

1 Правове забезпечення захисту інформації. Проблеми розвитку нормативної та методичної баз системи захисту інформації. Метрологічне забезпечення системи ТЗІ. Стандартизація, сертифікація та випробовування засобів ТЗІ

УДК 004:34(075)

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ З ПРАВОВОЮ ІНФОРМАТИКОЮ

Микола Швець, Оксана Гладківська, Віталій Цимбалюк

Науково-дослідний центр правової інформатики Академії правових наук України

Анотація: Досліджено сутність та зміст інформаційної безпеки і правової інформатики в контексті їхнього взаємозв'язку.

Summary: The essence and content of information safety and legal computer science in a context of their interrelation are investigated.

Ключові слова: Інформаційна безпека, інформаційна війна, захист персональних даних, системна інформатизація, права інформатики.

Вступ

У порядку постановки проблеми у загальному вигляді слід зазначити, що інформаційна безпека, як напрямок теоретичних досліджень нині формується на рівні міжгалузевого комплексного інституту (комплексної наукової дисципліни), який утворився на межі поєднання технічних і гуманітарних наук: правової інформатики, інформаційного права та тектології (теорії організації соціальних систем) [1]. У контексті такої концепції представляє інтерес питання дослідження взаємозв'язку інформаційної безпеки з новим вітчизняним напрямком наукових досліджень, визначеним у юридичних науках як «правова інформатика».

Нормативно-правовий аспект інформаційної безпеки нині в Україні досліджується досить активно [1 – 6]. Нами пропонуються результати проведеного наукового дослідження щодо динаміки визначення категорії “інформаційна безпека” як соціологічного і правового чинників суспільних інформаційних відносин на основі системно-структурного правового аналізу та зроблено ряд теоретико-практичних узагальнень.

Основна мета проведеного нами дослідження – довести до громадськості, науковців, політиків, державних діячів ідею, що *інформаційна безпека в умовах інформатизації України (формування інформаційного суспільства) у юридичному аспекті* (у нормативно-правових актах) повинна розглядатися як соціо-технічне явище, як інформаційні відносини щодо створення і підтримання на належному рівні визначеного режиму нормального функціонування відповідних інформаційних систем (у тому числі й автоматизованих (комп'ютеризованих) систем, систем телекомунікації). З точки зору організаційно-управлінського аспекту інформаційна безпека може розглядатися як комплекс організаційних, правових, інженерно-технологічних (технічних та програмно-математичних), економічних та інших заходів щодо охорони, захисту, запобігання і подолання природних, техногенних і соціогенних загроз, реалізація яких може порушити чи припинити життєдіяльність конкретної складової суспільства.

Основна частина

Як свідчать дослідження, доктринально в українській законотворчості на сьогодні термін “інформаційна безпека” однозначно не визначений. І це не зважаючи на наявність в законодавстві про інформатизацію визначення його змісту. В ряді законопроектів знову пропонуються визначення як цього терміну, так і близьких до нього за сутністю термінів (наприклад, “інформаційна безпека телекомунікацій”).

Деякими фахівцями інформаційну безпеку пропонується розуміти, з одного боку, як безпосередньо

тільки захист інформації, і особливо – захист таємної, комерційної інформації, інформації з обмеженим доступом, персональних даних тощо, з іншого – як тільки захист інформаційних систем, які є засобом передачі інформації. У інженерно-технічному контексті інформаційно-комунікаційних технологій визначено, що інформаційна безпека має три основні складові: конфіденційність (захист інформації від несанкціонованого доступу), цілісність (захист точності і повноти інформації) і доступність (своєчасне забезпечення доступу до інформації). Прихильниками технократичного підходу пропонується визначення інформаційної безпеки як стану захищеності людини, суспільства і держави, за якого забезпечуються охорона і захист інформаційних впливів, небажаних наслідків використання інформаційних продуктів і інформаційних технологій [3].

Соціогенний аспект інформаційної безпеки нині переважно розглядається у контексті інформаційної війни. Під інформаційною війною розуміються дії, розпочаті для досягнення інформаційної переваги шляхом нанесення збитку інформації, інформаційним процесам і системам супротивника при одночасному захисті власної інформації та інформаційних процесів [4]. У подібних формулюваннях ігнорується юридико-когнітивна та праксеологічна складові: інформації та інформаційним процесам завдати неможливо, збитки можна завдати тільки суб'єктам суспільних відносин (конкретним людям, суспільству, державі, світовому співтовариству).

