

СЕКЦІЯ 1. СУЧАСНА ОФІЦІЙНА СТАТИСТИКА: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

ОФІЦІЙНА СТАТИСТИКА У СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ

Осауленко Олександр Григорович,
доктор наук з державного управління,
професор, член-кореспондент НАН України,
ректор,
Національна академія статистики, обліку та аудиту

Незважаючи на надзвичайну актуальність та важливість проблематики національної інформаційної безпеки, на сьогодні як в Україні, так і за кордоном не існує однозначного й усталеного визначення даного поняття. Це пояснюється, передусім, швидкою динамікою набуття феноменом національної інформаційної безпеки все нових аспектів, пов'язаних із прискоренням темпів глобалізації світового інформаційного простору.

Переважає більшість визначень інформаційної безпеки в науковій літературі та спеціальних нормативно-правових актах акцентують увагу на технічних (технологічних) аспектах цієї проблематики і по суті зводяться до синонімів понять кібербезпеки, IT-безпеки, безпеки комунікацій тощо. Водночас визначення поняття національної інформаційної безпеки має бути комплексним та охоплювати всю надзвичайно широку множину її можливих проявів - від технічних до суспільно-політичних.

Одним із найбільш авторитетних джерел у цій сфері є Глосарій безпеки національних інформаційних систем Сполучених Штатів Америки [1], виданий Федеральним урядом США з метою стандартизації термінології щодо інформаційної безпеки. Глосарій визначає безпеку інформаційних систем як їх захист від несанкціонованого доступу або внесення змін до інформації як під час збереження, так і в ході її оброблення чи передачі, а також від збоїв в обслуговуванні користувачів, що мають право доступу до відповідної інформації, або навпаки, від несанкціонованого обслуговування користувачів без права доступу, включно з відповідними заходами, необхідними для виявлення, документування та протидії таким загрозам.

Глосарій виокремлює три ключові концепції інформаційної безпеки, які англійською мовою скорочено позначаються як CIA: Конфіденційність (Confidentiality), Цілісність (Integrity), Доступність (Availability).

Концептуальна тріада CIA є основою визначення поняття інформаційної безпеки та дослідження її проблематики. На неї постійно посилаються фахівці в спеціальній літературі, присвяченій атрибутам інформаційної безпеки, її

властивостям, цілям, фундаментальним аспектам, критеріям, критичним інформаційним характеристикам та базовим складовим. Разом з тим тривають постійні дискусії щодо можливості й доцільності розширення цієї класичної тріади.

Так, видане ОЕСР керівництво щодо безпеки інформаційних систем та мереж пропонує дев'ять загальних принципів діяльності у сфері інформаційної безпеки: усвідомлення небезпеки; відповідальність; реагування; етика; демократія; оцінка ризику; дизайн безпеки та його впровадження; управління безпекою; постійне поновлення оцінювання [2].

Отже, інформаційна безпека є міждисциплінарною сферою досліджень та професійної діяльності, яка стосується розвитку й упровадження у практику різного роду механізмів безпеки (технічних, технологічних, організаційних, кадрових (людських) і юридичних) з метою збереження інформації в межах відповідних інформаційних систем, в яких інформація була зібрана, оброблена, накопичена, передана та, за необхідності, знищена, з урахуванням можливих загроз. Можливі загрози як для самої інформації, так і для системи загалом можуть бути класифіковані та визначені відповідно до кожної категорії загроз і цілей інформаційної безпеки.

Визначення, схожі до наведених вище, мають місце і в українських джерелах. Наприклад, українська Вікіпедія дає таке визначення: «Інформаційна безпека - це стан захищеності систем обробки і зберігання даних, при якому забезпечено конфіденційність, доступність і цілісність інформації, або комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації від несанкціонованого доступу, використання, оприлюднення, руйнування, внесення змін, ознайомлення, перевірки, запису чи знищення» [3]

Відповідно до законодавства України, поняття інформаційної безпеки визначається як «... стан захищеності життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави, при якому запобігається нанесення шкоди через: неповноту, невчасність та невірогідність інформації, що використовується; негативний інформаційний вплив; негативні наслідки застосування інформаційних технологій; несанкціоноване поширення, використання, порушення цілісності, конфіденційності та доступності інформації» [4].

