власне об’єктом певних відносин, і залежно від їх сутності може як підлягати правовій охороні, так і не підлягати.

Інформація має ознаки й властивості, які не дозволяють її поставити в ряд із іншими об'єктами, що регулюються і охороняються правом, тому необхідним стає виділення відносин, які породжуються в зв'язку з інформацією, у самостійну галузь правового регулювання.

Особливості правового регулювання інформаційних відносин визначаються особливостями інформації як об'єкта суспільних відносин, що підлягають правовому регулюванню. Проаналізувавши думки науковців до таких особливостей інформації можна віднести наступні:

· інформація при передачі її для використання відокремлюється від свого творця чи власника; отже, необхідно мати юридичні механізми закріплення факту приналежності конкретної інформації суб'єктам права на інформацію;

· інформація після її передачі в будь-якому вигляді і на будь-яких умовах не може бути фізично відірвана від свого творця чи власника; отже, необхідно мати юридичні механізми закріплення факту передачі конкретної інформації та юридичних наслідків використання цієї інформації як для творця, так і для користувача;

· інформація не існує сама по собі, вона пов'язана з конкретним фізичним носієм; більше того, одна й та ж інформація може бути відображена на різних матеріальних носіях. Отже, необхідно мати юридичні механізми ототожнення конкретної інформації і матеріального носія, а також різниці матеріального носія як конкретної речі і матеріального носія як носія конкретної інформації;

· інформація представляється у певних організаційних формах – окремі дані (зведення), документи, масиви (бази) даних (документів), бібліотеки, фонди документів, архіви і т. д; отже, необхідно мати юридичні механізми віднесення до конкретної інформації всіх її можливих організаційних форм;

· інформація є результатом особливого виду людської діяльності – інтелектуальної, однакові результати якої можуть бути досягнуті незалежно і “одночасно” декількома юридичними або фізичними особами; отже, необхідно мати юридичні механізми фіксації моменту створення конкретної інформації і фіксації авторства її творців;

· інформація, залежно від змісту, може розрізнятися за режимами доступу, що вносить певні особливості в процеси створення, поширення, збереження, використання і знищення (утилізації) інформації. Отже, необхідно мати юридичні механізми визначення режиму доступу до інформації і регламентації роботи з нею.

Звернемось до етимології слів охорона і захист.

Російський тлумачний словник Даля дає наступні пояснення слів «охорона» (рос. «охрана») і «захист» (рос. «защита»):

Охрана – действие по глаголу ОХРАНЯТЬ, охранить что, кого, стеречь, беречь, оберегать, сторожить, караулить; боронить, защищать, безопасить, крыть, отстаивать, заступать, застаивать, держать в целости, сохранно, спасать. Не войско охраняет нас, а Бог. Кровля охраняет от дождя.

Защита обозначает действие по значению глагола ЗАЩИЩАТЬ, защитить что, кого, оберегать, охранять, оборонять, отстаивать, заступаться, не давать в обиду; закрывать, загораживать охраняя. -ся, защищать себя; быть защищаемым. Защита, всякая вещь, предмет, скрывающий, охраняющий, ограждающий кого или что: оборона, охрана, щит, скрывище: заступничество, покровительство. Род бревенчатого щита, за который становится зажегший порох для взрыва. Бог моя защита! [18].

Тобто, можна помітити певне ототожнення цих понять, і лише в контекстних посиланнях помітна різниця – коли йдеться про охорону йдеться більше про збереження первісного стану, а захист стосується протистояння певній небезпеці або загрозі.

Це ж можна простежити і в Словнику Ожегова:

ЗАЩИТА: 1) часть спортивной команды, имеющая задачу не допустить мяч (шайбу) в свои ворота.

Играть в защите. 2) защищающая сторона в судебном процессе. Выступление защиты. 3) то, что защищает, служит 1) охраняя, оградить от посягательств, от враждебных действий, от опасности З. обиженного. З. город от врага. 2) ЗАЩИТИТЬ: предохранить, обезопасить от чего-нибудь З. от холода.

ОХРАНА: 1) группа ”людей, кораблей, машин”, охраняющая кого-что-нибудь. В сопровождении охраны. Вооруженная о. Выставить охрану. Береговая о.

ОХРАНЯТЬ: 1) оберегать, относиться бережно; стеречь. О. природу. Охраняемые животные, растения. О. имущество. О. стадо [19].

Досліджуючи, який зміст вкладається в досліджувані поняття в чинному законодавстві, звернемось до Конституції України [20].

Поняття «охорона» використовується в таких нормах: «Земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави.» (ст. 14); «Сім'я, дитинство, материнство і батьківство охороняються державою.» (ст. 51).