Суспільним усвідомленням цієї парадигми стало те, що за роки незалежності в нашій країні сформовано законодавство у сфері інформації та інформатизації. Законодавчі норми у цій сфері суттєво впливають на урегулювання відносин між громадянами і державою, між громадянами і комерційними структурами тощо. Тобто інформаційні правовідносини є, з одного боку, зовнішнім проявом будь-яких суспільних відносин щодо інформації у житті країни та її громадян, з іншого – є основою, на якій вибудовується спеціальне законодавство, що регулює суспільні відносини в інших його сферах (національної безпеки, економіки тощо). У роботах [2, 3, 5] аналізується законодавство України в сфері інформації та інформатизації. Для нас представляють інтерес ті з них, які певним чином екстраполюються на зміст інформаційної безпеки.

Право про інформацію вперше було закріплене в нашій країні Законом України від 02.10.1992 р. № 2657-ХІІ “Про інформацію”, він закладає правові основи інформаційної діяльності і визначає правові форми міжнародного співробітництва в галузі інформації. Тобто по суті цей закон має статус основ інформаційного законодавства, на якому має базуватися все забезпечення окремих суспільних інформаційних відносин – відносин, що виникають в ході інформаційної діяльності людей.

В цьому законі були визначені і головні напрями та способи державної інформаційної політики:

- забезпечення доступу громадян до інформації;
- створення національних систем і мереж інформації;
- зміцнення матеріально-технічних, фінансових, організаційних, правових і наукових основ інформаційної діяльності;
- забезпечення ефективного використання інформації;
- сприяння постійному оновленню, збагаченню та зберіганню національних інформаційних ресурсів;
- створення загальної системи охорони інформації;
- сприяння міжнародному співробітництву в галузі інформації і гарантування інформаційного суверенітету України.

Звернемо увагу на зазначену норму про **створення загальної системи охорони інформації**.

Закон України від 31. 05. 2005 р. № 2594-IV “Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах” (набирає чинності з 01. 01. 2006 р.) відповідно до назви покликаний публічно регулювати тільки адміністративно-правові спеціальні відносини: у сфері захисту інформації в інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах. Але його аналіз свідчить, що в ньому є абсолютні норми і про охорону спеціальних інформаційних відносин. Підтвердженням цієї думки є те, що в ньому зазначені як абсолютні (імперативні, владні) охоронні функції (порядок доступу до інформації (визначається власником інформації) та порядок доступу до інформації, яка є власністю держави, або інформації з обмеженим доступом), так і диспозитивні (договірні). Щодо останнього, то підтвердженням цього є формулювання про те, що відносини між власником інформації та власником системи визначаються договором, а також норма, що умови обробки інформації в системі визначаються власником системи відповідно до договору з власником інформації.

Базовим законом у сфері інформатизації на сьогодні є і Закон України від 4 лютого 1998 року № 74/98-ВР “Про Національну програму інформатизації”. Саме Національна програма інформатизації визначає стратегію розв'язання проблеми забезпечення інформаційних потреб та інформаційної підтримки соціально-економічної, екологічної, науково-технічної, оборонної, національно-культурної та іншої діяльності у сферах загальнодержавного значення. Національна програма інформатизації спрямована на

створення необхідних умов для забезпечення громадян та суспільства своєчасною, достовірною та повною інформацією шляхом широкого використання інформаційних технологій, забезпечення інформаційної безпеки держави (тут і далі виділення зроблено авторами).

Завданням законодавства про Національну програму інформатизації є: створення правових, організаційних, науково-технічних, економічних, фінансових, методичних та гуманітарних засад регулювання процесу формування та виконання цієї Програми та окремих її завдань (проектів).

