

УДК 340.132+006.83+004.05

Вадим Анатолійович КУДІНОВ,

*кандидат фізико-математичних наук, доцент,
професор кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки
Національної академії внутрішніх справ (м. Київ)*

ПРОБЛЕМА НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ НАДІЙНОСТІ, ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЖИВУЧОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Станом на сьогодні в різних законодавчих і підзаконних актах міністерств і відомств України можна зустріти посилення на надійність, функціональну безпеку та живучість інформаційно-комунікаційних систем.

Так, зокрема, в статті 1 Закону України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» у визначенні терміну «кібератака» використовується словосполучення щодо «порушення безпеки, сталого, надійного та штатного режиму функціонування комунікаційних та/або технологічних систем» (пункт 4 частини 1), у визначенні терміну «кіберзахист» використовується словосполучення щодо «відновлення сталості і надійності функціонування комунікаційних, технологічних систем» (пункт 7 частини 1) [1]. Серед напрямів досліджень Паспорту спеціальності 05.13.06 (Інформаційні технології) зазначено такий: «Розроблення й дослідження моделей і методів оцінювання якості і підвищення надійності, функціональної безпеки і живучості інформаційних та інформаційно-управляючих систем» [2].

Таким чином, виникає актуальне питання щодо з'ясування нормативно-правового визначення зазначених понять. Для його дослідження будемо використовувати розділ «Термінологія законодавства» веб-порталу Верховної Ради України, який станом на 29 квітня 2020 року містить 69 543 термінів [3], та інші джерела.

За запитом «надійність» пошукова система надає 10 відповідей: безпосередньо сам термін «надійність» та 9 словосполучень з цим терміном

(наприклад, надійність технічних засобів телекомунікацій, надійність техніки зв'язку, надійність авіаційного електрозв'язку, надійність радіолокатора тощо). Але жодної відповіді немає щодо надійності інформаційно-комунікаційної системи. Сам термін «надійність» зустрічається в 11 нормативно-правових актах (наказах, постановах) міністерств та відомств. Їх аналіз дозволяє зробити висновок, що вони містять майже однакове визначення цього терміну, а саме: «надійність – властивість об'єкта зберігати у часі в установлених межах значення всіх параметрів, які характеризують здатність виконувати потрібні функції в заданих режимах та умовах застосування, технічного обслуговування, зберігання та транспортування», що відповідає, як нами було встановлено, ДСТУ 2860-94 [4]. У п. 1.1 цього стандарту зазначено, що його терміни та визначення основних понять у галузі надійності поширюються на технічні об'єкти, до яких відносяться технічні системи, програмні засоби, людино-машинні системи, апаратура, пристрої та елементи тощо [4]. Таким чином, зазначене визначення необхідно використовувати також для інформаційно-комунікаційних систем.

За запитом «функціональна безпека» пошукова система надає 1 відповідь: «функціональна безпека – властивість системи (компонента) атомної станції, що полягає у здатності виконувати всі потрібні функції, важливі для безпеки, зберігати потрібні властивості та відповідати заданим характеристикам в усіх передбачених проектом режимах й умовах експлуатації». У праці [5] автори зазначають, що система стандартів ГОСТ Р МЭК 61508-1-2007 регламентує вимоги до функціональної безпеки для всього життєвого циклу систем, що складаються з електричних і/або електронних та і/або програмованих електронних компонентів, які використовують для виконання функцій безпеки.

За запитом «живучість» пошукова система надає 6 відповідей, п'ять з яких пов'язана з живучістю судна та одна з живучістю енергосистеми. Автори роботи [6] «під живучістю розуміють здатність інформаційної системи зберігати і відновлювати виконання основних функцій в заданому обсязі і протягом заданого часу в разі зміни структури системи і/або алгоритмів і умов її функціонування внаслідок несприятливих впливів» [6, с. 38].

Відповідно до ДСТУ 2860-94 «живучість – властивість об'єкта зберігати обмежену працездатність в умовах зовнішніх діянь, що призводять до відмов його складових частин» [4].

Висновок. У роботі розглянуто нормативно-правові визначення понять надійності, функціональної безпеки та живучості об'єктів, які можна також використовувати для інформаційно-комунікаційних систем. Є також пропозиція включити зазначену термінологію до проекту Закону України «Про безпеку інформації та інформаційно-комунікаційних систем» [7].

Список бібліографічних посилань

1. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України : Закон України від 05.10.2017 № 2163-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2017. № 45. Ст. 403.
2. Про затвердження Паспортів спеціальностей : постанова президії Вищої атестаційної комісії України від 14.06.2007 № 47-08/6 // Дебет-Кредит : сайт. URL: <https://docs.dtkr.ua/uk/download/pdf/1155.575.1> (дата звернення: 28.04.2020).
3. Термінологія законодавства // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/main/termin> (дата звернення: 29.04.2020).
4. ДСТУ 2860-94. Надійність техніки. Терміни та визначення // ДНАОП. Законодавча база : сайт. URL: https://dnaop.com/html/2273/doc-ДСТУ_2860-94 (дата звернення: 29.04.2020).
5. Дудикевич В. Б., Микитин Г. В., Рудник О. Я. Функціональна безпека інформаційних технологій: засади, методологія, реалізація. *Сучасна спеціальна техніка*. 2013. № 1 (32). С. 115–125.
6. Додонов А. Г., Ландэ Д. В. Живучесть информационных систем. Киев, 2011. 256 с.
7. Про безпеку інформації та інформаційно-комунікаційних систем : Проект Закону України // Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України : офіц. сайт. 10.03.2020. URL: http://www.dsszzi.gov.ua/dsszzi/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=319256&cat_id=38837&ctime=1583911712891 (дата звернення: 28.04.2020).

Одержано 29.04.2020