

УДК 311.3:001.102-049.5
JEL Classification: D80

О. Г. Осауленко,
доктор наук з державного управління, професор,
член-кореспондент НАН України,
Заслужений економіст України,
ректор,
Національна академія статистики, обліку та аудиту,
E-mail: o.osaulenko@naso.edu.ua

Проблема інформаційної безпеки в офіційній статистиці

Розглянуто проблеми інформаційної безпеки в офіційній статистиці та запропоновано підходи до їх вирішення. Висвітлено питання забезпечення статистичної конфіденційності та захисту закритих даних, окреслено принципи та заходи, що мають бути покладені в основу організації роботи з цими даними. Обґрунтовано необхідність забезпечення якості статистичної інформації на рівні міжнародно визнаних вимог як однієї з ключових передумов національної інформаційної безпеки

Ключові слова: офіційна статистика, інформаційна безпека, конфіденційність, статистичний секрет, якість інформації

Інформаційна безпека в офіційній статистиці має охоплювати всі етапи та всіх учасників процесу статистичного виробництва, починаючи з безпеки респондентів на етапі збирання статистичної інформації, виробників - на етапі її обробки та зберігання, й закінчуючи безпекою користувачів на етапі розповсюдження інформації. Усі ці складові процесу інформаційної безпеки є взаємопов'язаними: у глобальному сенсі безпека користувачів є результатом високого рівня захищеності інформації респондентів і виробників (органів статистики).

Статистичний респондент є безпосереднім учасником процесу виробництва статистичної інформації. За своєю природою респондент є носієм або джерелом первинних даних, які після надходження до органів офіційної статистики проходять чітко визначену послідовність процедур обробки, що починається з введення даних в інформаційну систему та супроводжується різними за формою та етапністю видами контролю, агрегації та інтерполяції з метою отримання суспільно корисної якісної статистичної інформації.

Необхідність налагодження взаємодії з респондентами у контексті інформаційної безпеки впливає із загальної потреби у продукуванні якісної статистичної інформації, яка спирається передусім на формування довіри респондентів до офіційної статистики. Поняття довіри є безпосередньо пов'язаним із потенційною вразливістю респондента, що виникає з моменту передання ним власної конфіденційної інформації до органів статистики. Місією офіційної статистики є забезпечення гарантій щодо нерозкриття третім особам первинних даних та унеможливлення несанкціонованого доступу до них. Позитивним результатом

таких гарантій і, відповідно, довіри респондента до статистики є надання ним точних і своєчасних даних, що, у свою чергу, є першоосновою отримання надійної (якісної) статистичної інформації і, отже, забезпечення принципів інформаційної безпеки на рівні суспільства та держави. Тобто в глобальному розумінні якість статистичної інформації є функцією довіри кожного окремо взятого респондента до офіційної статистики

Взаємодія з респондентами має спиратися на загально визнані на міжнародному рівні принципи офіційної статистики, які є безпосередньо пов'язаними з проблематикою інформаційної безпеки й охоплюють питання забезпечення відповідності джерел первинних даних потребам користувачів, збалансованого навантаження на респондентів та постійних зусиль із його скорочення, а також конфіденційності індивідуальних даних. При цьому потреби офіційної статистики не існують відокремлено від потреб споживачів, а формуються саме як похідна від суспільних потреб у статистичній інформації

Статистична конфіденційність є фундаментальним принципом міжнародної і, передусім, європейської статистики. Питання статистичної конфіденційності регламентуються низкою міжнародних документів [1-4]. Регламентом Європейської Комісії № 223/2009, а також Регламентом № 831/2002 (перебуває у стані перегляду) конфіденційні дані визначаються як дані, що дозволяють ідентифікувати (прямо чи опосередковано) статистичні одиниці, результатом чого може бути розкриття індивідуальної інформації щодо них. Для того, щоб визначити, чи може окрема статистична одиниця бути прямо чи опосередковано ідентифікована у масиві статистичної інформації, статистиками заздалегідь ураховуються всі засоби, можливі для її використання з цією метою третіми особами. При цьому пряма

СТАТИСТИКА ТА СУМІЖНІ ГАЛУЗІ ДОСЛІДЖЕНЬ

ідентифікація означає ідентифікацію респондента (статистичної одиниці) на підставі формальних його ознак (назва юридичної особи або прізвище фізичної особи, адреса, ідентифікаційний номер) Опосередкована ж ідентифікація означає можливість звуження поля ідентифікації респондента на підставі використання різних змінних чи характеристик (вік, стать, рівень освіти фізичної особи або ж вид діяльності, вид продукції, географічне місце розташування юридичної особи тощо)

