

10 РОКІВ ГУУЗ-ДСТСЗІ СБ УКРАЇНИ: ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Олександр Скриник

*Департамент спеціальних телекомунікаційних систем та захисту інформації
Служби безпеки України*

Анотація: Розглянуто основні підсумки діяльності Департаменту спеціальних телекомунікаційних систем та захисту інформації Служби безпеки України за 10 років з дня утворення, головні завдання і напрямки діяльності Департаменту щодо захисту інформаційних ресурсів України шляхом створення і забезпечення ефективного функціонування цілісної системи інформаційної безпеки, вдосконалення правової основи криптографічного та технічного захисту інформації.

Summary: The main results of 10 years work beginning from the day of forming Department of special telecommunication system and information protection of Ukrainian security Service were considered. The main tasks and activity directions for information protection of Ukraine information resources were examined by creation and ensuring an efficient operation of information safety system wholeness, improvement of legal base of cryptographical and technical protection of information.

Ключові слова: Інформаційна безпека, захист інформації.

В умовах демократії свобода доступу до інформації та вільний інформаційний обмін – цілком природні норми. Однак ці норми можливо реалізувати лише за умов надійного та безпечного функціонування інформаційних та телекомунікаційних систем (ІТС), що створюють можливість здійснення інформаційного обміну, забезпечують доступ до інформаційних ресурсів і різноманітних баз даних. Тобто, від того, наскільки надійно, стабільно та безпечно функціонують ІТС, і передусім, їх складові частини, програмне та апаратне забезпечення, залежить якість інформаційного обміну, цілісність, доступність та конфіденційність інформації, що циркулює в цих системах.

Інформація зберігає цілісність, якщо засоби обчислювальної техніки чи автоматизованої системи здатні забезпечувати її незмінність в умовах випадкового або навмисного перекручування, руйнування. Інформація зберігає доступність, якщо забезпечується можливість ознайомлення з нею відповідно до встановлених правил розмежування доступу протягом будь-якого визначеного проміжку часу. Інформація зберігає конфіденційність, якщо доступ до неї обмежується відповідно до законодавства.

Таким чином, врахування вимог забезпечення безпеки інформації, що циркулює в ІТС, стає одним з головних чинників та необхідною умовою забезпечення інформаційної безпеки держави, підтримання національного та державного суверенітету України, стійкості суспільного розвитку, а вирішення проблем забезпечення безпечного функціонування ІТС і безпеки інформації виступає на перший план державної політики в сфері інформаційної безпеки.

Державна політика в сфері забезпечення інформаційної безпеки спрямована на створення та захист національних інформаційних ресурсів, розробку та впровадження сучасних безпечних інформаційних технологій, побудову захищеної національної інформаційної інфраструктури, формування і розвиток інформаційних стосунків тощо. Така політика має реалізовуватись шляхом створення і забезпечення ефективного функціонування цілісної системи інформаційної безпеки.

Одним з головних завдань захисту національних інтересів України в інформаційній сфері було і залишається завдання щодо забезпечення безпеки інформаційного обміну в інтересах управління державою, оборони та безпеки, вирішення комплексу питань, пов'язаних із забезпеченням надійного функціонування телекомунікаційних систем держави.

Проблемам забезпечення безпеки інформації, захисту інформаційного простору України від небажаного інформаційного впливу, забезпечення безпечного функціонування ІТС та захисту інформації, що циркулює в них, приділялась серйозна увага з перших днів існування української держави. Вже наступного дня після проголошення Декларації про незалежність України – 25 серпня 1991 року було схвалено рішення щодо прийняття під юрисдикцію держави спеціальних видів зв'язку, а прийнятим у березні 1992 року Законом України "Про Службу безпеки України" законодавчо визначено порядок забезпечення засекреченим і шифрованим документальним зв'язком державних органів та відповідальних посадових осіб.

Політичні, економічні та соціальні зміни, що відбулися в нашому суспільстві, вимагали розробки нових підходів до розвитку та удосконалення спеціальних систем зв'язку та захисту інформації. З метою найшвидшого і якісного вирішення цього завдання Управління урядового зв'язку СБ України, яке забезпечувало лише експлуатацію регіональної частини союзної системи спеціального зв'язку, у жовтні

1992 року було реорганізовано в Головне управління урядового зв'язку, основним завданням якого стало створення системи урядового зв'язку незалежної держави.