Закон також встановлює основні функції органів державної влади у процесі інформатизації, зокрема:

- захист авторського права на бази даних і програми, створені для потреб інформатизації та особистої інформації;
- встановлення стандартів, норм і правил використання засобів інформатизації;
- забезпечення доступу громадян та їх об'єднань до інформації органів державної влади та органів місцевого самоврядування, а також до інших джерел інформації;
- визначення пріоритетних напрямів інформатизації з метою подальшої її підтримки шляхом державного фінансування та пільгового оподаткування;
- інформатизацію науки, освіти, культури, охорони довкілля та здоров'я людини, державного управління, національної безпеки та оборони держави, пріоритетних галузей економіки;
- підтримку вітчизняного виробництва програмних і технічних засобів інформатизації;
- підтримку фундаментальних наукових досліджень для розроблення швидкісних математичних і технічних засобів обробки інформації;
- забезпечення підготовки спеціалістів з питань інформатизації та інформаційних технологій;
- організацію сертифікації програмних і технічних засобів інформатизації;
- державне регулювання цін і тарифів на використання телекомунікаційних та комп'ютерних мереж для потреб інформатизації у бюджетній сфері;
- забезпечення інформаційної безпеки держави.

Аналіз зазначених норм цього Закону свідчить, що в ньому більш чітко окреслюються як автономні функції охоронні та регулятивні.

Закон України від 22. 05. 2003 № 851-IV «Про електронні документи та електронний документообіг» встановлює основні організаційно-правові засади електронного документообігу та використання електронних документів. Зазначається, що дія цього Закону поширюється на відносини, що виникають у процесі створення, відправлення, передавання, одержання, зберігання, оброблення, використання та знищення електронних документів.

Встановлено, що державне регулювання електронного документообігу в Україні здійснюється Кабінетом Міністрів України та іншими органами виконавчої влади, які реалізують державну політику електронного документообігу, та спрямовано на:

- реалізацію єдиної державної політики щодо електронного документообігу;
- забезпечення прав і законних інтересів суб'єктів електронного документообігу;
- нормативно-правове забезпечення технології створення, відправлення, передавання, одержання, зберігання, оброблення та використання електронних документів;
- забезпечення захисту інформації при її створенні, обробці, зберіганні, передаванні і одержанні.

Закон України від 22.05.2003 р. № 852-IV «Про електронний цифровий підпис» визначає правовий статус електронного цифрового підпису та регулює відносини, що виникають при використанні електронного цифрового підпису. Зокрема, в ньому йдеться про контролюючий орган, функції якого здійснює спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері криптографічного захисту інформації.

Закон України від 18 листопада 2003 року № 1280-IV «Про телекомунікації» встановлює правову основу діяльності у сфері телекомунікацій, зокрема, визначає повноваження держави щодо управління та регулювання зазначеної діяльності, а також права, обов'язки та засади відповідальності фізичних і юридичних осіб, які беруть участь у даній діяльності або користуються телекомунікаційними послугами. Зокрема, встановлюються правові основи діяльності операторів і провайдерів телекомунікацій, передбачена обов'язковість захисту інформації про споживача з їх боку, визначається відповідальність за порушення вимог Закону.

Не дивлячись на те, що кількість законів про інформаційні правовідносини в Україні постійно збільшується все ж важливі окремі їх аспекти залишаються нерегульованими на законодавчому рівні. Серед них виділяються наступні:

- організаційне та процедурне (процесуальне) забезпечення права громадян на доступ до інформації;
- забезпечення охорони та захисту персональних даних в різних інформаційних системах;
- комплексне врегулювання питань інформаційної безпеки у контексті розвитку різних за формами

власності інформаційних систем, у тому числі визначення правових аспектів регулювання правовідносин в Інтернет;

- визначення правил і умов функціонування національного ринку інформаційної продукції та інтеграції його у світовий інформаційний ринок.

Говорячи про інформаційну безпеку, не можна не звернути увагу на безпеку персональної інформації. Питанням безпеки *персональних даних* в нашій країні присвячені ряд ґрунтовних досліджень [6, 7]. Розвиток міжнародно-правової, економічної, фінансової, банківської, культурної та інших форм співробітництва передбачає можливість вільного руху інформаційних ресурсів щодо товарів, капіталів і послуг за умов використання інформаційно-комп'ютерних технологій та телекомунікаційних мереж, збільшення потоків персональних даних, а отже і підтримання суверенітету держави. Це визначає і об'єктивну необхідність охорони і захисту прав людини, у тому числі основних свобод щодо недоторканості персональних даних.

