

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

Онищенко Світлана Володимирівна
доктор економічних наук, професор

e-mail: s07onyshchenko@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-6173-4361

Глушко Аліна Дмитрівна
кандидат економічних наук, доцент

e-mail: glushk.alina@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-4086-1513

Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,
Першотравневий проспект, 24, Полтава, 36000, Україна

Стаття присвячена визначенню концептуальних засад інформаційної безпеки національної економіки в умовах діджиталізації. У процесі дослідження виявлено дуальний взаємозв'язок між процесами діджиталізації і розвитком господарської системи, актуалізовано проблему забезпечення інформаційної безпеки сучасної економіки. На основі аналізу хронології найбільших кібератак на інформаційні системи України, рівня та динаміки кібератак і кіберзлочинів, фінансових втрат національної економіки від кіберзлочинності обґрунтовано необхідність забезпечення інформаційної безпеки. Сформовано понятійно-категорійний базис інформаційної безпеки національної економіки. Встановлено зв'язки між базовими категоріями розвитку процесів діджиталізації, управління національною економікою та забезпечення інформаційної безпеки. На основі аналізу наукової літератури виокремлено три основні концептуальні підходи до визначення сутності інформаційної безпеки, згідно з якими інформаційна безпека розглядається як: складова національної безпеки; стан захищеності інформаційного середовища та національних інтересів від можливих загроз; стан системи, який здатний забезпечити цільові параметри безпеки. Поглиблено змістовне наповнення поняття «інформаційна безпека національної економіки» і визначено як стан захищеності інформаційного середовища, що забезпечує реалізацію національних економічних інтересів, стійкість національної економіки до внутрішніх та зовнішніх, реальних і потенційних загроз, пов'язаних із активним розвитком цифровізації. На основі системного та захисного підходів розроблено структурну модель інформаційної безпеки національної економіки, визначено її властивості та взаємозв'язок елементів із зовнішнім середовищем. Обґрунтовано, що основу інформаційної безпеки національної економіки становить захист національних економічних інтересів. Запропоновану систему інформаційної безпеки національної економіки правомірно визначено базисом для подальшого дослідження пріоритетних напрямів забезпечення інформаційної безпеки в умовах діджиталізації.

Ключові слова: інформаційна безпека, національна економіка, діджиталізація, національні економічні інтереси.

JEL Classification: B41; E60; H11; H56.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ДИДЖИТАЛИЗАЦИИ

Онищенко Светлана Владимировна
доктор экономических наук, профессор

e-mail: s07onyshchenko@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-6173-4361

Глушко Алина Дмитриевна
кандидат экономических наук, доцент

e-mail: glushk.alina@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-4086-1513

Национальный университет
«Полтавская политехника имени Юрия Кондратюка»,
Первомайский проспект, 24, Полтава, 36000, Украина

Статья посвящена определению концептуальных основ информационной безопасности национальной экономики в условиях диджитализации. В процессе исследования установлена

дуальная взаимосвязь между процессами диджитализации и развитием хозяйственной системы, актуализирована проблема обеспечения информационной безопасности современной экономики. На основании анализа хронологии крупнейших кибератак на информационные системы Украины, уровня и динамики кибератак и киберпреступлений, финансовых потерь национальной экономики от киберпреступности обоснована необходимость обеспечения информационной безопасности. Сформирован понятийно-категориальный базис информационной безопасности национальной экономики. Установлены связи между базовыми категориями развития процессов диджитализации, управления национальной экономикой и обеспечения информационной безопасности. На основании анализа научной литературы установлены три основных концептуальных подхода к определению сущности информационной безопасности, согласно которым информационная безопасность рассматривается как: составляющая национальной безопасности; состояние защищенности информационной среды и национальных интересов от возможных угроз; состояние системы, которое способно обеспечить целевые параметры безопасности. Усовершенствовано содержательное наполнение понятия «информационная безопасность национальной экономики» и определено как состояние защищенности информационной среды, обеспечивающей реализацию национальных экономических интересов, устойчивость национальной экономики к внутренним и внешним, реальным и потенциальным угрозам, что связаны с активным развитием цифровизации. На основании системного и защитного подходов разработана структурная модель информационной безопасности национальной экономики, определены ее свойства и взаимосвязь элементов с внешней средой. Обосновано, что основу информационной безопасности национальной экономики составляет защита национальных экономических интересов. Предложена систему информационной безопасности национальной экономики правомерно определено базисом для дальнейшего исследования приоритетных направлений обеспечения информационной безопасности в условиях диджитализации.