Протягом порівняно короткого періоду успадкований фрагмент системи урядового зв'язку Головним управлінням поступово було перетворено в цілісну Державну систему урядового зв'язку. Державна система урядового зв'язку і на цей час залишається тісно єдиною телекомунікаційною системою, яка за своїми характеристиками та організацією здатна виконувати головне своє призначення – забезпечувати надійним, безперебійним, закритим зв'язком Верховного Головнокомандувача Збройних Сил України з командуванням Збройних Сил України у мирний та воєнний час, а також забезпечувати спеціальними видами зв'язку вищих посадових осіб держави, посадових осіб органів державної влади та місцевого самоврядування.

Одним з напрямків діяльності Головного управління урядового зв'язку з перших днів його створення було здійснення практичних заходів із криптографічного захисту інформації та формування основних засад системи криптографічного захисту інформації в Україні.

У цьому ж 1992 році було створено також Державну службу з питань технічного захисту інформації, головними напрямками роботи якої стали створення системи технічного захисту інформації, формування відповідної нормативно-правової бази та консолідація зусиль наукових та виробничих організацій України задля створення вітчизняних засобів технічного захисту інформації.

За минулі роки в структурі підрозділів, призначених забезпечити захист інформації, пройшли певні зміни. Так у листопаді 1996 року було здійснено об'єднання Держкомсекретів та Державної служби України з питань технічного захисту інформації.

З часом стало зрозуміло, що подібне об'єднання не сприяло підвищенню ефективності діяльності обох підрозділів. Тому Президентом України, який постійно та уважно слідкує за станом справ у сфері захисту інформації та інформаційних ресурсів держави, було прийнято рішення про реорганізацію відповідних органів.

У серпні 1998 року на базі Головного управління урядового зв'язку Служби безпеки України та Головного управління технічного захисту інформації Держкомсекретів було створено Департамент спеціальних телекомунікаційних систем та захисту інформації Служби безпеки України, який поряд із вирішенням традиційних завдань щодо забезпечення урядового зв'язку став провідною структурою в державі з питань криптографічного і технічного захисту інформації.

Як довела практика, об'єднання функцій криптографічного та технічного захисту інформації в одному підрозділі дало можливість комплексно вирішувати питання захисту інформаційних ресурсів, знаходити більш ефективні рішення, заощаджувати державні кошти та суттєво скорочувати терміни розробки і реалізації проектів.

Правовою основою для здійснення покладених на Департамент завдань стали Указ Президента від 11 лютого 1998 року № 110/98 "Про заходи щодо удосконалення криптографічного захисту інформації в телекомунікаційних та інформаційних системах», Положення про порядок здійснення криптографічного захисту інформації в Україні (затверджено Указом Президента від 22.05.98 р. № 505/98), а також нова редакція Положення про технічний захист інформації в Україні (затверджено Указом Президента від 27.09.99 р. № 1229/99).

Однак роль провідної структури з питань захисту інформації передбачає не тільки виконання завдання щодо криптографічного та технічного захисту інформації, а й створення умов для впровадження рішень, що носять обов'язковий характер для всіх суб'єктів діяльності в Україні. Тобто, виникла необхідність у наданні Департаменту таких повноважень, що дають змогу регулювати діяльність у сфері захисту інформації в державі в цілому.

Тому з метою проведення єдиної державної політики у сфері захисту інформації Департаменту спеціальних телекомунікаційних систем та захисту інформації СБ України Указом Президента України від 10 квітня 2000 року № 582/2000 "Про заходи щодо захисту інформаційних ресурсів держави" було надано статус органу державного управління. Згідно з цим Указом на Департамент покладено реалізацію державної політики у сфері захисту державних інформаційних ресурсів у мережах передачі даних, криптографічного та технічного захисту інформації.