У європейському законодавстві однозначно визначено, що індивідуальні первинні дані щодо фізичних і юридичних осіб, які збираються офіційною статистикою, повинні розглядатись як конфіденційні та використовуватися винятково у статистичних цілях Отже, статистична інформація поширюється переважно у вигляді статистичних агрегатів або ж, за потреби, - у вигляді файлів індивідуальних записів, але лише після надання їм знеособленої форми (так, щоб ні прямо, ні опосередковано жодна статистична одиниця не могла бути ідентифікована третіми особами) У свою чергу, дані, отримані відповідно до законодавства з загальнодоступних (публічних) джерел, не вважаються конфіденційними, навіть якщо їх використання передбачено статистичною практикою

Разом з тим очевидною є сучасна світова тенденція поширення практики використання файлів мікроданих у спеціальних наукових дослідженнях У ЄС, наприклад, доступ до конфіденційних даних з метою їх використання у наукових цілях є єдиним винятком із загального правила, згідно з яким конфіденційні дані не можуть бути використані для іншої, ніж формування загально європейської інформації, мети

На сьогодні європейське законодавство щодо доступу до файлів мікроданих у наукових цілях перебуває у стані перегляду Нова версія відповідного регламенту має на меті розширити засоби реалізації цього та доступні для науковців ряди динаміки, а також спростити процедуру доступу і децентралізувати місця, де такий доступ може мати місце. Щодо останнього положення, то слід зауважити, що наразі для переважної кількості індивідуальних даних доступ є можливим лише у спеціально обладнаному приміщенні Евростату (лабораторії даних)

Статистична комісія ООН підкреслює важливість забезпечення конфіденційності індивідуальних даних за одночасної організації контрольованого доступу до них науковців, при цьому визначає такі принципи, що повинні бути покладені в основу організації управління конфіденційними даними:

- принцип 1: мікродані можуть бути доступними лише для статистичних цілей;
- принцип 2: доступ до мікроданих повинен узгоджуватись із відповідним законодавством;

- принцип 3: допускається використання зібраних офіційною статистикою мікроданих за умови захисту їх конфіденційності у цілях статистичного аналізу з метою підтримки наукових досліджень;

- принцип 4: процедури доступу та цілі використання баз мікроданих і категорії їх користувачів мають бути прозорими, а інформація щодо них - доступною для широкої громадськості

Реалізація зазначених принципів статистичної конфіденційності є складним завданням для офіційної статистики, оскільки залежить від багатьох внутрішніх і зовнішніх чинників Передусім мають бути розроблені та прийняті на законодавчому рівні документи, які визначають розподіл обов'язків учасників статистичної системи, їх відповідальність щодо забезпечення статистичної конфіденційності та рівень і порядок доступу до різного роду інформації. Така потреба впливає з необхідності:

- створення впевненості у суспільстві щодо існування суворих юридичних вимог до того, яка інформація може бути оприлюднена, а яка - ні;

- формування взаєморозуміння між статистиками та споживачами інформації, особливо науковцями, яким за певних умов мікродані можуть бути надані;

- підвищення якості наукових досліджень на основі мікроданих;

- формування засад відповідальності за порушення принципу статистичної конфіденційності

Як свідчить світова статистична практика, форма законодавчих актів може бути обрана залежно від внутрішніх умов кожної окремої країни й іноді є більш дієвою не у вигляді базових законів, а як регулятивні документи У будь-якому випадку недостатньо компетентне представлення цієї проблематики у законодавчому полі створює великі ризики і для іміджу всієї статистичної системи, і в частині довіри суспільства до офіційної статистики

Крім того, має бути розроблена й впроваджена у статистичну практику система адміністративних, технічних та організаційних заходів з метою забезпечення фізичного та логічного захисту конфіденційних даних (контроль запобігання розкриттю первинних даних) Підходи в цьому питанні в межах статистичної системи мають бути гармонізовані та відповідати світовій практиці

Загальна система заходів щодо забезпечення принципу статистичної конфіденційності повинна передбачати:

- захист конфіденційних даних на рівні окремих учасників статистичної системи;

- захист конфіденційних даних під час їх передавання, незалежно від його способу та каналу зв'язку;

СТАТИСТИКА ТА СУМІЖНІ ГАЛУЗІ ДОСЛІДЖЕНЬ

- захист конфіденційних даних на рівні формування узагальнених для статистичної системи показників;

- систему доступу до конфіденційних даних (до файлів мікроданих), включаючи використання конфіденційних даних у наукових цілях;