Враховуючи активність у використанні сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій та телекомунікаційних мереж і загрозу несанкціонованої автоматизованої обробки персональних даних, європейські країни прийняли ряд міжнародних нормативно-правових актів: Конвенцію № 108 Ради Європи "Про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних" від 28. 01. 1981 р. Принципи, визначені в цій Конвенції, були конкретизовані в Директиві 95/46/ЄС Європейського парламенту та Ради Європейського Союзу "Про захист осіб у зв'язку з обробкою персональних даних та вільним обігом цих даних" від 24. 10. 1995 р., а також у Директиві 97/66/ЄС Європейського парламенту та Ради Європейського Союзу "Про обробку персональних даних та захист прав осіб у телекомунікаційному секторі" від 15. 12. 1997 р. Нині ці нормативно-правові акти є міжнародними стандартами, що визначають і принципи гармонізації національних законодавств у сфері персональних даних не лише для європейських, а й для інших країн світу.

У провідних країнах світу спостерігаються такі загальні тенденції:

- формується інфраструктура щодо політичних, соціально-економічних, науково-технічних та технологічних засобів для вирішення проблеми захисту персональних даних;
- створюється та удосконалюється спеціальна законодавча база та правовий механізм організаційного забезпечення процесів у сфері захисту персональних даних;
- організуються спеціальні державні інститути уповноважених для нагляду і контролю за дотриманням прав у сфері захисту персональних даних.

Тому, як необхідною передумовою входження України повноправним членом до Європейського Співтовариства та світового інформаційно-комунікаційного середовища, важливим є гармонізація законодавчого та нормативно-організаційного забезпечення країни із відповідними Конвенціями та Директивами, що визначають європейське уявлення про права людини та основні свободи у сфері захисту персональних даних в умовах формування інформаційного суспільства.

Зазначене потребує підписання Україною Конвенції № 108 Ради Європи, приєднання до Директиви 95/46/ЄС Європейського парламенту та Ради Європейського Союзу, законодавчого визначення загальних правил і умов у сфері захисту персональних даних (прийняття спеціального базового закону) та створення єдиного організаційно-правового механізму захисту персональних даних в Україні. Виходячи з рекомендацій Ради Європи та Європейського Союзу, позитивної практики провідних країн світу щодо секторального регулювання інформаційних відносин у сфері захисту персональних даних, вважається за необхідне рекомендувати розробку та прийняття у міністерствах та відомствах Кодексів практики/поведінки, які у наступному мають отримати статус галузевих нормативно-правових актів.

Актуальною проблемою в законодавчому плані залишається врегулювання питань інформаційної безпеки. Інформаційна сфера в нинішніх умовах є суттєвим чинником впливу на життя суспільства, його політичної, соціально-економічної, оборонної сторін і з огляду на це виключно важливими є питання, пов'язані з інформаційною безпекою, захищеністю національних інтересів в інформаційній сфері. Не можна не враховувати й права та інтереси громадянина в інформаційній сфері, які пов'язані, з одного боку, із забезпеченням реалізації конституційних прав громадянина на отримання своєчасної та вичерпної інформації в усіх сферах суспільно-економічних відносин як внутрішніх, так і міжнародних, можливостями використання інформації для розвитку своєї особистості, для досягнень у науковій, мистецькій, підприємницькій діяльності, з іншого – захисту інформації, яка впливає на ступінь особистої безпеки.

Для забезпечення інформаційної безпеки на законодавчому рівні необхідно чітко визначити юридичний зміст поняття інформаційної безпеки, встановити правові основи забезпечення інформаційної безпеки, конкретизувати функції та розмежувати повноваження державних органів у цій сфері, визначити роль, місце та забезпечити можливість реального впливу на стан справ в інформаційній сфері громадських

організацій та громадян.