Ключевые слова: информационная безопасность, национальная экономика, диджитализация, национальные экономические интересы.

JEL Classification: B41; E60; H11; H56.

CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF INFORMATION SECURITY OF NATIONAL ECONOMY IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION

Svitlana Onyshchenko

D.Sc. (Economics), Professor

e-mail: s07onyshchenko@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-6173-4361

Alina Hlushko

PhD (Economics), Associate Professor

e-mail: glushk.alina@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-4086-1513

National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

24, Pershotravnevyj Ave., Poltava, 36000, Ukraine

The article focuses on defining the conceptual foundations of information security of the national economy in terms digitalization. The study revealed the dual relationship between the processes Djilas and the development of the economic system, actualized the problem of information security in today's economy. Based on the analysis of the chronology of major cyberattacks on information systems, the level and dynamics of cyberattacks and cybercrime, the financial losses of the national economy from cybercrime the need for information security was justified. The conceptual-categorical basis of information security of the national economy was formed. The links between the basic categories of development of digitalization processes, management of the national economy and provision of information security were determined. Based on the analysis of the scientific literature, three main conceptual approaches to defining the essence of information security were defined, in accordance with which information security is considered as a component of national security; the protection of the information environment and national interests from possible threats; the state of the system, which is able to ensure appropriate security settings. The content of the notion 'information security of the national economy' was extended and defined as a condition of protection of the information environment, ensuring the realization of national economic interests, the stability of the national economy to both internal and external, real and potential threats associated with the rapid development of

digitalization. The structural model of information security of the national economy was developed, based on systemic and protective approaches, its properties and interrelation of elements with external environment were defined. It was proved that the protection of national economic interests is the basis of the information security of the national economy. The proposed system of information security of the national economy has identified a legitimate basis for further study of the priority directions of ensuring information security in terms of digitalization.

Key words: Information Security, National Economy, Digitalization, National Economic Interests.

JEL Classification: B41; E60; H11; H56.

Постановка проблеми. В умовах поглиблення процесів діджиталізації кардинально змінюється економічна парадигма світу. Діджиталізація господарських процесів стала водночас основою економічного зростання, підвищення якості життя населення, й конкурентоспроможності національних економік, та джерелом виникнення нових ризиків, кіберзагроз і небезпек. Синергетичний ефект позитивних екстерналій діджиталізації проявляється в розвитку економічного, соціального, інфраструктурного, технологічного та інтелектуального потенціалу країни. В той же час загрози, що виникають в умовах діджиталізації економічних систем, є перешкодою для їх ефективного функціонування. В контексті дуального впливу процесів діджиталізації на економіку України актуалізується проблема забезпечення інформаційної безпеки сучасної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми забезпечення безпеки національної економіки широко актуалізуються у працях вітчизняних науковців, зокрема О. Барановського, З. Варналія, О. Власюка, В. Гейця, Я. Жаліла, М. Єрмошенка, В. Шлемка, Н. Юрків та багатьох інших. Так, О. Барановський у своїх дослідженнях розкриває генезис безпеки з позицій філософського, соціологічного й релігійного сприйняття (Барановський, 2014). У працях З. Варналія розглядаються теоретичні засади економічної безпеки, обґрунтовано механізм її забезпечення. Вагомим внеском є деталізація загроз безпеці національної економіки та способів їх попередження (Варналій, 2009). Дослідження В. Гейця присвячені проблемам забезпечення економічної безпеки (Геєць, 1999). Особливої уваги заслуговують розроблені індикатори економічної безпеки України. В працях Н. Юрків розкрито теоретико-методологічні засади і прикладні засоби досягнення безпеки реального сектору економіки (Юрків, 2012). Питання сутності та напрямів забезпечення економічної безпеки висвітлено в роботах Я. Жаліло (Жаліло, 2001) та В. Шлемка (Шлемко, 1997). Дослідження О. Власюка (Власюк, 2014) та М. Єрмошенка (Єрмошенко, 2001) присвячені проблематиці фінансової безпеки.