Розроблене на виконання зазначеного вище Указу Президента України Положення про Департамент, що було затверджено Указом Президента № 1120/2000 від 06.10.2000 р., фактично нормативно закріпило ті функції, які Департаментом виконувались до цього вже протягом кількох років.

Основні завдання Департаменту фактично і є основними напрямками, векторами його діяльності.

З метою вирішення усього комплексу питань щодо забезпечення безпеки інформаційного обміну та захисту важливої для держави інформації на Департамент покладено, серед інших, такі основні задачі:

- створення та розвиток систем криптографічного та технічного захисту інформації;

- розвиток та вдосконалення системи сертифікації систем та засобів захисту інформації, програмних та апаратно-програмних засобів;
- здійснення державного контролю за станом безпеки інформації в системах зв'язку, і в першу чергу в тих, що функціонують в інтересах управління державою;
- забезпечення безпеки державних інформаційних ресурсів в мережах передачі даних;
- модернізація та розвиток існуючих спеціальних телекомунікаційних систем та створення нових на базі новітніх інформаційних і телекомунікаційних технологій;
- створення системи підготовки наукових кадрів в галузі захисту інформації.

Маючи на меті вирішення завдань щодо реалізації державної політики в сферах, що належать до його компетенції, Департамент основні свої зусилля спрямовує на створення цілісної системи забезпечення безпеки інформації в державі, а також підтримання та забезпечення її ефективного функціонування.

Одним, чи не найголовнішим чинником процесу створення цілісної системи забезпечення безпеки інформації є розробка та вдосконалення правової основи діяльності у цій сфері.

За останні роки за активної участі Департаменту суттєво вдосконалено, а за деякими напрямками заново створено нормативно-правову базу системи захисту інформації в державі. Впроваджено ряд нормативно-правових актів, у тому числі й вищого рівня, державні стандарти. Департаментом завершено роботи з розробки і впровадження нормативних документів у сфері захисту інформації, що встановлюють в державі єдині стандартизовані вимоги до захищених ІТС. Ці документи складають нормативну основу для регламентації процесів створення такого роду систем, а також дають об'єктивну шкалу для оцінки ефективності захисту інформації.

Крім того введено в дію ряд нормативних документів у галузі криптографічного та технічного захисту інформації. Зокрема, визначено порядок проведення окремих процедур щодо створення, введення в експлуатацію засобів криптографічного захисту інформації з обмеженим доступом, а також забезпечення безпеки секретної інформації при використанні криптосистем і засобів криптозахисту. У галузі технічного захисту інформації розроблено ряд нових нормативних документів щодо захисту інформації від несанкціонованого доступу в ІТС, які відповідають сучасним загальноєвропейським підходам до вирішення цих проблем.

Значним здобутком Департаменту у сфері реалізації державної політики з питань розвитку систем криптографічного захисту інформації та розвитку телекомунікаційних систем можна вважати прийняття в січні цього року Закону України “Про Національну систему конфіденційного зв'язку”. Метою розробки цього Закону було створення в державі правової основи будівництва спеціальної телекомунікаційної системи для обміну конфіденційною інформацією. Функціонування національної системи конфіденційного зв'язку дозволить вирішити ряд загальнодержавних проблемних питань, і передусім – забезпечити надійний інформаційний обмін між органами державної влади та місцевого самоврядування по всій території України.

Крім того, Департамент брав безпосередню участь у розробці проектів законів України “Про електронний документ та електронний документообіг” та “Про електронний цифровий підпис”, які сьогодні знаходяться на розгляді у Верховній Раді України та мають велике значення для економічного розвитку держави.

Розвиток і широке впровадження в Україні сучасних інформаційних технологій і, в першу чергу таких, що пов'язані з використанням цифрового телекомунікаційного обладнання, яке, з одного боку, призначено для реалізації класичних функцій зв'язку, а з іншого – являє собою програмно-керовані комплекси – поставило перед фахівцями Департаменту також питання щодо необхідності розробки законопроекту, який би з урахуванням сучасних умов врегулював суспільні відносини у сфері захисту інформації в ІТС. Таким документом став законопроект “Про захист інформації в інформаційних та телекомунікаційних системах”, який має прийти на зміну чинному Закону України “Про захист інформації в автоматизованих системах”. Слід відзначити, що цим законопроектом визначається необхідність створення комплексної системи захисту інформації в інформаційних та телекомунікаційних системах та проведення процедури її державної експертизи, обов'язковість забезпечення захисту інформації в ІТС органів державної влади, доопрацьовані діючі вимоги та правила щодо захисту інформації з урахуванням стану захисту інформації в Україні і в світі.

