

ДЕРЖАВНИЙ ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПРИКЛАДІ ВЕТЕРИНАРНОГО НАГЛЯДУ ТА КОНТРОЛЮ

FORMATION AND IMPLEMENTATION OF THE STATE FUNCTIONAL COMPLEX TO ENSURE INFORMATION SECURITY ON THE EXAMPLE OF VETERINARY SUPERVISION AND CONTROL

У статті висунуто пропозиції стосовно формування та впровадження державного функціонального комплексу забезпечення інформаційної безпеки на прикладі ветеринарного нагляду і контролю. Зокрема, визначено пропонувані складники функціонального комплексу забезпечення інформаційної безпеки на прикладі ветеринарного нагляду та контролю: підсистема ідентифікації, реєстрації та відстеження тварин (підсистема «Ідентифікація тварин»); підсистема ідентифікації, реєстрації та відстеження продукції тваринного походження (підсистема «Відстеження»); підсистема забезпечення ветеринарної безпеки харчової продукції (підсистема «Ветеринарна безпека»). Ідентифіковано цілі впровадження функціонального комплексу забезпечення інформаційної безпеки на прикладі ветеринарного нагляду: автоматизувати роботу державних ветеринарних фахівців під час проведення ветеринарного контролю, з метою зменшення часу проведення контролю; знизити трудові, матеріальні та фінансові витрати на оформлення ветеринарно-супровідних документів ветеринарними фахівцями Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів та ветеринарними фахівцями підприємств; створити єдину централізовану базу даних ветеринарно-супровідних документів для швидкого доступу до актуальної інформації, формування звітів, пошуку та аналізу інформації; забезпечити обмін даними про підконтрольні вантажі під час взаємної торгівлі між регіональними та державними інформаційними системами у сфері ветеринарної сертифікації продукції. Наведено можливості й особливості захисту інформації у функціональному комплексі забезпечення інформаційної безпеки на прикладі ветеринарного нагляду: запобігання несанкціонованому доступу до інформації та передачі її особам, які не мають права на доступ до інформації; своєчасне виявлення фактів несанкціонованого доступу до інформації; попередження можливості несприятливих наслідків порушення порядку доступу до інформації; недопущення впливу на технічні засоби обробки інформації, в результаті яких порушується їх функціонування; можливість негайного відновлення інформації, модифікованої чи знищеної через несанкціонований доступ до неї, та постійний контроль за забезпеченням рівня захищеності інформації.

Ключові слова: інформаційна безпека, функціональний комплекс, захист інформації, ветеринарний контроль.

The article puts forward proposals for the formation and implementation of a state functional complex to ensure information security on the example of veterinary supervision and control. In particular, the following proposed components of the information security functional complex using the example of veterinary supervision are defined: the subsystem of animal identification, registration and tracking (subsystem "Animal identification"); the subsystem of identification, registration and tracking of animal products (subsystem "Tracking"); the subsystem for ensuring veterinary security of food products (subsystem "Veterinary safety"). The following objectives of implementation of the functional complex of information security provision on the example of veterinary supervision and control are identified: to automate the work of state veterinary specialists during veterinary control in order to reduce the time of control; to reduce labor, material and financial costs for the registration of veterinary and accompanying documents by veterinary specialists of the State Service of Ukraine on food safety and consumer protection and veterinary specialists of enterprises; to create a single centralized database of veterinary and accompanying documents for quick access to up-to-date information, generation of reports, search and analysis of information; to ensure the exchange of data on controlled goods in mutual trade between regional and state information systems in the field of veterinary certification of products. The following possibilities and peculiarities of information protection in the functional complex of information security provision on the example of veterinary supervision are presented: prevention of unauthorized access to information and its transfer to persons who do not have the right to access information; timely detection of unauthorized access to information; preventing the adverse effects of the disruption of access to information; prevention of influence on technical means of information processing, as a result of which their functioning is disrupted; possibility of immediate recovery of information modified or destroyed through unauthorized access to it and constant control of information security level.

Key words: information security, functional complex, information protection, veterinary control.

УДК 351:342.57

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-5240-2020-15-23>

Шведун В.О.

д. наук з держ. упр., професор,
завідувач кафедри менеджменту
навчально-науково-виробничого центру
Національний університет цивільного
захисту України

Торічний В.О.

к. психол. наук,
старший викладач кафедри психології
та морально-психологічного
забезпечення
факультету іноземних мов
та гуманітарних дисциплін
Національна академія Державної
прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького

Постановка проблеми в загальному вигляді. В нинішніх умовах в Україні відсутня повноцінна інформаційна система, яка уможливила автоматизацію ветеринарного контролю з одночасним забезпеченням інформаційної безпеки зазначеної діяльності. Відповідно, в Україні необхідно розробити та

ввести в експлуатацію функціональний комплекс відстеження продуктів тваринного походження, що має бути компонентом державної інформаційної системи ідентифікації, реєстрації, відстеження сільськогосподарських тварин, а також ідентифікації та відстеження продуктів тваринного походження.

