

О. СОСНІН

ВАЖЛИВА СКЛАДОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

Проблеми захисту науково-технічної інформації

В умовах глобальної інформатизації суспільства реальна безпека держави багато в чому залежить від безпеки її інформаційних ресурсів і технологій. У загальній проблемі її забезпечення одним з найважливіших є питання захисту конфіденційної, або, як її іноді називають, «інформації з обмеженим доступом», зокрема такої, що стосується науково-технічного потенціалу країни. Які ж передумови надійного захисту інформаційних ресурсів як важливої складової всієї системи національної безпеки?

Захист національної конфіденційної інформації розглядається як один з головних пріоритетів державної політики практично в усіх країнах, у тому числі й у нашій. Інформаційні ресурси та інформаційна інфраструктура відіграють дедалі більшу роль у міждержавній боротьбі за світове лідерство і досягнення політичних, економічних, воєнних цілей. Отже, стійке функціонування інформаційної інфраструктури, забезпечення інтересів особи, суспільства і держави у цій сфері перетворюється на важливий чинник збалансованого розвитку будь-якої країни.

Концепція (Основи державної політики) національної безпеки України (далі «Концепція»), схвалена Верховною Радою України у січні 1997 р., стверджує: «Національна безпека як стан захищеності життєво важливих інтересів особи, суспільства та держави від внутрішніх і зовнішніх загроз є необхідною умовою збереження та примноження духовних і матеріальних цінностей» [1, розд. I]. До головних об'єктів національної безпеки цей документ відносить: громадянина (його права і свободи), суспільство (його духовні і матеріальні цінності), державу (її конституційний лад, суверенітет, територіальну цілісність і недоторканність кордонів). Національні інтереси щодо кожного з цих об'єктів включають політичні, економічні, військові та інші інформаційні складові.

У будь-якому протистоянні або конкурентних стосунках перевагу завжди мала та сторона, у розпорядженні якої були достовірніші й різноманітніші відомості, особливо стосовно суперників, конкурентів і супротивників. У наш час інформаційні фактори набувають ще більшого значення, зокрема в політичній сфері. Своєчасна, точна і різноманітна інформація допомагає політичним лідерам країн обирати правильні рішення у внутрішньо- і зовнішньополітичній сфері, стає мотивацією політичних акцій, що здійснюються на світовій арені. Інформація, особливо науково-технічна і технологічна, — найважливіший продукт суспільного виробництва, найцінніший товар у світовій торгівлі.

На початку XXI ст. економічний потенціал держав дедалі більше залежить від обсягів виробництва і ефективного використання наукових та науково-технічних інформаційних ресурсів. Важко не погодитися з тим, що «могутність і можливості сучасної держави визначаються значною мірою не кількістю чавуну і сталі на одиницю населення, а обсягом науково-технічної інформації, який припадає на вищезгадану одиницю», і що вихід із ситуації, в якій ми опинилися, — це «різке прискорення науково-технологічного прогресу

і впровадження в народне господарство більш високих технологій, ніж у країнах-конкурентах» [2, с. 99].

Сьогодні в умовах становлення української державності першорядного значення набуває активна мобілізація науково-технологічного ресурсу нашої країни. Інакше вона ризикує залишитися на периферії цивілізаційного розвитку.

Україна має величезний досвід у сфері розробки і впровадження передових технологій, більшість яких була призначена для оборонно-промислового комплексу. Друга половина ХХ ст. — це період форсованого розгортання широкого фронту фундаментальних і прикладних досліджень, що охоплювали майже всі сфери знання. Установи Академії наук і вищої школи України створювали основи новітніх технологій оптики, матеріалознавства, кібернетики, засобів обчислювальної техніки, квантової електроніки, радіотехніки та автоматики, які, власне, зумовлюють сьогодні перехід людства до нового технологічного укладу життя.