На законодавчому рівні пропонується [2]:

- закріпити підтримку національних виробників у розвитку інформаційної інфраструктури, забезпечити права, обов'язки та відповідальність суб'єктів, що надають інформаційні послуги;
- стимулювати удосконалення засобів захисту інформації та інформаційних мереж, підвищення ефективності програмного забезпечення;
- забезпечити неможливість несанкціонованого доступу до інформації, в тому числі неможливість її знищення, перекручування, фальсифікації тощо;
- розробити ефективні механізми сертифікації обладнання та програмного забезпечення, засобів та механізмів захисту інформації тощо;
- формувати системи моніторингу показників інформаційної безпеки у найбільш важливих сферах життя суспільства.

Таким чином, логічним та обґрунтованим є питання розробки і прийняття єдиного документа у сфері інформації та інформатизації – Інформаційного кодексу України – з урахуванням особливостей сучасного соціально-економічного та духовного розвитку країни.

Як бачимо, інформаційна безпека тісно пов'язана зі стратегіями інформаційного суспільства.

Важливим і актуальним напрямом законодавчої роботи у сфері інформації та інформатизації залишається об'єднання державних і недержавних інформаційних ресурсів, мереж і систем у єдину загальнодержавну систему національних інформаційних ресурсів, у тому числі формування державної системи правової інформації як на загальнодержавному, так і на місцевому рівнях. Базовим і найбільш важливим елементом такої державної системи правової інформації могла б стати розроблена Науково-дослідним центром правової інформатики Академії правових наук України і впроваджена в діяльність багатьох державних інституцій електронна “Бібліотека баз даних і знань у галузі держави і права” (див. [8]). Так, створена у її складі інформаційно-пошукова система “Законодавство України”, яка щоденно актуалізується, є єдиною державною системою нормативно-правової інформації і містить понад 170 тисяч документів. Ця система встановлена і постійно функціонує більш як на двох тисячах комп'ютеризованих робочих місцях у Верховній Раді України та понад 100 робочих місцях в інститутах Академії правових наук України. Крім того, щодоби засобами Інтернет системою користуються близько п'яти тисяч абонентів в Україні та за її межами. Нею користуються близько вісімсот облрад, райрад, міськрад тощо.

Що стосується дослідження сутності та змісту правової інформатики, то в першу чергу слід згадати роботи [3, 5, 9, 12] українських та [10, 11] російських вчених.

Одним з перших вважається визначення, яке було запропоновано російським вченим, професором Н. С. Польовим [10]. Воно було підтримане іншим російським вченим – доктором юридичних наук, професором О. О. Гавриловим [11, с. 66]. Це визначення сформульоване, виходячи зі змісту провідних інститутів та завдань, які ставляться перед інформатикою щодо правової сфери (юридичної діяльності).

Правова інформатика – це міждисциплінарна галузь знання про закономірності й особливості інформаційних процесів у сфері юридичної діяльності, про їх автоматизацію, про принципи побудови і методики використання автоматизованих інформаційних систем, які створюються для удосконалення і підвищення ефективності юридичної діяльності й рішення правових задач на базі комплексного використання теорії та методології правових наук, засобів і методів математики, інформатики і логіки.

Основними інститутами правової інформатики (за ознаками предметів дослідження) є: дослідження юридичної діяльності з метою автоматизації її через впровадження та використання комп'ютерних технологій; принципи побудови і методики використання автоматизованих інформаційних систем, створюваних для удосконалення і підвищення ефективності юридичної діяльності й рішення правових задач на базі комплексного використання теорії та методології правових наук, засобів і методів математики, інформатики, логіки та інших.

Завдання правової інформатики, згідно з даним визначенням, можна подати наступним чином:

- активна участь у забезпеченні формування правової держави, реалізації принципів гласності, доступу для кожного члена суспільства до всієї сукупності нормативних правових актів, вільного одержання правової інформації в потрібний час, у потрібному місці й у потрібній, особливо в електронній (комп'ютерній, електронно-цифровій), формі;
- розробка наукових і практичних основ впровадження автоматизованих робочих місць юристів, інтелектуальних і консультаційних систем юридичної спрямованості на основі комп'ютерних інформаційних ресурсів, засобів, систем, сховищ даних;
- суспільна інтелектуалізація юридичної роботи установ і органів, підвищення продуктивності індивідуальної та колективної праці та інформаційної культури правотворчості, правозастосування та

правоосвітньої діяльності.