Формування концептуальної бази управління інформаційною безпекою загалом та її національним і державним аспектами, а також створення її стандартизованих методологічних меж набуло останніми роками глобального масштабу і перебуває у процесі активного становлення. Цей процес потребує уваги та внеску з боку як науковців і теоретиків, так і фахівців-практиків, у тому числі із суміжних галузей. Існує нагальна потреба у професійній підготовці висококваліфікованих спеціалістів з інформаційної безпеки. Успішність цих заходів значною мірою залежить від усвідомлення високих та постійно зростаючих суспільних ризиків у сфері інформаційного простору й необхідності у зв'язку з цим активної державної підтримки передусім відповідних дослідницьких і навчальних програм та законодавчих ініціатив.

Зростання (як кількісне, так і просторове) загроз в інформаційній сфері, особливо в умовах застосування Російською Федерацією технологій гібридної

війни проти України, спонукало до суттєвого прискорення вивчення й опрацювання концептуальних засад національної інформаційної безпеки.

Складність цієї проблематики, а також очевидне посилення її політичного компонента викликали й досі викликають велику кількість дискусій як на урядовому рівні, у парламенті, так і у суспільстві загалом. В основі концепції інформаційної безпеки держави лежить Закон «Про основи національної безпеки України», прийнятий у 2003 році, із низкою внесених пізніше змін [5].

Паралельно протягом 2002-2010 років в Україні було підготовлено три версії концепції державної інформаційної політики - 2002, 2009 та 2010 років, які, на жаль, так і не були прийняті Верховною Радою як закони. Водночас у 2007 році був прийнятий Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» [4], а у 2009 році Указом Президента України було затверджено першу Доктрину інформаційної безпеки України.

У зв'язку із подальшим прискоренням глобалізаційних процесів в інформаційному просторі, передусім у світлі військово-політичних подій останніх років, виникла нагальна потреба у розробленні нової Доктрини інформаційної безпеки (далі - Доктрина), яка б відповідала вимогам часу. Підготовка нової Доктрини повністю узгоджувалась із положеннями Основного закону України (стаття 107 Конституції України) та низкою базових національних нормативно-правових актів у цій сфері.

Нова Доктрина інформаційної безпеки України була введена в дію Указом Президента від 25 лютого 2017 року. Вона визначає національні інтереси України, загрози їх реалізації, напрями і пріоритети державної політики в інформаційній сфері [6]. Серед основних принципів національної інформаційної безпеки у Доктрині виділено такі: 1) додержання прав і свобод людини й громадянина; 2) повага до гідності особи, захист її законних інтересів; 3) захист законних інтересів суспільства та держави; 4) забезпечення суверенітету і територіальної цілісності України.

При цьому національні інтереси України в інформаційній сфері визначено як сукупність двох складових - інтересів особи та інтересів суспільства й держави. Зауважимо, що інтереси суспільства й держави розглядаються на одному рівні, тобто, що є дуже важливим, держава не відокремлює й не протиставляє себе суспільству.

Незважаючи на те, що офіційна (державна) статистика безпосередньо у Доктрині не згадується, уважне прочитання останньої не залишає сумнівів у тому, що статистична система відіграє вагомий роль у формуванні та реалізації стратегії національної інформаційної безпеки.

Перш за все слід зазначити, що складові та рівні національної інформаційної безпеки безпосередньо узгоджуються з принципами діяльності державної статистики, тобто організація офіційної статистики як державної структури й основного джерела суспільно важливих даних прямо підпорядковується вимогам забезпечення інформаційної безпеки.

З іншого боку, оскільки завданнями офіційної статистики є інформування суспільства щодо суспільно значущих питань соціального, економічного та політичного розвитку, то феномен національної інформаційної безпеки безумовно

має спостерігатись, аналізуватися й управлятися державою на підставі даних відповідних статистичних спостережень. Узагальнена інформація, у свою чергу, повинна бути доступною для громадськості. Доцільно підкреслити, що на сьогодні в жодній країні ще не створено такого єдиного офіційного статистичного джерела, яке надавало б якісні дані щодо питань національної інформаційної безпеки. Натомість безліч зацікавлених компаній та організацій, передусім приватних, продукують і поширюють відповідну статистику.