Так, завдяки відновленню у повоєнному Києві функціонування заводу «Арсенал» як оптико-електронного підприємства українська наука і промисловість успішно розв'язали проблему виготовлення оптико-електронних приладів і систем світового рівня. Завод брав активну участь у перспективних дослідженнях, спрямованих на підвищення обороноздатності країни. Саме внаслідок цих розробок радянська «Стрела-3» була прийнята на озброєння на кілька років раніше від «Стингера» — свого американського аналога. То був виклик світовому лідерству США.

Активне співробітництво вчених України з військово-промисловим комплексом СРСР у галузі напівпровідникової фотоелектроніки започаткувала конференція з фізики напівпровідників, проведена Інститутом фізики напівпровідників у Києві в 1957 р. З огляду на високу кваліфікацію українських учених і спеціалістів Чернівецького університету рішенням директивних органів СРСР у місті Чернівці за короткий термін було побудовано завод «Кварц» для випуску фотоприймачів.

А з урахуванням потреби у фотоприймальних пристроях (ФПП) інфрачервоного діапазону 8—14 мкм на основі твердих розчинів телуриду кадмію і ртуті (КРТ), які сьогодні визначають рівень озброєнь, було споруджено завод чистих металів у місті Світловодську. Для розв'язання його енергетичних проблем використовувався каскад дніпровських ГЕС. На розробку вкрай складної технології отримання матеріалу КРТ у високорозвинених країнах пішло понад 15 років, хоча розробники мали можливість купувати надчисті вихідні матеріали і прецизійне технологічне устаткування в усьому світі. У наших дослідників такої можливості не було. Однак спільними зусиллями проблема поступово вирішувалася. І до 1983 р. якість вітчизняного матеріалу була вже достатньою для створення багатоелементних ФПП, призначених для тепловізійних систем нічного бачення й автоматичного керування об'єктами техніки. А на початку 90-х років цей матеріал за якістю перевершив відомі американські зразки, маючи нижчу вартість (загалом же КРТ у десятки разів дорожчий за золото).

Українські вчені досягли значних успіхів у галузі аерокосмічних, фізико-математичних, хімічних і біологічних наук. Водночас відбувався процес модифікації військових технологій у цивільні. Скажімо, технології, розроблені для реактивних винищувачів, знайшли застосування на ринку пасажирських перевезень. Раціональна взаємодія наукових і промислових організацій у рамках атомних проектів дала змогу широко диверсифікувати результати наукових розробок. Так, крім ядерної і термоядерної зброї, за короткий термін було створено атомні енергетичні установки для військових кораблів і

криголамів, побудовано промислові атомні електростанції. А дослідження в галузі біологічної зброї дали поштовх формуванню нового покоління фармакологічних препаратів.

З другого боку, потреба вирішувати численні практичні завдання, пов'язані зі створенням бойової авіаційної техніки, зумовила активізацію суто наукових досліджень. Так, виготовлення аеродинамічних надзвукових труб для авіації базувалося на результатах фундаментальних здобутків у галузі газової динаміки внутрішніх течій. Були знайдені ефективні методи розв'язання нелінійних задач щодо керованості і маневреності бойового літака або безпілотного літального апарата, що дало змогу розробити закінчену теорію інерційного руху.

У 70—80-і роки ХХ ст. в СРСР щорічно запускали в середньому 100—120 космічних літальних апаратів, значна частина яких мала оборонне призначення. Установи Академії наук України брали активну участь у розробці ракетно-космічних носіїв і апаратів, бортових приладів, у проведенні робіт, зорієнтованих на розв'язання різних проблем космічного зв'язку, навігації тощо.

Штучні супутники Землі, які давно стали для земної цивілізації свого роду електронними органами чуття, використовуються і сьогодні для потреб військових відомств. Так, до глобальних космічних систем розвідки, зокрема раннього попередження про запуск балістичних ракет, входять космічні телескопи, оснащені інфрачервоною апаратурою. Глибока розробка науково-технічних проблем в аерокосмічній сфері дає людству новітні технології, матеріали, біомедичні комплекси, глобальні технології зв'язку. Сьогодні без супутників згасли б екрани телевізорів і замовкли б мобільні телефони, втратили б орієнтири кораблі, припинилося б надходження інформації, необхідної для метеорологічних і екологічних прогнозів.