Можна зробити висновок про те, що охороні підлягають цінні для держави і суспільства об’єкти і відносини.

Що ж до поняття захист, то ст. 8 передбачає, що Конституція України гарантує громадянам право звертатися до судових органів країни для захисту своїх інтересів, а також до відповідних міжнародних організацій. Також ст. 27 визначає, що обов'язок держави – захищати життя людини, а також, що кожен має право захищати своє життя і здоров'я, життя і здоров'я інших людей від протиправних посягань. В цих, а також інших статтях конституції йдеться про те, що необхідність захисту виникає у зв’язку з порушенням прав чи законних інтересів, або у зв’язку з існуванням такої загрози.

В більшості випадків, коли в інших нормативних актах йдеться про охорону, мається на увазі система заходів та засобів, спрямованих на підтримання безпечного існування певного явища, ефективності процесу тощо (пор. охорона навколишнього середовища, охорона праці тощо). Коли ж використовується поняття захист, то мається на увазі конкретна діяльність, що спрямована на протистояння певним загрозам (пор. захист прав споживачів, судовий захист, захист суспільної моралі тощо).

Таким чином, ми дійшли до висновку, що під охороною інформації слід розуміти сукупність правових, організаційних, технічних, програмних та інших заходів і засобів, що спрямовані на збереження інформації, що є об’єктом охорони, а також на підтримання безпеки інформаційних відносин, пов’язаних з нею. А захист інформації передбачає діяльність, що спрямована на запобігання несанкціонованому впливу на інформацію.

Якщо охороні підлягає будь-яка інформація, що є соціально цінною і є об’єктом правовідносин, то питання про захист інформації, на нашу думку, постає тоді, коли:

1) певні інформаційні відносини знаходяться в правовому колі, тобто є правовідносинами;
2) їх суспільна значимість з’ясована, і вони визнані такими, що підлягають охороні правом;
3) визначено режим доступу до інформації, тобто віднесено до категорії, що підлягає захисту згідно з законом;
4) встановлено систему захисту інформації, тобто уповноважені органи і необхідні заходи;
5) передбачено відповідальність за невиконання вимог щодо захисту відповідної інформації для уповноважених суб’єктів.

## V Висновки

Проаналізовано множину сучасних поглядів на питання інформаційної безпеки. На основі аналізу норм національного законодавства і теоретичних положень визначено співвідношення понять охорона інформації і захист інформації.

Обґрунтовано значимість охорони інформаційних відносин як напряму підтримання безпеки цивільної авіації. Розглянуто окремі види інформаційних загроз діяльності цивільної авіації, що свідчать про необхідність функціонування ефективної системи захисту інформації в галузі цивільної авіації.

*Література:* ***1.*** *Ященко В. А., Щуровський А. М. Національна та державна безпека: діалектика взаємозв’язку. Державна безпека України // Науково-практичний збірник. – 2004. – № 1. – С. 19-20.* ***2.*** *Ліпкан В. Безпекознавство. – К., Європейський університет, 2002. – С. 57.* ***3.*** *Ситник Г. Безпека як інтегральна характеристика розвитку соціальних систем // Державне управління в Україні: реалії та перспективи: Зб. наук. праць. – К., 2005. – С. 278-282.* ***4.*** *Баранов О. А. Інформаційна безпека і економічні перетворення // Поглиблення ринкових реформ та стратегія економічного розвитку України до 2010 року // Матеріали міжнародної конференції – К.: УкрІНТЕІ. – 1999. – Ч. ІІ. – Т. І. – С. 160.* ***5.*** *Проблемы внутренней безопасности России в XXI веке: Материалы конференции. — М., 2001. — 234 с.* ***6.*** *Матеріали круглого столу „Захист інформаційних ресурсів в інформацій-но-телекомунікаційних системах ”. – К., 2001. – 212 с.* ***7.*** *Тер-Акопов А. А. Безопасность человека. — М.: Изд-во МНЭПУ. – 1998.* ***8.*** *О концепции экологической безопасности Российской Федерации // Экологическая безопасность России. — М., 1994. – Вып. 1. – С. 11 - 16.* ***9.*** *Ярочкин В. И. Секьюритология — наука о безопасности жизнедеятельности. — М.: „Ось-89”, 2000. — С. 28.* ***10.*** *Кормич Б. А. Інформаційна безпека: організаційно-правові основи: Навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів. - К.: Кондор,*