Відзначаючи роль та значення існуючих наукових досліджень із питань безпеки національної економіки, цілком очевидно, що в умовах діджиталізації найбільш актуальною є проблема інформаційної безпеки.

Мета статті полягає у визначенні концептуальних засад інформаційної безпеки національної економіки в умовах діджиталізації, що передбачає визначення понятійно-категорійного базису та формування структури інформаційної безпеки.

Основні результати дослідження. Цифрові тренди поступово охоплюють всі галузі економічної діяльності в Україні. Інформація виступає головним джерелом конкурентоспроможності суб'єкта господарювання, регіону, держави. Економічний вплив інформаційно-комунікаційних технологій на галузі економіки або сфери життя (на макрорівні), конкретний продукт чи послугу (на мікрорівні) визначається доданою вартістю. Цифрові інструменти і технології дозволяють підвищити рівень виробництва інноваційної продукції, скоротити період від розробки ідеї до реалізації готової продукції, забезпечити відповідний рівень доходності від впровадження прогресивних технологій та сформувати конкурентні переваги держави.

Водночас діджиталізація є не лише інструментом реалізації національних економічних інтересів, але й джерелом нових ризиків і загроз безпеці національної економіки за всіма її складовими. Мова йде, у першу чергу, про кібератаки та кіберзлочини. Зростання конфліктів у кіберпросторі правомірно датувати 2013 р., коли була здійснена успішна атака на вітчизняну енергосистему. З цього часу кількість кібератак невинно зростає. Згідно з даними Публічного звіту Служби безпеки України лише за 2019 р. відбулося 480 кібератак на сферу державного управління та об'єкти стратегічного значення (СБУ, 2019). Хронологія найбільших атак представлена на рис. 1.

Активізація процесів діджиталізації господарської діяльності створює передумови для зростання випадків несанкціонованого використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), телекомунікаційних систем, комп'ютерних мереж і мереж електров'язку. Згідно з офіційними статистич-