У аспекті організації правоосвітньої діяльності можна виділити наступні завдання правової інформатики:

- подання системи знань щодо сутності та змісту правової інформатики як науки та практики інформатизації юридичної сфери;
- створення та розвиток автоматизованих навчальних систем для підготовки юристів на основі комп'ютерних засобів;
- розробка теоретичних і методичних проблем підготовки та перепідготовки юридичних кадрів з використанням комп'ютерних систем та мереж, у тому числі на основі комп'ютерних технологій дистанційного навчання.

Свого часу було запропоновано наступне формулювання правової інформатики: “Правова інформатика – це наукова галузь, що вивчає закономірності інформаційних процесів, проблеми створення, впровадження й ефективного функціонування комп'ютеризованих систем правової інформації і вироблення рішень. Інакше кажучи – це галузь дослідження проблем системної інформатизації законотворчої, нормотворчої, правозастосовної, правоохоронної, судової, правоосвітньої діяльності” [12]. З накопиченням знань в рамках наукового напрямку – правова інформатика – було запропоновано і ряд інших формулювань її змісту, які базувалися на зазначеному.

З позицій функціонального підходу визначення правової інформатики можна подати так: **правова інформатика – це комплексна (соціотехнічна) наукова галузь у складі правознавства, що вивчає закономірності суспільних інформаційних процесів для вирішення проблем створення, впровадження, ефективного функціонування та розвитку комп'ютеризованих систем правової інформації з метою забезпечення прискореного вироблення та прийняття ефективних та правомірних рішень на різних рівнях соціального управління.**

З точки зору системно-функціонально-прикладного підходу визначення правової інформатики можна трактувати ширше, з прив'язкою до напрямку досліджень прикладної інформатики: **правова інформатика – це галузь прикладної інформатики: прикладних досліджень та системи передачі знань щодо проблем системної інформатизації правотворчості, правозастосування та правоосвітньої діяльності.**

У останньому формулюванні ознака правової інформатики – соціотехнічність (що вжита у попередньому формулюванні) – трансформована в ширше означений термін щодо об'єкта дослідження – інформатизацію.

На рівні методології можна зазначити, що правова інформатика умовно ділиться на загальну і особливу частини.

До загальної частини можна віднести:

- теоретико-методологічні питання щодо визначення сутності та змісту предмета наукової дисципліни;
- формування правової інформатики як напрямку наукових досліджень у складі юридичних наук та її зв'язок з іншими науками;
- формування власної історії, методології, адаптації методів, засобів, способів, принципів кібернетики та наук кібернетичного циклу до потреб інформатизації різних сфер суспільства;
- визначення задач та шляхів їх вирішення у контексті проблем створення загальнонаціональної комп'ютерної системи правової інформації;
- питання формування засад організаційно-технічного забезпечення державної політики інформатизації правової, державно-управлінської, політичної систем;
- вирішення проблем формування єдиного інформаційного простору правової сфери;
- класифікацію та структуризацію різних видів правової інформації для формування різних систем знань тощо.

До особливої частини правової інформатики можна віднести інститути щодо формування системи знань про шляхи і завдання впровадження та розвитку комп'ютерних технологій у різних напрямках державно-правової сфери правотворчості, правозастосування та у правоосвітній діяльності [5]. В даний час вже чітко окреслилися такі особливі інститути правової інформатики:

- а) інформатизація правотворчості, що включає дві складові:
 - інформатизація законотворчого процесу;
 - інформатизація правотворчого процесу в різних органах державного управління (органах державної виконавчої влади та органах місцевого самоврядування);
- б) інформатизація правозастосування, яка включає наступні умовні складові:
 - інформатизація правоохоронної діяльності;
 - інформатизація правозахисної діяльності;

- інформатизація судочинної діяльності (судова інформатика);
- інформатизація виборчих процесів та референдумів в Україні.
- в) інформатизація кримінологічного циклу, яка включає:
 - інформатизацію кримінологічних досліджень (кримінологічна інформатика);
 - інформатизацію у криміналістиці та судовій експертизі (криміналістична інформатика);
 - інформатизація оперативно-розшукової діяльності (оперативно-розшукова інформатика).