Найбільшим технологічним нововведенням ХХ століття стала глобальна інформаційна мережа Інтернет. Вона дала змогу використовувати світові інформаційні ресурси, зумовила неформальні творчі контакти фахівців, стала одним з найдієвіших чинників розвитку науки і освіти.

Інтернет сприяв лібералізації науки, яка з ієрархічно організованої і національно орієнтованої дедалі більше перетворюється на плюралістичну й інтернаціональну. Це дуже істотно для України, якій від радянського минулого дісталися сильні адміністративно-командні традиції управління. Наші вчені отримали можливість спілкуватися між собою, обмінюватися ідеями та інформацією в інтерактивному режимі. Інформаційна відкритість розширює перспективи входження української науки до структури світового ринку високих технологій.

Водночас стрімкий розвиток сучасних інформаційних технологій актуалізував значне підвищення ролі процедур захисту інформації практично в усіх сферах життєдіяльності держави і суспільства. Адже інформаційні ресурси, закладені в основу розвитку високих технологій, дуже часто «замовляють» військові.

У спадщину від колишнього СРСР Україні залишився добре розвинений військово-промисловий комплекс. До нього входило 1840 підприємств, на яких працювали 2,7 млн осіб [4]. Ядерному потенціалові України належало третє місце у світі (після США і Росії). Тобто Україна має великий науково-технічний досвід у сфері розробки і впровадження технологій оборонного призначення. Адже тут були створені умови для проведення

широкого фронту фундаментальних і прикладних досліджень, які охоплювали майже всі сфери знання.

Однак протягом останніх десяти років наукова і виробнича база України зазнала занепаду. Не може не вражати розрив в обсягах бюджетних і корпоративних витрат на фундаментальні та прикладні дослідження у нас і в розвинених країнах.

Для входження в цивілізований ринок і формування у світової спільноти реального уявлення про науково-технічний потенціал України нам треба розв'язати силу-силенну проблем. Адже у багатьох з нас досі немає розуміння того, що за допомогою інтелектуальної власності можна одержати цілком реальні конкурентні переваги на ринку. Вона допомагає збільшити рівень капіталізації підприємства, оптимізувати оподаткування, підвищити інвестиційну привабливість і дохідність. Але поки що лише окремі підприємства оцінюють об'єкти інтелектуальної власності, включаючи їх у вартість своїх активів.

Феномен під назвою «інформаційний ресурс», як і поняття «інформація», здебільшого сприймається нами на інтуїтивному рівні. Їх ототожнюють навіть в офіційних документах, розглядаючи як сукупність відомостей, зафіксованих на матеріальних носіях. Тим часом інформаційні ресурси держави — це сукупність накопичених фондів інтелектуальної праці людства, поєднаної з інформаційною структурою суспільства, включаючи інформаційно-комунікаційні мережі держави.

Чинне законодавство України досі не передбачає чіткого трактування складових і обігу інформаційних ресурсів. Не визначені критерії їх належності до категорій державних та недержавних. До того ж, вітчизняні адміністратори сьогодні не досить компетентні в техніці і технологіях і, обираючи пріоритети науково-технічного розвитку, спираються переважно на фінансові міркування. Як наслідок — орієнтація на зовнішні запозичення. Чи варто підкреслювати, що це лише посилює залежність України від транснаціональних корпорацій?!

У наш час поняття «національна безпека» набуло нового наповнення, стало більш широким. Збройні Сили, створені лише для оборони, вже не гарантують безпеки держави. Сьогодні це — лише одна з її підсистем. Серед основних напрямів державної політики в галузі національної безпеки України, визначених «Концепцією», виділимо три:

- комплексні заходи щодо захисту та розвитку науково-технологічного потенціалу;
- виявлення та усунення причин науково-технологічного відставання України;
- створення ефективних механізмів боротьби з впливом інтелектуального та науково-технологічного потенціалу за межі України [1, розд. IV].