Ураховуючи, що статистична інформація є складовою загальної інформації про суспільство і може бути віднесена, відповідно до концептуальної бази Доктрини, і до стратегічних комунікацій, і - значною мірою - до урядових комунікацій, в інтересах управління національною безпекою необхідно встановити безпосередній зв'язок між інформаційною безпекою та діяльністю національної статистичної системи. Такий зв'язок має бути встановлений як на підставі офіційних документів, які визначають сферу й повноваження інформаційної діяльності в цілому та діяльності державної статистики в Україні, так і з урахуванням відповідних міжнародних стандартів та рекомендацій.

У контексті національної інформаційної безпеки у сфері офіційної статистики можна виділити три групи ризиків. Першою, глобальною групою є сукупність ризиків, що виникають унаслідок невідповідності якості статистичної інформації (у широкому сенсі терміна «якість інформації») встановленим стандартам. Цей аспект регулюється статистичним законодавством, а також відповідними міжнародними стандартами, передусім принципами діяльності офіційної статистики. Наступна група ризиків безпосередньо підпорядковується першій і стосується конфіденційної інформації, нормативно-правові межі роботи з якою окреслені також статистичним законодавством і законодавством у сфері інформації, а також міжнародними стандартами. Остання група ризиків стосується інформації, що становить державну таємницю і не є тотожною конфіденційній інформації. Статистичні ризики потенційно можуть виникати під час роботи із секретною інформацією у частині повноважень і функцій, які покладаються на органи державної статистики.

Загальновизнаними на міжнародному рівні й адаптованими для України параметрами якості статистичної інформації є: її відповідність (релевантність) описуваній нею реальності; точність (надійність); своєчасність; доступність та зрозумілість (ясність) для користувачів; логічна послідовність (узгодженість); просторова й часова зіставність (порівнянність). Очевидною є узгодженість цих параметрів якості з вищезгаданими атрибутами інформаційної безпеки СІА.

Конфіденційною є статистична інформація, що належить до інформації з обмеженим доступом, перебуває у володінні, користуванні або розпорядженні окремого респондента та поширюється виключно за його згодою відповідно до погоджених з ним умов.

Державною таємницею, яка є тотожною поняттю «секретна інформація», є вид таємної інформації, що охоплює відомості у сфері оборони, економіки, науки і техніки, зовнішніх відносин, державної безпеки та охорони правопорядку, розголошення яких може завдати шкоди національній безпеці України, та які

визнані у порядку, встановленому Законом, державною таємницею і підлягають охороні державою.

Відповідно, інформаційна безпека у сфері офіційної статистики може бути розподілена так само, як і національна інформаційна безпека, за двома рівнями: рівень окремої особи та рівень суспільства й держави.

Слід зазначити, що сучасне законодавче поле безпеки офіційної статистичної інформації в Україні перебуває у стані еволюції і потребує посиленої уваги як з боку держави, так і з боку суспільства загалом. Його структура має значною мірою фрагментарний характер і є, вочевидь, недостатньо розвинутою й узгодженою. Основні неузгодженості стосуються передусім ролі й повноважень державної статистики у сфері стандартів технології захисту інформації, а також дотримання державної таємниці. Залишаються недостатньо опрацьованими й адаптованими у сфері статистичної діяльності України міжнародні стандарти ISO щодо інформаційної безпеки.

Статистична проблематика не фігурує, як зазначалося вище, у Доктрині національної інформаційної безпеки, що є суттєвим слабким місцем управління системою інформаційної безпеки країни. Водночас розуміння статистичної інформації як органічної складової інформаційного простору країни дозволяє визначити для кожного ключового елемента Доктрини смисловий відповідник у сфері діяльності органів державної статистики.