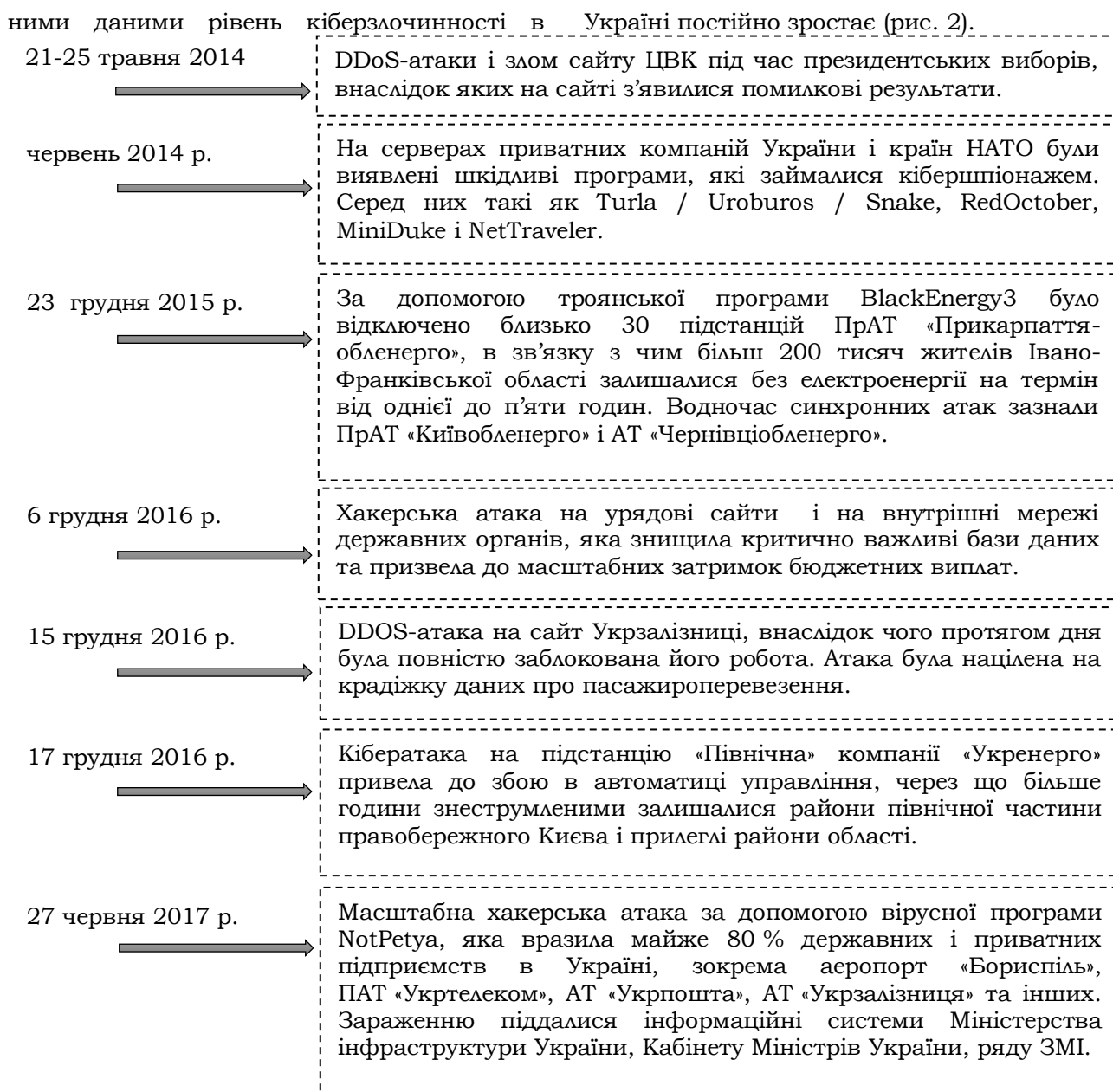


Рис. 1. Хронологія найбільших кібератак на інформаційні системи України
Джерело: побудовано авторами за даними (Kenneth Geers, 2015; СБУ, 2020)

Суттєве збільшення кількості зареєстрованих у 2013 р. кіберзлочинів окремі вчені пов'язують із тим, що «зростання вказаного виду злочинності обумовлено щорічним зростанням користувачів Інтернет-ресурсу в Україні» (Книженко, 2014), інші пов'язують різницю в даних, що стосуються обліку зареєстрованих злочинів, з переданням права формувати державну статистику про стан злочинності в державі від МВС до прокуратури України. Особливо відчутне зростання рівня кіберзлочинності відбулося у 2017 р. (більш ніж у чотири рази порівняно з 2013 р.), і це свідчить про наявність специфічних рис досліджуваного виду злочинів, пов'язаних з особливостями комплексу факторів його детермінації: стрімке розгортання процесу інформатизації суспільства (упро-

вадження мережі третього покоління (3G) операторами мобільного зв'язку), освоєння кібертехнологій як засобу злочинної діяльності, об'єктивне відставання технічної складової правоохоронної системи тощо (Кравцова, 2018).