У Концепції також ідеться про стратегію, необхідну для захисту і розвитку науково-технологічного потенціалу та ефективного використання національних наукових здобутків в інтересах економічного і соціального розвитку. Ця стратегія включає в себе:

- створення дієвих механізмів захисту прав громадян України всередині країни та у світі;
- запобігання та усунення спроб втручання у внутрішні справи України;
- недопущення незаконного використання бюджетних коштів і державних ресурсів;

— контроль за експортно-імпортною діяльністю, спрямованою на підтримку важливих для України пріоритетів та захист вітчизняного виробника;

— розробка і впровадження необхідних засобів та режимів отримання, зберігання, поширення і використання суспільно значущої інформації, створення розвинутої інфраструктури в інформаційній сфері тощо [1, розд. IV].

Як бачимо, одним з найважливіших завдань визнається забезпечення захисту національних інтересів стосовно ресурсів науково-технічної інформації. Це цілком узгоджується зі світовою практикою. У США до категорії інформації, яка підлягає засекречуванню, віднесено наукові, технологічні та економічні питання, що стосуються сфери національної безпеки [5, розд. 1.5]. У Російській Федерації державною таємницею вважаються відомості про досягнення науки і техніки, науково-дослідні, дослідно-конструкторські, проектні роботи і технології, які мають важливе оборонне або економічне значення та впливають на безпеку держави [6, ст. 5]. У Китайській Народній Республіці державна таємниця включає секретні відомості про народне господарство, соціальний розвиток, науку і техніку [7, ст. 8]. Відносини у сфері науково-технічної інформації, пов'язаної із національною безпекою і обороною, регулюються законодавством про державну таємницю і у Великобританії, Іспанії, Канаді, Німеччині, Швеції та в інших країнах.

В Україні законодавча база регулювання суспільних інформаційних відносин щодо державної таємниці створювалася з урахуванням світового досвіду. В преамбулі Закону України «Про державну таємницю» зазначено, що цей Закон регулює суспільні відносини, пов'язані з віднесенням інформації до державної таємниці, засекречуванням її матеріальних носіїв та охороною державної таємниці з метою захисту національної безпеки України [8].

У статті 6 цього Закону зазначається, що до державної таємниці віднесено інформацію у сферах: оборони (п. 1), економіки, науки і техніки (п. 2), зовнішніх відносин (п. 3), державної безпеки та охорони правопорядку (п. 4).

У частині, що стосується науково-технічної сфери, конкретизовано, яка саме інформація є державною таємницею: про наукові, науково-дослідні, дослідно-конструкторські та проектні роботи, на базі яких можуть бути створені прогресивні технології, нові види виробництва продукції і технологічних процесів, що мають важливе економічне чи оборонне значення або суттєво впливають на зовнішньоекономічну діяльність і національну безпеку України; про військове, науково-технічне та інше співробітництво України з іноземними державами, якщо розголошення відомостей про це завдаватиме шкоди національній безпеці України [8, ст. 8].

Використання інституту державної таємниці у сфері інформаційних ресурсів — це світова практика, зумовлена необхідністю забезпечення національних інтересів. Державна секретність у різних формах наявна в усіх розвинених країнах. Це суверенне право кожної незалежної держави. Водночас у світової спільноти існують і певні міжнародно-правові обмеження та вимоги щодо створення й функціонування національних систем захисту таємниць.

Таким чином, основою захисту інформації є її засекречування, тобто введення у встановленому законодавством порядку обмежень на поширення та доступ до неї, для чого надається відповідний гриф документам, виробам або іншим матеріальним носіям цієї інформації.

Для обґрунтування ролі і місця інституту таємниць, спрямованих на захист національних інтересів в інформаційній сфері, зокрема щодо науково-технічної інформації, доцільно проаналізувати окремі положення «Концепції (Основ державної політики) національної безпеки України» [1]. У розділі 2 цього документа визначено, що національні інтереси України відображають фундаментальні цінності та прагнення українського народу, його потреби в гідних умовах життєдіяльності, а також цивілізовані шляхи їх створення і способи задоволення.