- відповідальність за порушення статистичної конфіденційності

Фізичний та логічний захист конфіденційних даних може бути забезпечений за рахунок таких методів:

1. Фізичний захист даних: сховище статистичних даних має бути надійно захищене і недоступне без санкціонованого дозволу

2. Логічний захист (контроль поширення статистичних даних): використання системи методів зменшення ризику ідентифікації статистичних одиниць під час публікації, у тому числі:

- захист табличних даних у випадку, якщо агрегована інформація щодо окремих економічних утворень представлена обмеженою кількістю статистичних одиниць, шляхом виключення чи округлення абсолютних величин, або ж їх заміни інтервальними даними;

- захист мікроданих шляхом виключення на місцевому (регіональному) рівні, застосування вибірки, глобального кодування, групування найбільших та найменших екстремальних величин, округлення величин, змішування з метою призначення випадкового порядку записам даних та мікроагрегації

Стосовно доцільного рівня деталізації табличних даних слід зазначити, що останнім часом користувачам статистичної інформації пропонується така сучасна форма представлення, як куб даних - деталізована багатовекторна матриця великої кількості характеристик (змінних) певної статистичної одиниці. Це дуже зручна форма подання інформації, оскільки вона дозволяє користувачеві самому формувати запит і будувати відповідні вихідні таблиці. Разом з тим Статистична комісія ООН попереджає, що надмірна деталізація кубів даних може послабити загальну систему захисту мікроданих і спричинити їх виток за межі статистичної системи. Для запобігання цьому "конфіденціалізація" первинних даних здійснюється зазвичай за допомогою спеціального програмного забезпечення до моменту їх внесення у таблиці та куби даних. Позитивний досвід у використанні кубів даних та захисту конфіденційної інформації при їх продукуванні мають статистичні служби Нідерландів та Німеччини

Перспективними шляхами налагодження співпраці з потенційними користувачами мікроданих, відповідно до передової світової статистичної практики, є використання засобів дистанційного доступу до мікроданих (Remote Access Facilities - RAFs), лабораторій даних, зарахування науков-

ців як тимчасових працівників-статистиків та ін. Системи дистанційного доступу до баз мікроданих як дуже важливий сучасний статистичний інструмент є досить уживаними у світовій статистичній практиці та різняться від країни до країни. Головною їх відмінністю є те, що дослідники не мають безпосереднього доступу до мікроданих, але запит на використання може бути поданий через інтернет дистанційно. Часто така система регулюється взаємною угодою між статистиками та дослідниками (або відповідною дослідною установою).

Важливо забезпечити моніторинг дотримання принципу статистичної конфіденційності в межах офіційної статистики. При цьому може бути використана така система показників

- конфіденційність статистичної інформації гарантується законом;

- фахівці статистичної служби у ході призначення на посаду підписують документ про зобов'язання не розголошувати конфіденційну інформацію;

- передбачено суттєве покарання за будь-яке порушення конфіденційності статистичної інформації;

- підготовлені інструкції та рекомендації щодо захисту конфіденційних статистичних даних у процесі розроблення і поширення статистичної інформації; до рекомендацій розроблені письмові роз'яснення, які оприлюднені та доступні для широкого загалу;

- застосовуються фізичні та технологічні методи для захисту безпеки і цілісності статистичних баз даних;

- розроблені чіткі процедури доступу зовнішніх користувачів до статистичних мікроданих з метою використання останніх у наукових цілях

Офіційна статистика України також у цілому успішно адаптувала принцип статистичної конфіденційності, що передусім полягало у його законодавчому забезпеченні. Створення відповідної законодавчої бази в галузі статистики є складовою частиною загального процесу адаптації національного законодавства до міжнародних правових норм і стандартів. Цей процес обумовлений послідовним інтегруванням України до Європейського Співтовариства

На сьогодні в Україні діє система законодавчих актів у сфері статистики та доступу до інформації в цілому, яка в основному відповідає міжнародним та європейським вимогам [5-8]. Після прийняття вищезазначених законів у термінологію статистичного законодавства України було введено поняття "інформація з обмеженим доступом", що дозволило систематизувати роботу з імплементації принципу статистичної конфіденційності у практику національної офіційної статистики. Відповідно до українського законодавства, розрізняють такі типи інформації з обмеженим доступом:

СТАТИСТИКА ТА СУМІЖНІ ГАЛУЗІ ДОСЛІДЖЕНЬ

- 1) конфіденційна інформація;
- 2) закрита інформація (службова і таємна)