Висновки

У порядку визначення перспектив подальшого розвитку правової інформатики як наукового напрямку можна зазначити, що в кожній галузі юридичної науки має створюватися інформаційна модель відповідного об'єкта пізнання, що припускає активне використання методів і засобів, які розроблені чи розробляються в загальній інформатиці та різних її прикладних галузях.

Так, при створенні автоматизованих інформаційно-пошукових систем стосовно законодавства створюються класифікатори нормативних правових актів, через які реалізуються ознаки галузевих юридичних наук (цивільне право, адміністративне право та ін.). Як свідчить практика створення комп'ютерних систем правової інформації, правова інформатика поставила перед теорією права завдання щодо напрацювання єдиного стандарту класифікації галузей законодавства з екстраполяцією на галузі правової науки. Нині у різних органах державної влади існує декілька класифікацій, які за структуризацією не рідко виключають одна одну. За таких умов говорити про створення єдиної загальнодержавної системи правової інформації складно.

Це далеко не повний перелік вже визначених проблем правової інформатики. Але це свідчить, що незважаючи на відносно короткий термін свого існування, правова інформатика домоглася істотних успіхів у реалізації державної політики інформатизації правової сфери України [5]:

- створено комп'ютерні інформаційно-аналітичні системи, проблемно-орієнтовані комплекси і автоматизовані робочі місця для забезпечення правотворчості, правозастосування та правоосвітньої діяльності;

- українськими дослідниками в галузі проблем правової інформатики та інформаційного права за період з 1970 року захищено понад 80 докторських та кандидатських дисертацій, опубліковано сотні праць, отримано дві Державні премії України в галузі науки і техніки (1998 р. і 1999 р.).

Про розуміння в нашій країні на державному рівні необхідності якісного наукового забезпечення інформатизації правової сфери, а також координації наукових досліджень свідчить і те, що за ініціативою Академії правових наук України у її складі постановою Кабінету Міністрів України від 21 червня 2001 року № 671 створено Науково-дослідний центр правової інформатики (НДЦПІ) на правах інституту.

Основні розробки НДЦПІ спрямовані на фундаментальні та прикладні дослідження проблем правової інформатики, реалізацію Національної програми інформатизації в Україні та Національної програми правової освіти в Україні, зокрема, на дослідження, розроблення і розвиток інтегрованої комп'ютерної системи інформаційно-аналітичного забезпечення правотворчості, правозастосування та правоосвітньої діяльності.

У становленні і розвитку теорії та практики правової інформатики в Україні значну роль відіграють вчені, які працюють у Національній Академії внутрішніх справ України, у Міжвідомчому науково-дослідному центрі з проблем боротьби з організованою злочинністю, у Національній академії державної податкової служби України, ряді інших вищих навчальних закладів, наукових установах, фахівці Управління комп'ютеризованих систем Апарату Верховної Ради України, Управління інформаційних технологій Верховного Суду України та ряду інших державних органів, а також ряду недержавних організацій.

Таким чином, правова інформатика, як і інформаційна безпека, тісно пов'язана з формуванням стратегії інформаційного суспільства.

Взаємозв'язок правової інформатики та інформаційної безпеки впливає з того, що вони тісно пов'язані з програмами формування інформаційного суспільства, а також з того, що інформаційна безпека, як науковий напрямок, сьогодні формується на рівні міжгалузевого комплексного інституту (комплексної наукової дисципліни), який утворився на межі поєднання правової інформатики, інформаційного права та теорії організації соціальних систем.

Проведені дослідження дають змогу систематизувати знання про сутність та зміст інформаційної безпеки та правової інформатики як різноаспектних складових національної безпеки України та міжнародної безпеки.