Рівень кіберзлочинності в абсолютних показниках характеризується істотним зростанням і стабілізацією показників на високих позначках. Позитивна динаміка створює реальні загрози безпеці національної економіки. Фінансові втрати від кіберзлочинності щороку зростають. Згідно з даними дослідження, проведеного експертами Центру стратегічних і міжнародних досліджень (CSIS) та компанії McAfee, що займається розробкою антивірусного програмного забезпечення, рівень втрат від кіберзлочинів у світовій економіці зростає

серйозними темпами: якщо в 2014 р. вони становили 345-445 млрд дол. США (0,6 % світового ВВП), то у 2016 р. вже 445-600 млрд дол. США (0,8 % світового ВВП), а в 2017 р. – близько 1,5 трильйона доларів США (CSIS, 2018). Світові збитки лише від хакер-

ської атаки за допомогою вірусної програми NotPetya склали 850 млн дол. США, з них 300 млн дол. США – фінансові втрати національної економіки України (0,4 % ВВП) (Державна служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, 2020).



Рис. 2. Рівень та динаміка кіберзлочинів в Україні у 2010-2018 рр.

Джерело: побудовано авторам за даними (Департамент кіберполіції України, 2020)

Встановити реальні масштаби фінансових втрат від дій кіберзлочинців надзвичайно складно і майже неможливо. Проте відсутність офіційної статистики не зменшує актуальність та важливість завдання забезпечення безпеки інформації. Адже саме інформація є одним з універсальних видів ресурсів, які необхідні як для процесу прийняття рішень, так і для формулювання стратегічних, тактичних та оперативних задач господарського розвитку на макро-, мезо- та мікрорівнях.

Безпека держави, або національна безпека як така, у різних країнах трактується по-різному. Відповідно до Закону України «Про основи національної безпеки України» (2003), національна безпека тлумачиться як «захищеність життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства і держави, за якої забезпечуються сталий розвиток суспільства, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних та потенційних загроз національним інтересам».

В умовах посилення взаємозв'язків та взаємозалежностей національних економік застосування системного підходу при дослідженні проблем інформаційної безпеки національної економіки є перспективним напрямом розроблення ефективних шляхів її забезпечення. З цієї позиції правомірно відмітити, що національна безпека має складові (структуру), які, у свою чергу, теж

містять свої складові, а ті – теж тощо. Саме це і свідчить про полісистемність національної безпеки, коли є системи вищого і нижчого рівнів (рангів). Водночас слід зазначити, що підсистема національної безпеки, є «надсистемою» для наступного рівня складових безпеки, а підсистеми третього рівня виступають «надсистемою» для четвертого рівня складових і т. ін.

Розглядаючи інформаційну безпеку з позиції системного підходу, правомірно відмітити два аспекти її трактування. З одного боку, інформаційна безпека є самостійним елементом національної безпеки будь-якої країни, а з іншого – інтегрованою складовою будь-якої іншої безпеки, зокрема економічної.

Низка закордонних та вітчизняних вчених (серед яких М. Арсенєв, М. Бекетов, В. Болдирев, А. Хаустов) надають інформаційній безпеці на всіх рівнях виняткове значення. Зокрема, М. Бекетов пропонує розглядати інформаційну безпеку не як вид національної безпеки, а як відносно самостійний наднаціональний вид загальної безпеки, який забезпечує прогресивний розвиток не тільки інформаційного середовища, але й соціуму в цілому (Шульга, 2015). Глобалізація світової та національної інформаційних систем визначає зростання інформаційної складової в усіх видах національної

безпеки.

Важливість забезпечення інформаційної безпеки задекларована на найвищому рівні. В ст. 17 Конституції України (1996) прямо передбачено, що поряд із захистом суверенітету і державної цілісності України, «забезпечення її економічної та інформаційної безпеки є найважливішими функціями держави, справою всього українського народу».