При цьому конфіденційна інформація визнається як інформація, доступ до якої обмежено фізичною або юридичною особою, крім суб'єктів владних повноважень, та яка може поширюватися у визначеному ними порядку за їхнім бажанням відповідно до передбачених ними умов [6]. Розпорядники інформації, що володіють конфіденційною інформацією, можуть поширювати її лише за згодою осіб, які обмежили доступ до інформації, а за відсутності такої згоди - лише в інтересах національної безпеки, економічного добробуту та прав людини

Таємна інформація - інформація, доступ до якої обмежується відповідно до закону, розголошення якої може завдати шкоди особі, суспільству і державі. Таємною визнається інформація, що містить державну, професійну, банківську таємницю, таємницю досудового розслідування та іншу передбачену законом таємницю [6]. Порядок доступу до таємної інформації регулюється законодавством України

У Законі України "Про державну статистику" викладено спеціальні норми в частині гарантій органів державної статистики щодо забезпечення конфіденційності статистичної інформації і визначені винятки з неї, на які не поширюється заборона щодо надання даних [8]. Так, законодавчо встановлено, що первинні дані, отримані органами державної статистики від респондентів під час проведення статистичних спостережень, є конфіденційною інформацією, що охороняється законом, використовується винятково для статистичних цілей і може бути надані користувачам тільки у зведеному знеособленому вигляді. Поширення даних, на підставі яких можна визначити конфіденційну статистичну інформацію щодо конкретного респондента, забороняється. Законом також встановлений порядок та умови доступу користувачів до статистичної інформації з урахуванням вимог щодо її захисту. Відповідно до цього, обов'язком органів державної статистики та їх працівників є безумовне дотримання конфіденційності статистичної інформації

Як відомо, місія офіційної статистики полягає в забезпеченні державних і місцевих органів влади, ділових та наукових кіл, засобів масової інформації, широкої громадськості й інших категорій користувачів, включаючи міжнародні органи й організації, якісною та своєчасною статистичною інформацією про масові економічні, соціальні, демографічні, екологічні явища і процеси в країні. Такий підхід створює передумови для безпечного споживання суспільством статистичної інформації. Але якомога повне забезпечення інформаційних потреб користувачів не є безумовною самоціллю, а означає, водночас, урахування інтересів

інших учасників процесу, передусім - захист конфіденційних та закритих даних, тобто забезпечення так званого статистичного секрету. Статистичний секрет є дуже широкою концепцією і наразі не має стандартного визначення. Загалом він стосується необхідності захисту особистих даних населення, індивідуальних даних підприємств, а також закритої інформації, несанкціонований доступ до якої може завдати шкоди державі та суспільству

Концепція статистичного секрету спирається на такі поняття, як "конфіденційність" і "закрита (таємна) інформація". Відповідно до міжнародної практики, остання визначається державою як чутлива з погляду її можливого несанкціонованого використання третіми особами, через що вона потребує державного захисту у контексті її конфіденційності, цілісності та доступності (згідно з критеріями CIA, або Confidentiality, Integrity and Availability [9]). Зазвичай закрита статистична інформація - це інформація, пов'язана з обороною країни, міжнародною економічною безпекою, безпекою організаційних одиниць, інформаційних систем чи мереж, спеціальним аналізом та обстеженнями або інша інформація, неконтрольований і несанкціонований доступ до якої може мати негативні наслідки для інтересів країни. Доступ до закритої інформації регулюється законами країни, і рішення про її надання є суворо регламентованими на державному рівні. З часом значна кількість закритої інформації може втратити свою чутливість з позиції безпеки держави і бути частково або повністю оприлюдненою. Рішення про зняття заборони широкого доступу до закритої інформації також приймається на державному рівні

Закрита інформація може бути різною за формою: документи; дані, у тому числі й первинні статистичні дані та інформація низького рівня агрегації як на паперових так і на електронних носіях; спеціальні інформаційні мережі; файли спеціальної інформації тощо. Збирання, обробка, передавання і захист закритих первинних статистичних даних та зведеної статистичної інформації мають водночас узгоджуватись із відповідними законами щодо державної таємниці та національним законом про статистику. Згідно з поширеною міжнародною практикою, є два організаційні підходи до регламентування цього питання залежно від типу організації національної статистичної системи, тобто від рівня її централізації:

- збирання та обробка закритої статистичної інформації покладається на органи статистики;
- за збирання й обробку закритої статистичної інформації відповідають спеціалізовані міністерства та відомства

У першому випадку органи державної статистики напряму відповідають за захист закритої інформації, а у другому їх відповідальність є опосередкованою, як координатора національної ста-

тистичної системи В обох випадках національний закон про статистику повинен регламентувати права й обов'язки у цьому питанні як органів статистики, так і інших зацікавлених сторін