Для забезпечення державної гарантії якості виконання робіт і надання послуг із захисту інформації, а також наповнення ринку сучасними засобами Департаментом здійснюється ліцензування господарської діяльності у сферах криптографічного та технічного захисту інформації. В системі УкрСЕПРО організовано сертифікацію засобів захисту інформації, державну експертизу комплексних систем і засобів захисту інформації. Проводиться державний контроль за ввезенням на територію України і вивезенням за її межі засобів захисту інформації. Можна відзначити, що на сьогодні в державі за активної участі Департаменту створено та успішно функціонує цілісна система ліцензування, сертифікації та експертизи. Так, ліцензії на провадження господарської діяльності у сфері КЗІ мають понад 90 суб'єктів господарювання, а у галузі ТЗІ – 140 суб'єктів. Наявність системи ліцензування, сертифікації та експертизи та її ефективне функціонування

дало можливість розгорнути власне виробництво засобів захисту інформації, що є однією з необхідних умов забезпечення безпеки інформації, а також стало серйозним підґрунтям для впровадження в життя вітчизняних засобів захисту.

Сьогодні в інтересах розвитку та модернізації спеціальних телекомунікаційних систем, засобів спеціального зв'язку і захисту інформації Департаментом спільно з науковими та виробничими закладами України проводяться науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи. В рамках їх проведення розроблено і налагоджено серійне виробництво декількох конче необхідних видів вітчизняних спеціальних засобів зв'язку, створено вітчизняну захищену АТС та національний засіб криптографічного захисту інформації, налагоджено випуск ПЕОМ у захищеному варіанті, телефонних апаратів та інших засобів спеціального зв'язку.

Силами фахівців Департаменту із залученням наукового та виробничого потенціалу в Україні створено та введено в дію унікальну систему захищеної електронної пошти, яка завдяки застосуванню захищених ПЕОМ, засобів криптографічного захисту інформації, власного програмного забезпечення та завдяки вирішенню комплексу організаційних заходів дозволяє здійснювати передачу й обробку інформації з обмеженим доступом. Дана система має великі перспективи та може стати основою створення системи інформаційного обміну органів державної влади.

Ефективне здійснення цієї діяльності вимагає залучення інтелектуальних, значних виробничих та фінансових ресурсів. Проте ці витрати виправдовують себе. Так, в результаті науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт у сфері криптографічного захисту інформації в рамках Національної програми інформатизації України при створенні проекту державного стандарту електронного цифрового підпису розроблено криптографічний алгоритм, який взято за основу стандарту. За своїми криптографічними властивостями цей алгоритм не поступається відомим світовим стандартам електронного цифрового підпису і відповідає сучасним вимогам.

Безумовно, вирішувати завдання, що вимагають творчого і наукового потенціалу, неможливо без висококваліфікованих спеціалістів і тому підготовка та збереження професійних кадрів займають в роботі Департаменту особливе місце.

Важливим кроком на шляху підготовки професійних кадрів стало створення у 2001 році спеціального факультету Військового інституту телекомунікацій та інформатизації НТУ України "КПІ", який готує кадри в сфері захисту інформаційних ресурсів в мережах передачі даних, криптографічного та технічного захисту інформації.

Особливе місце в діяльності Департаменту займає міжнародне співробітництво. За минулі роки при активній участі Департаменту укладено двосторонні міжурядові угоди в галузі урядового зв'язку з усіма країнами СНД.

У рамках міжнародного співробітництва Департамент виступає організатором проведення (у цьому році – вп'яте) Міжнародної науково-практичної конференції "Безпека інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах", а спільно з НТУУ "КПІ" проводить конференцію "Правове, нормативне та метрологічне забезпечення системи захисту інформації в Україні" та видає періодичний науково-технічний збірник з тією ж назвою.