Узгодження регламентуючих документів офіційної статистичної діяльності з Доктриною потребує зустрічного опрацювання проблематики з позицій як державної статистики, так і національної інформаційної безпеки загалом. Передусім при підготовці нової Стратегії розвитку державної статистики на період 2018 -2022 рр., яка зараз завершується, необхідно передбачити конкретні заходи щодо інформаційної безпеки у державній статистиці. У свою чергу, у Доктрині під час наступних її переглядів мають бути відображені місце і роль офіційної статистики в системі національної інформаційної безпеки.

Список використаних джерел

1. National Information Systems Security (INFOSEC) Glossary [Electronic resource] / Committee on National Security Systems, NSTISSI No. 4009, September 2000. - Access mode : <file:///C:/Users/user/Downloads/ADA433929.pdf>

2. OECD Guidelines for the Security of Information Systems and Networks: Towards a Culture of Security [Electronic resource]. - Access mode : <https://web.archive.org/web/20110516085505/http://www.oecd.org/dataoecd/16/22/15582260.pdf>

3. Вікіпедія [Електронний ресурс]. - Режим доступу : https://uk.wikipedia.org/інформаційна_безпека

4. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки : Закон України від 09.01.2007 р. № 537-V [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/537-16>

5. Про основи національної безпеки України : Закон України від 19.06.2003 р. № 964-ІУ станом на 09.07.2017 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/964-15>

6. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 29 грудня 2016 року «Про Доктрину інформаційної безпеки України» : Указ Президента України від 25.02.2017 р. № 47/2017 [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/47/2017>

ОЦІНКА ПРОГНОЗНОГО РІВНЯ ГЛИБИНИ БІДНОСТІ НАСЕЛЕННЯ КРАЇНИ

Довгенко Яна Олексіївна,

кандидат економічних наук,

доцент кафедри прикладної математики, статистики та економіки,

Центральноукраїнський державний педагогічний університет

імені Володимира Винниченка

В оцінці й аналізі показників бідності населення питання розподілу доходів є одним з ключових. Оцінити нерівномірність доходів, центровані середні та рівень бідності дозволяє аналіз функції розподілу. Для прогнозування індексу глибини бідності використовують методи повномасштабного прогнозування та ітераційної оцінки рівня бідності [2, с. 48]. Дж. Х. Лопес і Л. Сервен (J. Humberto Lopez and Luis Serven, 2006) на основі близько 800 країно-річних спостережень роблять висновок, що нульова гіпотеза щодо логнормального розподілу доходів на одну особу населення не може бути відхилена [3, с. 112].

Повномасштабний уточнений прогноз рівня бідності визначають за формулами для функції розподілу середньомісячного грошового доходу на одну особу F_{i+1} ($0 < x < X$). Інтеграл функції розподілу населення за рівнем середньомісячного доходу на одну особу з прожитковим мінімумом $ПМ_{i+1}$ як верхньою межею дає частку населення, що має доходи, менші за прожитковий мінімум (або рівень бідності $У_{Bi+1}$):

$$\hat{u}_{i+1} = \int_{0}^{ПМ_{i+1}} f(x) dx \quad a) \quad \text{де } f(x) = \frac{1}{\sigma} \cdot \left| \frac{x - \mu}{\sigma} \right|^{-\alpha} \cdot e^{-\frac{1}{2} \left(\frac{x - \mu}{\sigma} \right)^2} \quad \text{де } \mu = \frac{Q_{1-M} + Q_2}{2}$$

де $У_{Bi+1}$ - рівень бідності наступного періоду; $ПМ_{i+1}$ - прогнозований прожитковий мінімум наступного періоду; \hat{u}_{i+1} та a_{i+1} - параметри функції щільності двопараметричного логнормального розподілу доходів, які розраховують на основі середнього значення середньомісячного доходу на одну особу (X_c) та модального значення середньомісячного доходу на одну особу (Ma) [1, с. 76].

Серед числових характеристик випадкових величин розраховано середні центровані: середню, моду та медіану (рис. 1, за даними [4]). Безумовно, динаміка характеристик центру розподілу, середньої, моди та медіани в цілому є