У багатьох європейських країнах національним законом про статистику передбачено положення щодо захисту статистичного секрету, у тому числі державної таємниці Водночас Закон України "Про державну статистику" не дає вичерпної відповіді на питання щодо визначення і порядку захисту закритої інформації

Статтею 12 Закону серед основних завдань органів державної статистики визначено збереження та захист статистичної інформації Стаття 14 Закону одним із обов'язків органів статистики передбачає забезпечення захисту статистичної інформації та дотримання її конфіденційності. Разом з тим у контексті порядку реалізації цих завдань і обов'язків у Законі прописано лише питання забезпечення конфіденційності статистичної інформації (Розділ V), тоді як порядок роботи із секретною інформацією не висвітлений

Ураховуючи міжвідомчий характер цієї проблематики, для можливості всебічного і координованого її опрацювання в багатьох розвинених країнах створено спеціальні дорадчі органи (комітети) з питань статистичного секрету, які опікуються проблемами конфіденційної та секретної статистичної інформації Загальновідомим є успішний досвід діяльності такого комітету у Франції, створеного ще у 1951 році [10]. У діяльності цього комітету беруть участь, поряд з представниками органів статистики, відповідальні особи міністерств і відомств країни, передусім міністерства юстиції, міністерства оборони, державного архіву, а також представники відповідних відомств, які можуть одночасно виступати і носіями первинних закритих даних, і розробниками готової закритої інформації, а також представники зацікавлених груп користувачів Посада голови комітету є виборною з періодом повноважень тривалістю п'ять років і можливістю одноразової перевиборності Комітет є координуючим національним органом у питанні статистичного секрету, розробляє загальні методологічні й організаційні засади його дотримання в країні, що є обов'язковими для всіх зацікавлених сторін - як виробників і постачальників інформації, так і користувачів Керівництво з політики у сфері статистичного секрету, розроблене комітетом, є доступним для усіх зацікавлених користувачів на сайтах і власне комітету, і статистичного офісу Франції (I[^]EE). Досвід досить тривалого часу функціонування комітету дозволяє зробити висновок про його очевидну суспільну користь, передусім у питанні встановлення законодавчих, організаційних і методологічних засад колективної відповідальності у сфері статистичної інформаційної безпеки

З погляду технології статистичного виробництва можна виокремити два рівня забезпечення захисту закритої статистичної інформації: технічно-інформаційний та методологічний

Технічно-інформаційний передбачає, передусім, наявність високотехнологічного інформаційного забезпечення - комп'ютерного обладнання та мереж, програмного забезпечення, а також висококваліфікованого персоналу у сфері інформатики Принципи організації цього рівня захисту закритої статистичної інформації мають відповідати загальним міжнародним стандартам інформаційної безпеки організації (підприємства) СІА

Методологічний рівень включає запровадження спеціального порядку збирання, передання, вводу, контролю, агрегування закритої статистичної інформації та її підключення до загальних масивів статистичних даних, який би, узгоджуючись із загальною статистичною методологією, водночас дозволяв забезпечити надійний захист цієї інформації Така методологія має використовувати правила роботи з конфіденційною статистичною інформацією з можливим їх ускладненням для власне секретної статистичної інформації

Окремо варто зазначити, що метод захисту таємної інформації (такої, наприклад, як дані про роботу військово-промислового комплексу (ВПК) країни), який полягає у її повному виключенні із загальних статистичних показників, не є прийнятним з погляду забезпечення загальних параметрів якості статистичної інформації У переважній більшості економічно розвинених країн ВПК робить суттєвий внесок у створення робочих місць, формування валового внутрішнього продукту, економічне зростання, експорт країни тощо, а отже, виключення цих даних із загальних макроекономічних показників може призвести до суттєвого викривлення статистичної інформації і її невідповідності реаліям країни Водночас приєднання даних ВПК до галузевих чи регіональних показників є дуже делікатним питанням і потребує високого професіоналізму з метою унеможливлення випадків непрямого виокремлення секретних даних із загальних показників

Важливим аспектом інформаційної безпеки у сфері статистики є доведення статистичної інформації до її безпосередніх користувачів у найкращий та найзручніший для них спосіб, що передбачає забезпечення таких умов надання інформації, які є одночасно прийнятними і користувачу, і розробнику (статистичній службі) Сюди належать питання власне форми подання інформації (у тому числі рівня її деталізації), вартості розробки і ціни, умов оплати чи безкоштовного надання, а також детального, своєчасного та повного інформування потенційних користувачів про форми й умови її отримання Важливим питанням у контексті ін-

СТАТИСТИКА ТА СУМІЖНІ ГАЛУЗІ ДОСЛІДЖЕНЬ

формаційної безпеки у сфері статистики є захист авторського права на інформацію

Вартість статистичної інформації у широкому сенсі є грошовим еквівалентом її корисності як суспільного продукту. Вона уможливує вплив на ставлення суспільства до статистичної інформації, регулювання стосунків між офіційними статистичними органами та користувачами, зменшуючи при цьому ризик неофіційного і безвідповідально-го її розповсюдження через нестатистичні канали.