Цей функціональний комплекс повинен стати інструментом державного управління у сфері ідентифікації, реєстрації, відстеження сільськогосподарських тварин, а також ідентифікації та відстеження продуктів тваринного походження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання підтримки належного рівня інформаційної безпеки в державі неодноразово підлягали дослідженню, зокрема, з боку таких вчених і практиків, як Г. Аніловська [1], Б. Кормич [2], О. Пилипенко [3] та інші.

Однак стосовно ветеринарного ринку розробка та впровадження відповідної інформаційної системи на державному рівні об'єктивно є актуальними і необхідними.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Функціональний комплекс відстеження продуктів тваринного походження, що має бути компонентом державної інформаційної системи ідентифікації, реєстрації, відстеження сільськогосподарських тварин, а також ідентифікації та відстеження продуктів тваринного походження, повинен стати інструментом державного управління у сфері ідентифікації, реєстрації, відстеження сільськогосподарських тварин, а також ідентифікації та відстеження продуктів тваринного походження.

Відповідно, постає об'єктивна необхідність розробки та впровадження державної системи, що дозволила б забезпечити інформаційну безпеку здійснення ветеринарного контролю.

Метою статті є формування та впровадження державного функціонального комплексу забезпечення інформаційної безпеки на прикладі ветеринарного нагляду і контролю.

Досягнення зазначеної мети передбачає вирішення таких завдань:

- визначити пропоновані складники функціонального комплексу забезпечення інформаційної безпеки на прикладі ветеринарного нагляду та контролю;

- ідентифікувати цілі впровадження функціонального комплексу забезпечення інформаційної безпеки на прикладі ветеринарного нагляду та контролю;

- навести можливості й особливості захисту інформації у функціональному комплексі забезпечення інформаційної безпеки на прикладі ветеринарного нагляду та контролю.

Виклад основного матеріалу. Подібний функціональний комплекс надасть зареєстрованим користувачам відомості винятково в межах їх функціональних обов'язків і службових компетенцій, забезпечуючи при цьому конфіденційність і захист інформації від несанкціонованого доступу.

Функціональний комплекс передбачає наявність наступної інформації:

- 1) про органи й організації, що входять в систему Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів;

- 2) про зареєстрованих фахівців у сфері ветеринарії, які займаються підприємницькою діяльністю;

- 3) про атестованих фахівців;

- 4) про об'єкти, пов'язані з утриманням тварин, виробництвом, переробкою, зберіганням, транспортуванням і реалізацією підконтрольних товарів, утилізацією біологічних відходів;

- 5) про проведені профілактичні, діагностичні, лікувальні й інші заходи;

- 6) про лікарські засоби, корма і кормові добавки для тварин;

- 7) про ідентифікацію та облік тварин;

- 8) про встановлення і скасування обмежувальних заходів (карантину);

- 9) про здійснення ветеринарного контролю в пунктах пропуску через державний кордон України та місцях повного митного оформлення;

- 10) про оформлення та видачу ветеринарних супровідних документів;

- 11) про результати ветеринарно-санітарної експертизи, а також лабораторних досліджень підконтрольних товарів;

- 12) про виявлення підконтрольних товарів, які не відповідають встановленим вимогам.

Зазначений функціональний комплекс має складатися з трьох взаємопов'язаних підсистем:

- ідентифікації, реєстрації та відстеження тварин (підсистема «Ідентифікація тварин»);

- ідентифікації, реєстрації та відстеження продукції тваринного походження (підсистема «Відстеження»);

- забезпечення ветеринарної безпеки харчової продукції (підсистема «Ветеринарна безпека») [1; 3].

Функціональний комплекс відстеження продуктів тваринного походження, що має бути компонентом державної інформаційної системи ідентифікації, реєстрації, відстеження сільськогосподарських тварин, а також ідентифікації та відстеження продуктів тваринного походження, повинен надавати можливість створення і підтримки в актуальному стані баз даних і функціональних компонентів для реалізації процесів відстеження продуктів тваринного походження «від ферми до прилавка» за принципом «крок вперед – крок назад». Таким чином, система надасть виробникам електронні сервіси для централізованого виконання таких функцій:

а) реєстрація в підсистемі «Відстеження» підприємствами-виробниками партій сировини, що надійшли для переробки, в тому числі: 1) якісних показників; 2) відомостей про постачальників і об'єктів утримання тварин;

б) реєстрація щоденних виробничих партій готової продукції тваринного походження за кожним найменуванням, їх якісних показників, а також даних про зв'язок партії продуктів з партіями вихідної сировини;

в) реєстрація партій продукції тваринного походження (транспортних партій), що відвантажуються кожному покупцеві з наданням даних про: 1) зв'язок даної транспортної партії з виробничою партією; 2) електронних копій виданих ветеринарних сертифікатів; 3) свідоцтв та номерів товарно-транспортних накладних;

г) послуги доступу для регулюючих органів, що дозволяють за наявності прав і компетенцій отримувати можливість дистанційного електронного контролю відстеження всього ланцюжка виробничих партій, а також партій, що відвантажуються, за кожним найменуванням продукції тваринного походження [2; 4].