У цьому положенні використані такі категорії, як потреби, цінності, інтереси. Розглянемо їх дефініції. Інформаційні потреби — це необхідна особистості, суспільству і державі інформація для вирішення повсякденних, тактичних і стратегічних завдань у політичній, економічній, науково-технічній, соціокультурній, оборонній, інформаційній та інших сферах діяльності. Тобто йдеться про інформаційні ресурси, необхідні нації для економічного і соціального розвитку, розбудови державності, взаємодії з навколишнім середовищем, збереження власної культурної ідентичності, самовідтворення, самовдосконалення.

Важлива роль відводиться демократичним цінностям — засобам (правилам, нормам) задоволення інформаційних потреб людини, суспільних організацій, держави, нації в цілому, якщо такі потреби раціональні, санкціоновані в духовно-соціальному та правовому плані, схвально сприймаються суспільством і об'єктивно придатні для кожного, принаймні для більшості громадян держави.

Деякі дослідники розглядають нематеріальні цінності крізь призму впливу на стабільність і застосовують таку їх класифікацію:

— загальнозначущі (універсальні), санкціоновані правовими нормами, до яких належать свобода слова, думки, право на інформацію, свобода інформаційної діяльності, захист базових цінностей та інтересів тощо;

— моральні, серед яких істина, справедливість, доброта, взаємодопомога та ін.;

— етнічні — звичаї, традиції, вірування, святині.

При цьому доцільно враховувати суб'єктивні уявлення окремих людей та громадських організацій про те, що є цінним, тобто придатним для задоволення загальнонаціональних потреб. Водночас суб'єктивізм в осмисленні потреб і цінностей окремої людини або окремої громадської організації і нав'язування суспільству цих потреб і цінностей у вигляді національних інтересів завжди призводитиме до негативних наслідків. Варто пам'ятати, що існує небезпека такого нав'язування з боку правлячих еліт, кланів, кримінального бізнесу тощо.

Інтереси — це політично, соціально та психологічно зумовлені уявлення людей про потреби і цінності. Вони бувають індивідуальні, групові (сімейні, професійні, громадські, державні) та загальнонаціональні. Тобто інтереси відбивають бажання, наміри, мотиви діяльності людей, соціальних груп, організацій, держави, які здійснюються на ціннісній основі. А цінності відображають обов'язки, раціональну свідомість і нормативні підстави поведінки людей та створених ними спільнот. Потреби, цінності й інтереси у своїй сукупності закладають підґрунтя суспільної свідомості. Це найважливіші чинники мотивації як індивідуальної, так і групової поведінки та самоорганізації людей.

Нормативно-правові правила захисту науково-технічної інформації, що містить відомості обмеженого доступу, — це демократичні цінності, які в цивілізованих країнах оцінюються на рівні прав і свобод людини. Адже йдеться про інформаційні ресурси, що є національним надбанням. Вони повинні працювати на ефективний економічний і соціальний розвиток та національну безпеку країни. Захист прав суб'єктів України як усередині країни, так і в стосунках із зовнішнім світом має відбуватися на основі загально визнаних цивілізованих нормативно-правових правил.

Проголошені «Концепцією» основні напрями державної політики в галузі національної безпеки в науково-технологічній сфері передбачають «комплексні заходи щодо захисту та розвитку науково-технологічного потенціалу».

Такі важливі складові національної безпеки, як потреби, цінності, інтереси, можуть бути реалізовані в разі проведення виваженої державної політики національної безпеки, що сприятиме встановленню цивілізованих відносин між владою і суспільством. А це ставить перед державною владою відповідальне завдання: забезпечити необхідний баланс між потребою у вільному обміні інформацією і припустимими обмеженнями на її поширення. Причиною таких обмежень можуть бути інтереси національної безпеки, суспільна необхідність або захист життя, здоров'я та гідності людини.