Література: 1. Цимбалюк В. С. Окремі питання щодо визначення категорії "інформаційна безпека" у нормативно-правовому аспекті. // *Правове, нормативне та метрологічне забезпечення системи захисту інформації в Україні*. – 2004. – № 8. – С. 30-33. 2. Задорожня Л. М., Коваль М. І., Брижко В. М. Питання вдосконалення законодавства України у сфері інформації та інформатизації: додаток до наукового журналу "Правова інформатика". / За ред. чл.-кор. АПрН України М. Я. Швеця. – К.: НДЦПІ, 2005. – 31 с. 3. Швець М. Я., Фурашев В. М., Коваль М. І. та ін. *Правова інформатика*. У 2-х т. – К.: Парламентське видавництво, 2004. - Т.1. – 416 с. 4. *Електронне інформаційне суспільство України: погляд у сьогодення і майбутнє*. В. М. Фурашев, Д. В. Ланде, О. М. Григор'єв, О. В. Фурашев. – К.: Інжиніринг, 2005. – 164 с. 5. *Правова інформатика* / Швець М. Я., Калюжний Р. А., Хахановський В. Г. та ін. / За ред. М. Я. Швеця та Р. А. Калюжного. – НДЦПІ АПрНУ: „ІВА”, 2003. – 168 с. 6. Брижко В. М. *Правовий механізм захисту персональних даних*. / За заг. ред. д-ра екон. наук, проф., засл. діяча науки і техніки України М. Я. Швеця та д-ра юрид. наук, проф., засл. юриста України Р. А. Калюжного. – К.: Парламентське видавництво, 2003. – 120 с. 7. Брижко В. М. *Організаційно-правові питання захисту персональних даних*: Автореф. дис. ... канд. юр. наук: 12. 00. 07 / Національна академія державної податкової служби України. – Ірпінь Київської обл., 2004. - 20 с. 8. *Бібліотека баз даних "Правова інформатика"*. *Періодичне видання на CD*. www.bod.kiev.ua/cdbd/index.html. 9. Цимбалюк В. С. *Сутність і зміст правової інформатики (методологічний аспект)*. // *Правова інформатика*. – 2005. – № 4(8). – С. 18-30. 10. *Правовая информатика и кибернетика* / Под ред. Н. С. Полевого. – М.: Юридическая литература. 1993. – 525 с. 11. Гаврилов О. А. *Курс правовой информатики. Учебник для вузов*. – М.: Издательство "НОРМА", 2000. – 432 с. 12. Швець М. Я. *До питання визначення терміна "Правова інформатика"*. // *Правова інформатика*. – 2004. – № 2. – С. 98.

УДК 681.391

КОРРЕЛЯЦИОННИЙ АНАЛІЗ ФРАГМЕНТОВ ФОНЕМ РЕЧЕВОГО СИГНАЛА

Владимир Журавлев

Запорожский национальный технический университет

Анотація: Розглянуто алгоритм цифрової обробки ідентифікаційного фрагменту фонем, що дозволяє на основі застосування кореляційного аналізу підвищити ефективність процесу ідентифікації.

Summary: The algorithm of phoneme identification fragment digital processing, which allows to increase identification process effectiveness on the base of using the correlation analysis is under review.

Ключевые слова: Цифровая обработка, речевой сигнал, корреляционная обработка, фонема.

Введение

В связи с возросшей информатизацией современного общества и увеличением числа объектов и потоков информации, которые необходимо защищать от несанкционированного доступа, а также необходимостью интеллектуализации всех форм взаимодействия пользователей сетей телекоммуникаций с техническими средствами, все более актуальными становятся проблемы применения речевых технологий для управления правами доступа к сетевой конфиденциальной информации.

Основой обеспечения безопасности и живучести телекоммуникационных систем и сетей передачи данных является проблема идентификации абонентов, имеющих доступ к конфиденциальной информации. Отождествление абонента точки доступа – комплекс задач, решение которых позволяет организовать весь процесс управления правами доступа, а также реализовать ряд других вспомогательных решений, имеющих самостоятельное прикладное значение.

Рассматриваемая в статье проблема биометрической идентификации статических и динамических параметров и характеристик речеобразующего тракта абонента находила свое отражение в трудах лингвистов [1] и психоакустиков [2].

Известны программно – аппаратные комплексы "ИКАР" и VIS [3, 4], которые проектировались специально для работы в экспертных лабораториях министерства внутренних дел России и Украины как универсальный инструмент, предназначенный для решения задач фонографической экспертизы. Однако точность идентификации данных систем невелика и составляет, в частности, для системы VIS 92% правильных решений.

В данной статье предлагается метод повышения точности и эффективности расчета параметров фонем, основанный на применении корреляционных алгоритмов анализа фрагментов речевого сигнала абонента