Підсистема «Ветеринарна безпека» повинна забезпечувати автоматизацію діяльності державних ветеринарних фахівців та спеціалістів ветеринарної медицини підприємств щодо виписки ветеринарно-супровідних документів на переміщення товарів, підконтрольних ветеринарному нагляду, у межах України.

У результаті впровадження підсистеми «Ветеринарна безпека» планується досягти таких цілей:

- автоматизувати роботу державних ветеринарних фахівців під час проведення ветеринарного контролю, з метою зменшення часу проведення контролю;

- знизити трудові, матеріальні та фінансові витрати на оформлення ветеринарно-супровідних документів ветеринарними фахівцями Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів та ветеринарними фахівцями підприємств;

- створити єдину централізовану базу даних ветеринарно-супровідних документів для швидкого доступу до актуальної інформації, формування звітів, пошуку та аналізу інформації;

- забезпечити обмін даними про підконтрольні вантажі під час взаємної торгівлі між регіональними та державними інформаційними системами у сфері ветеринарної сертифікації продукції [1; 2].

Загалом, з метою захисту інформації у функціональному комплексі відстеження продуктів тваринного походження, що має

бути компонентом державної інформаційної системи ідентифікації, реєстрації, відстеження сільськогосподарських тварин, а також ідентифікації та відстеження продуктів тваринного походження відповідно до законодавства України про інформацію, інформаційні технології, захист інформації та захист персональних даних, у розробленій інформаційній системі повинні бути присутні функції:

- 1) запобігання несанкціонованому доступу до інформації та передачі її особам, які не мають права на доступ до інформації;

- 2) своєчасне виявлення фактів несанкціонованого доступу до інформації;

- 3) попередження можливості несприятливих наслідків порушення порядку доступу до інформації;

- 4) недопущення впливу на технічні засоби обробки інформації, в результаті яких порушується їх функціонування;

- 5) можливість негайного відновлення інформації, модифікованої чи знищеної через несанкціонований доступ до неї;

- 6) постійний контроль за забезпеченням рівня захищеності інформації [1; 4].

Висновки. Підводячи підсумки дослідження, слід відзначити, що в ньому було отримано такі висновки:

1. Визначено пропонувані складники функціонального комплексу забезпечення інформаційної безпеки на прикладі ветеринарного нагляду та контролю: підсистема ідентифікації, реєстрації та відстеження тварин (підсистема «Ідентифікація тварин»); підсистема ідентифікації, реєстрації та відстеження продукції тваринного походження (підсистема «Відстеження»); підсистема забезпечення ветеринарної безпеки харчової продукції (підсистема «Ветеринарна безпека»).

2. Ідентифіковано цілі впровадження функціонального комплексу забезпечення інформаційної безпеки на прикладі ветеринарного нагляду та контролю: автоматизувати роботу державних ветеринарних фахівців під час проведення ветеринарного контролю, з метою зменшення часу проведення контролю; знизити трудові, матеріальні та фінансові витрати на оформлення ветеринарно-супровідних документів ветеринарними фахівцями Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів та ветеринарними фахівцями підприємств; створити єдину централізовану базу даних ветеринарно-супровідних документів для швидкого доступу до актуальної інформації, формування звітів, пошуку та аналізу інформації; забезпечити обмін даними про підконтрольні вантажі під час взаємної торгівлі між регіональними

та державними інформаційними системами у сфері ветеринарної сертифікації продукції.

3. Наведено можливості й особливості захисту інформації у функціональному комплексі забезпечення інформаційної безпеки на прикладі ветеринарного нагляду та контролю: запобігання несанкціонованому доступу до інформації та передачі її особам, які не мають права на доступ до інформації; своєчасне виявлення фактів несанкціонованого доступу до інформації; попередження можливості несприятливих наслідків порушення порядку доступу до інформації; недопущення впливу на технічні засоби обробки інформації, в результаті яких порушується їх функціонування; можливість негайного відновлення інформації, модифікованої чи зни-

щеної через несанкціонований доступ до неї та постійний контроль за забезпеченням рівня захищеності інформації.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Аніловська Г.Я. Інформаційна безпека підприємства в умовах використання сучасних інформаційних технологій. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnltu/18_9/270_Anilowska_18_9.pdf.
2. Кормич Б. Інформаційна безпека: організаційно-правові основи : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2005. 382 с.
3. Пилипенко О. Формула безпеки: Информационная безопасность. *CHIP*. 2005. № 12. С. 72–73.
4. Cisco. Річний звіт з інформаційної безпеки, 2018. URL: <http://www.cisco.com/c/dam/m/digital/elq-mcglobal/witb/1301152/ReportUKR.pdf>.