Ефективне поширення статистичних даних не тільки визначає якість надання послуг фізичним і юридичним особам відповідно до їх запитів, а й робить систему офіційної статистики загально-визнаним джерелом достовірної та суспільно корисної статистичної інформації, тобто безумовним елементом загальної інформаційної безпеки країни. Інформаційна безпека у цьому випадку полягає для користувача в доступності інформації з надійного офіційного джерела, яке несе повну відповідальність за її зміст та якість.

Одним із принципів інформаційної безпеки СІА [9] є надання всім користувачам рівного доступу до статистичної інформації. Законодавче забезпечення права на доступ до статистичної інформації - одна з найважливіших гарантій функціонування будь-якого демократичного суспільства. З урахуванням існуючого міжнародного та європейського досвіду, в багатьох розвинених країнах на національному рівні прийняте відповідне законодавство, що закріплює право громадян на вільний доступ до статистичної інформації, за винятком інформації, доступ до якої обмежений згідно з законом.

Ключовою вимогою до сучасного статистичного виробництва є забезпечення такого рівня його організації, яке б дозволяло отримувати суспільно корисну інформацію, що відповідає стандартам якості статистичної інформації, узгодженим із загальними принципами національної інформаційної безпеки.

Поняття "якість статистичної інформації" належить до найширших концептуальних меж національної інформаційної безпеки. Воно охоплює усі етапи виробничого статистичного процесу і розповсюдження готової інформації. Дотримання загально-визнаних параметрів якості створює організаційні, технічні та методологічні передумови статистичної інформаційної безпеки для усіх учасників цього процесу: респондентів, статистичних служб та інших структурних елементів статистичної системи, а також для користувачів.

Одним із головних завдань офіційної статистики є забезпечення параметрів якості статистичної інформації відповідно до міжнародних стандартів [11]. У міжнародній практиці дефініція "якість" трактується як сукупність ознак і властивостей продукту (послуги), що гарантують його (її) здатність задовольнити заявлені або передбачувані потреби.

На міжнародному та європейському рівнях принципи забезпечення якості у статистичній діяльності регламентуються низкою документів [12-15]. Ці документи є базовими для підготовки статистичних даних високої якості та визначають основні критерії останньої:

1. Актуальність і релевантність (або відповідність) - визначає наскільки статистичні дані задовольняють існуючі та потенційні запити користувачів, тобто чи виробляє статистична служба усю необхідну інформацію і наскільки використовувані визначення, класифікації тощо відображають потреби користувачів.

2. Точність і надійність - означає ступінь наближеності отриманих оцінок і розрахунків до дійсних (але невідомих) значень. Через певні існуючі систематичні варіації, викликані різними чинниками, статистика ніколи не зможе в точності відобразити дійсність, але повинна намагатись оцінити її максимально наближено.

3. Своєчасність і пунктуальність - стосується періоду між першим оприлюдненням даних і часом, коли відбулися події чи явища, які вони характеризують, а також дотримання заявленого графіка оприлюднення.

4. Послідовність і зіставність - означає, що дані узгоджуються між собою та їх можна використовувати для достовірного комбінування й поєднання різними шляхами і для різних цілей, а також що ці дані дозволяють проводити коректні порівняння у часовому, регіональному вимірах тощо та ін.

5. Доступність і зрозумілість - передбачає, що дані мають представлятись у зрозумілій формі, поширюватись у придатному та зручному для використання вигляді, бути доступними усім користувачам на рівних умовах і супроводжуватись метаданими й відповідними поясненнями.

Отже, у взаємодії з користувачами статистична служба повинна насамперед орієнтуватись на загальноприйняті критерії оцінки якості статистичної інформації, сформульовані в офіційних міжнародних документах, які мають бути адаптовані в національну офіційну статистику шляхом розробки та запровадження відповідних нормативно-правових актів.