Одним з головних завдань Департаменту було й залишається завдання щодо забезпечення урядовим зв'язком вищих посадових осіб держави. Тому питанням надійності функціонування систем, засобів та комплексів Державної системи урядового зв'язку приділяється особлива увага, а завдання щодо розвитку та модернізації цієї системи належать до першочергових.

На сьогодні актуальності набуло завдання захисту державних інформаційних ресурсів в мережах передачі даних, що пов'язано з широкомасштабним і, нажаль, часто не контрольованим підключенням органів державної влади до глобальних інформаційних мереж. З метою захисту інформації, що передається мережами передачі даних, і яка є власністю держави, або необхідність захисту якої визначено законодавством, а також недопущення блокування інформації, несанкціонованого ознайомлення з нею або її модифікації Департаментом розроблено Порядок захисту державних інформаційних ресурсів в ІТС. Необхідно підкреслити, що дія цього Порядку поширюється на всі ІТС, які обробляють, зберігають, передають державні інформаційні ресурси, а вимоги Порядку є обов'язковими для всіх власників автоматизованих систем та операторів мереж передачі даних.

Підводячи підсумки діяльності за 10 років з дня утворення Департаменту можна з впевненістю зазначити, що на сьогодні створено основні засади цілісної системи захисту інформації в Україні. Однак надійне функціонування такої системи, як необхідної умови забезпечення безпеки інформації та інформаційного обміну, що здійснюється в інтересах управління державою, вимагає постійного підтримання, розвитку і вдосконалення. І це ставить перед Департаментом нові завдання, виконання яких потребує нерідко не тільки

зусиль фахівців Департаменту, а й належного матеріального, технічного забезпечення, і часто – розуміння та підтримки з боку державних і не державних структур.

Пріоритетним завданням в діяльності Департаменту стає захист комп'ютерів та інформації, що циркулює в них, від нападів в інформаційному просторі. Для його успішного вирішення необхідно концентрувати зусилля відповідних структур держави в напрямку захисту об'єктів найважливіших державних інфраструктур країни, таких як загальнодержавні мережі зв'язку, телекомунікаційні та інформаційні системи урядових закладів, галузей транспорту, паливно-енергетичного комплексу, фінансово-банківської сфери тощо.

Світові тенденції, що спостерігаються в сфері захисту інформації, свідчать, що сьогодні для всіх країн характерним є створення національних центрів безпеки та оперативного реагування на загрози, що виникають в інформаційно-телекомунікаційних системах. Спеціалістами Департаменту проведено ретельне вивчення цього питання. Воно показало, що найбільш ефективним рішенням є створення єдиної інфраструктури безпеки ІТС. Такою структурою, що має забезпечити організацію та координацію робіт із забезпеченням чіткої ієрархії управління та єдиними технологічними принципами створення та функціонування має стати Державний центр безпеки інформаційно-телекомунікаційних систем. Діяльність такого центра буде спрямована на вирішення головного завдання – практичного забезпечення безпеки національних інформаційних ресурсів в ІТС від протиправних проявів, що здійснюються за допомогою комп'ютерної техніки та спрямованих на порушення цілісності, доступності та конфіденційності інформаційних ресурсів держави.

Створення подібної структури в Україні дозволить також гармонійно та ефективно приєднатися до європейської та світової інфраструктури безпеки, забезпечити оперативну взаємодію в рамках європейських та світових програм протидії розповсюдженню вірусів та іншим протиправним діям.

Таким чином, за досить короткий історичний період Департамент, пройшовши шлях від експлуатаційного підрозділу, що забезпечував функціонування частини союзної системи урядового зв'язку, до органу державного управління, який сьогодні вирішує практично всі завдання, пов'язані з реалізацією технічного аспекту проблеми забезпечення інформаційної безпеки держави, продовжує активну діяльність, спрямовану на вирішення усього комплексу питань щодо забезпечення безпеки інформаційного обміну, захисту важливої для держави інформації, гарантування захисту інтересів держави в інформаційному просторі.