*2004- 384с.* ***11.*** *Питання концепції реформування інформаційного законодавства України / Р. Калюжний, В. Гавловський, В. Цимбалюк, М. Гуцалюк // Збірник „Правове, нормативне та метрологічне забезпечення системи захисту інформації в Україні". К.: НТУУ „КПІ", Міносвіти і науки України, СБУ. – К. – 2000. – С. 17-21.* ***12.*** *Бачило И. Л. Информационное право: основы практической информатики. – М., 2001. - С. 253.* ***13.*** *Доктрина информационной безопасности Российской Федерации от 9 сентября 2000 г. // Российская газета. – 2000. – 28 сентября.* ***14.*** *Актуальні проблеми інформаційної безпеки України (аналітична доповідь УЦЕПД) // Національна безпека і оборона. – 2001. – № 1. – С. 2–50.* ***15.*** *Скакун О. Ф. Теорія держави і права: Підручник / Пер. з рос. – Х.: Консул, 2001. – 352 с.* ***16.*** *Безпека авіації/Бабак В. П., Марченко В. П., Максимов В. О. та ін. – К.: Техніка, 2004. – 584 с.* ***17.*** *Державна програма авіаційної безпеки цивільної авіації затверджена Законом України від 20 лютого 2003 року №545 –IV // Відомості Верховної Ради України. – 2003. - N 17. - ст.140.* ***18.*** *Толковый словарь живого великорусского языка В. Даля [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документа : http://slovardalja.net/word.php?wordid.* ***19.*** *Толковый словарь Ожегова [Електронний ресурс]. – Режим доступу до документа : http://www.ozhegov.ru/slovo. 20. Конституція України 28 червня 1996 року//Відомості Верховної Ради (ВВР).- 1996.- N 30. - ст. 141.*

**УДК 681.3.06**

# СУЩНОСТЬ И МЕТОДЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ РАЗВЕДКИ

***Сергей Емельянов***

*Одесская национальная юридическая академия*

*Аннотация:* **Рассматриваются возможные подходы к определению сущности и методов компьютерной разведки и ее места в общей системе добывания информации о разведываемом объекте информатизации.**

*Sammary:* **The possible manners of essence definition and computer methods intelligence and its place in the general system acquire information about searching object of informatization are looking through.**

*Ключевые слова:* **Компьютерная разведка, техническая разведка, технические каналы утечки информации, несанкционированный доступ, объект информатизации, компьютерная информация.**

## I Введение

Возрастающее по экспоненциальному закону общее количество информации [1], ужесточение требований по ее хранению, поиску и обработке, увеличение трафика и скорости передачи информации предопределили появление информационных систем (ИС) различных поколений и назначения. Сегодня термин ИС охватывает автоматизированные системы, компьютерные сети или системы связи [2], информационно-телекоммуникационные системы [3] и т.д. В ИС концентрируется и циркулирует большой объем как открытой, так и информации с ограниченным доступом (ИсОД).

В связи с этим приобрела широкий размах и деятельность по гласному и негласному добыванию информации из открытых и закрытых ИС, баз и банков данных, контролю за сообщениями, передаваемыми в вычислительных сетях, получению персональных данных пользователей ИС и другой ценной компьютерной информации. Для характеристики подобной деятельности стали широко использоваться термины: «компьютерный шпионаж», «компьютерная разведка», «информационно-аналитическая работа в Интернет», «аналитическая разведка», «компьютерный анализ и разведка» и др.

Однако в нормативно-методических документах и многочисленных публикациях по данной тематике до сих пор отсутствует единое терминологическое толкование сущности, задач и методов компьютерной разведки (КР), что и обуславливает актуальность рассматриваемой проблемы.

Ряд авторов, специализирующихся на теории и практике экономической разведки (называемой также конкурентной, деловой, коммерческой, competitive intelligence, business intelligence и др.), определяют КР как аналитическую обработку огромного числа данных из разнообразных открытых источников информации, прежде всего из Интернет. Сущность КР они видят в поиске и передаче информации из открытых компьютерных систем и сетей "всемирной паутины" с последующей верификацией и аналитической обработкой [4 – 5].

Термин «аналитическая разведка» впервые появился в нормативных документах МВД России в 1992 году для обозначения особой формы деятельности оперативно-поисковых подразделений [6 – 7]. Аналитическая разведка была определена как разведывательный поиск, техническая разведка, комплексное изучение материалов скрытого наблюдения и оперативной установки, а также анализ сообщений, публикаций и выступлений в средствах массовой информации, статистических данных, сведений автоматизированных банков данных. КР рассматривалась при этом как один из видов аналитической разведки, целенаправленно используемой для мониторинга компьютерных систем.

Однако большинство авторов [8 – 9], опираясь на определение технической разведки как способа добывания информации с помощью технических средств, небезосновательно относят КР к одному из