Таємниці — невід'ємна складова суспільного життя, частина правової системи. Водночас вони можуть бути мірилом для визначення політичного режиму в державі. Для будь-якого тоталітарного режиму характерна гіпертрофована секретність, надзвичайне розширення обсягів відомостей, що їх відносять до державних та інших передбачених законодавством таємниць. У демократичних же країнах увага акцентується на захисті прав людини та поглибленому правовому регулюванні відносин, пов'язаних з державною та іншими таємницями.

Сьогодні перед нашою державою стоїть завдання знайти цивілізоване, зорієнтоване на демократичні цінності, розв'язання проблем встановлення обмежень на поширення науково-технічної інформації, що містить відомості обмеженого доступу. А це означає, що необхідно дати чіткі відповіді на головні запитання: в чому полягає зміст обмеження доступу (тобто засекречування в науці); від кого і для чого потрібне обмеження доступу до науково-технічної інформації; за рахунок яких коштів формуватимуться витрати на засекречування в науці? На підставі цих відповідей і мають формулюватися норми, що регламентують правовий режим інформації.

Але поки що у цій справі надзвичайно багато лакун. Скажімо, досі законодавчо не визначені державні органи, які б виконували спеціальні функції у сфері охорони інформації з обмеженим доступом, що не становить державної таємниці. Те ж саме стосується сфери захисту особи, суспільства, держави від хибної, недостовірної, неякісної інформації.

Отже, надзвичайно актуальним завданням сьогодні є створення законодавчої бази для збереження і захисту науково-технічної інформації, вироблення загально визнаних цивілізованих нормативно-правових правил у цій сфері.

Захист інформаційних ресурсів має бути логічно вписаний у систему національної безпеки як її важлива складова.

1. *Концепція* (Основи державної політики) національної безпеки України: Схвалено Постановою Верховної Ради України 16.01.1997 № 3/97 ВР// Урядовий кур'єр. — 1997. — 6 лют.
 2. *Семин Г.К.* Роль науки в российской государственности // Национальная безопасность и геополитика России. — 2002. — №1—2. — С. 99.
 3. *Власенко О.С.* Книга памяти. — К.: МИИВИ, 2000. — 384 с.
 4. *Мунтян В.* Фінансування Збройних Сил України: проблеми і перспективи // Дзеркало тижня. — 2002. — 7 верес.
 5. Секретная информация в сфере национальной безопасности: Директива Президента США от 17.04.95, № 12958 // Сб. норм. док. № 19. — К.: Держкомсекретів України, 1999. — С. 2—27.
 6. О государственной тайне: Закон Российской Федерации от 06.10.97 // Российская газета. — 1997. — 9 окт.
 7. О соблюдении государственной тайны: Закон Китайской Народной Республики от 05.09.1988. Сб. норм. док. № 19. — К.: Держкомсекретів України, 1999. — С. 28—36.
 8. Про державну таємницю: Закон України в редакції Закону від 21.09.99 // Голос України. — 1999. — 26 жовт.
-

О. Соснін

ВАЖЛИВА СКЛАДОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ (Проблеми захисту науково-технічної інформації)

Резюме

У статті порушується проблема забезпечення захисту інформаційних ресурсів у науково-технічній сфері. Обґрунтовується значення науково-технологічного потенціалу для економічного і соціального розвитку України. Доводиться необхідність ґрунтовної розробки відповідної нормативно-правової бази.

О. Sosnin

IMPORTANT COMPONENT OF NATIONAL SECURITY (Problems of protection of scientific-technical information)

Summary

The article is dedicated to the problem of ensuring of protection of information resources in scientific-technical sphere, significance of the scientific-technological potential for economical and social growth of Ukraine is grounded. Necessity of well-founded development of correspondent normative and legal base is proved.

© СОСНІН Олександр Васильович. Кандидат технічних наук. Головний консультант Національного інституту стратегічних досліджень при Адміністрації Президента України (Київ). 2002.