Список використаних джерел

1. Managing Statistical Confidentiality & Microdata Access. Principles and Guidelines of Good Practice // United Nations Publication. New York and Geneva, 2007. URL: [2007https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/Managing_statistical_confidentiality_and_microdata_access.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/Managing_statistical_confidentiality_and_microdata_access.pdf)

СТАТИСТИКА ТА СУМІЖНІ ГАЛУЗИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2. Regulation (EC) No 223/2009 of the European Parliament and of the Council of 11 March 2009 on European statistics. Official Journal of the European Union, L 87, 31 March 2009. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=0J:L:2009:087:TOC>
3. Regulation (EC) No 557/2013 of the European Parliament and of the Council on European Statistics as regards access to confidential data for scientific purposes. Official Journal of the European Union, L 164/16, 18 June 2013. URL: http://www.insse.ro/cms/files/eurostat/esds/Reg_EC_557_2013_EN.pdf
4. Consolidated versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union. Official Journal of the European Union, C 326/1, 26 October 2012. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:C:2012:326:TOC>
5. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 р. № 2657-XII станом на 01.01.2017 р. // База даних "Законодавство України". URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
6. Про доступ до публічної інформації: Закон України від 13.01.2011 р. № 2939-VI станом на 01.05.2015 р. // База даних "Законодавство України". URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2939-17>
7. Питання забезпечення органами виконавчої влади доступу до публічної інформації: Указ Президента України від 05.05.2011 р. № 547/2011 // База даних "Законодавство України". URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/547/2011>
8. Про державну статистику: Закон України від 17.09.1992 р. № 2614-XII станом на 19.04.2014 р. // База даних "Законодавство України". URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2614-12>
9. Perrin Ch. The CIA Triad / IT Security, June 30, 2008. URL: <https://www.techrepublic.com/blog/it-security/the-cia-triad/>
10. Guide du secret statistique // INSEE, 18 octobre 2010. URL: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/1300624/guide-secret.pdf>
11. Осауленко О. Г., Васечко О. О. Українська офіційна статистика в системі європейської статистики // Прикладна статистика: проблеми теорії та практики: зб. наук. праць. 2015. Вип. 17. С. 5-16.
12. UN Fundamental Principles of Official Statistics (E/RES/2013/21). URL: <https://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/fundprinciples.aspx>
13. UN Principles Governing International Statistical Activities (SA/2013/8) URL: <https://unstats.un.org/unsd/acsub/2013docs-22nd/SA-2013-8-FP-UNSD.pdf>
14. Quality Declaration of the European Statistical System. September 2016. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/64157/4392716/quality-declaration-ESS.pdf>
15. European Statistics Code of Practice (Revised edition 2011). URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-32-11-955>

Reference

1. Managing Statistical Confidentiality & Microdata Access. Principles and Guidelines of Good Practice (2007). United Nations Publication, www.unece.org. Retrieved from 2007 https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/Managing_statistical_confidentiality_and_microdata_access.pdf [in English],
2. Regulation (EC) No 223/2009 of the European Parliament and of the Council of 11 March 2009 on European statistics. (2009). eur-lex.europa.eu. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L:2009:087:TOC> [in English],
3. Regulation (EC) No 557/2013 of the European Parliament and of the Council on European Statistics as regards access to confidential data for scientific purposes. (2013). www.insse.ro. Retrieved from http://www.insse.ro/cms/files/eurostat/esds/Reg_EC_557_2013_EN.pdf [in English],
4. Consolidated versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union. (2012). eur-lex.europa.eu. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:C:2012:326:TOC> [in English],
5. Zakon Ukrainy vid 02.10.1992 r. № 2657-XII "Pro informatsiiu" stanom na 01.01.2017 r. [Law of Ukraine of October 2, 1992 № 2657-XII "On Information" as of January 1, 2017]. zakon2.rada.gov.ua. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> [in Ukrainian],
6. Zakon Ukrainy vid 13.01.2011 r. № 2939-VI "Pro dostup do publichnoi informatsii" stanom na 01.05.2015 r. [Law of Ukraine of January 13, 2011 № 2939-VI "On Access to Public Information" as of January 5, 2015]. zakon2.rada.gov.ua. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2939-17> [in Ukrainian], (or in the wording of 09.04.2015 № 319-VIII)
7. Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 05.05.2011 r. № 547/2011 "Pytannia zabezpechennia orhanamy vykonavchoi vlady dostupu do publichnoi informatsii" [Decree of the President of Ukraine of May 05, 2011, № 547/2011 "The Issues of Executive Agencies Access to Public Information"]. zakon3.rada.gov.ua. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/547/2011> [in Ukrainian],

СТАТИСТИКА ТА СУМІЖНІ ГАЛУЗІ ДОСЛІДЖЕНЬ

8. Zakon Ukrainy vid 17.09.1992 r. № 2614-XII "Pro derzhavnu statystyku" stanom na 19.04.2014 r. [Law of Ukraine of September 17, 1992 № 2614-XII "On State Statistics" as of April 19, 2014]. *zakon2.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2614-12> [in Ukrainian],

9. Guide du secret statistique. INSEE, 18 octobre 2010. *www.insee.fr*. Retrieved from <https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/1300624/guide-secret.pdf> [in English],

10. Perrin Ch. The CIA Triad. IT Security, June 30, 2008. *www.techrepublic.com*. Retrieved from <https://www.techrepublic.com/blog/it-security/the-cia-triad/> [in English],

11. Osaulenko, O. H., Vasyechko, O. O. (2015). Ukrainska ofitsiina statystyka v systemi yevropeiskoi statystyky [Ukrainian official statistics in the system of European statistics], *Prykladna statystyka: problemy teorii ta praktyky - Applied statistics: problems of theory and practice*, 17, 5-16 [in Ukrainian].

12. UN Fundamental Principles of Official Statistics (E/RES/2013/21). *unstats.un.org*. Retrieved from <https://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/fundprinciples.aspx> [in English].

13. UN Principles Governing International Statistical Activities (SA/2013/8). *unstats.un.org*. Retrieved from <https://unstats.un.org/unsd/accesub/2013docs-22nd/SA-2013-8-FP-UNSD.pdf> [in English],

14. Quality Declaration of the European Statistical System. September 2016. *ec.europa.eu*. Retrieved from <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/64157/4392716/quality-declaration-ESS.pdf> [in English].

15. European Statistics Code of Practice (Revised edition 2011). *ec.europa.eu*. Retrieved from <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-32-11-955> [in English],

A. Г. Осауленко,

доктор наук по государственному управлению, профессор,

член-корреспондент НАН Украины,

Заслуженный экономист Украины,

ректор,

Национальная академия статистики, учета и аудита

Проблема информационной безопасности в официальной статистике

Рассмотрены проблемы информационной безопасности в официальной статистике и предложены подходы к их решению. Освещены вопросы обеспечения статистической конфиденциальности и защиты закрытых данных, определены принципы и мероприятия, которые должны быть положены в основу организации работы с этими данными. Обоснована необходимость обеспечения качества статистической информации на уровне международно признанных требований как одна из необходимых предпосылок национальной информационной безопасности

Ключевые слова: *официальная статистика, информационная безопасность, конфиденциальность, статистический секрет, качество информации*

O. H. Osaulenko,

DSc in Public Administration, Professor,

Corresponding Member of the NAS of Ukraine,

Honored Economist of Ukraine,

Rector,

National Academy of Statistics, Accounting and Audit

The Problem of Information Security in Official Statistics

The official statistics have importance role in the problems of national information security; being an integral part of the social information space, it faces security-specific risks immanent in any kind of information system

It is emphasized that information security in the official statistical has to encompass all the phases and all the participants of the statistical production process, from the producers at the phase of data processing and storage to user security at the phase of data dissemination. Issues of statistical data confidentiality are analyzed as a fundamental principle of international and European statistics. It is demonstrated that the documents sharing functions among those concerned with the national statistical system, their responsibilities for statistical confidentiality and procedures for access to various types of information need to be elaborated and approved at legislative level. Apart from this, the system of administrative, technical and organizational measures providing for physical and logical protection of confidential data, in order to prevent their disclosure, in parallel with organizing the controlled access to data for research purposes has to be built and introduced in the statistical practice. The respective approaches used in the statistical system need to be harmonized and set in conformity with the global practice

СТАТИСТИКА ТА СУМІЖНІ ГАЛУЗІ ДОСЛІДЖЕНЬ

Subject to detailed analysis is the issue of statistical secrecy, discussed as a broad concept dealing with the necessity to protect individual data of the population, individual data of companies and classified information, which access may undermine political and social interests. It is emphasized that the Law of Ukraine "On State Statistics" fails to provide a comprehensive response to the problems of defining classified information and its protection procedures

The relationship of internationally recognized principles of statistical activities and information security attributes is substantiated, especially from the global information quality perspective.

The conclusion is made that the statistical service, when interacting with users, needs to orient on the commonly accepted criteria for statistical data quality assessment, formulated in official international documents that have to be adapted by the national official statistics through elaborating and introducing respective legal acts

Key words: *official statistics, information security, confidentiality, statistical secret, quality of information.*

Бібліографічний опис для цитування:

Осауленко О. Г. Проблема інформаційної безпеки в офіційній статистиці // Статистика України. 2017. № 3. С.28-36.