Економічні дослідження розглядають поняття «інформаційної безпеки» з позиції захисту національних економічних інтересів та зіставляють вартість впровадження й експлуатації систем інформаційної безпеки в сфері економічної безпеки і можливі втрати від ризиків та загроз. Роль інформаційної безпеки визначається, як правило, здатністю засобів та методів інформаційної безпеки, як важливої компоненти економічної безпеки на всіх рівнях, протистояти загрозам економічної цілісності держави.

Аналіз теоретичних напрацювань фахівців у безпековій сфері дають можливість систематизувати основні концептуальні наукові підходи щодо тлумачення категорії «інформаційна безпека» (рис. 3).

У науковій літературі на сьогодні склалися три основні концептуальні підходи до визначення сутності інформаційної безпеки:

- 1) інформаційна безпека як складова національної безпеки;
- 2) інформаційна безпека як стан захищеності інформаційного середовища та національних інтересів від можливих загроз;
- 3) інформаційна безпека як стан системи, який здатний забезпечити цільові параметри безпеки.

Узагальнюючи існуючі підходи, інформаційну безпеку національної економіки правомірно визначити як стан захищеності інформаційного середовища, що забезпечує реалізацію національних економічних інтересів, стійкість національної економіки до внутрішніх та зовнішніх, реальних і потенційних загроз, у тому числі пов'язаних із активним розвитком цифровізації (Glushko & Yanko, 2019).

Спираючись на конфліктний та захисний підходи до розуміння ключової категорії науки про інформаційну безпеку національної економіки в умовах діджиталізації, дотримуємося позиції, що найважливішими елементами інформаційної безпеки національної економіки є забезпечення стійкості, стабільності, економічної незалежності та здатності до саморозвитку й прогресу національної економіки (Онищенко & Пугач, 2015).

Системний підхід дослідження полягає:

- в логічно обґрунтованій послідовності комплексного вивчення об'єкту, виявленні та залученні резервів підвищення

ефективності його функціонування;

- у розгляді кожного об'єкту як складової частини економічної системи вищого порядку, а підсумки його діяльності – як наслідки складної взаємодії внутрішніх та зовнішніх чинників,

- у сприйнятті об'єкту як системи або впорядкованої сукупності взаємопов'язаних елементів, що організовано взаємодіють для досягнення спільної мети.

Розглядаючи інформаційну безпеку з позицій системного підходу та як інтегровану складову будь-якої іншої безпеки, слід представити її структуру, тобто спосіб закономірного зв'язку компонентів системи. Модель системи інформаційної безпеки національної економіки із сукупністю її властивостей при взаємозв'язку із зовнішнім середовищем наведено на рис. 4.

Основу інформаційної безпеки національної економіки становить захист національних економічних інтересів. Необхідно враховувати той факт, що загрози безпеці національної економіки можуть впливати на інтереси всіх суб'єктів ринкових відносин.

У вітчизняній літературі виділяють три типи інтересів:

- інтереси громадян (споживачів);
- інтереси суб'єктів господарювання;
- інтереси держави.

Системність у дослідженні визначає врахування всіх трьох типів інтересів. В протилежному випадку не можна зробити висновок про те, чи є регуляторні заходи, що впроваджуються в напрямку забезпечення інформаційної безпеки, найбільш оптимальними (Glushko & Marchyshynets, 2018).

Об'єктами інформаційної безпеки національної економіки є держава (на макрорівні), окремі регіони та галузі (на мезорівні), суб'єкти господарювання, сім'ї, громадяни (на мікрорівні). Водночас держава виступає і головним суб'єктом інформаційної безпеки національної економіки, здійснюючи свої функції в цій сфері через функціональні та галузеві міністерства й інші органи державної влади, органи місцевого самоврядування. Участь громадян та їх об'єднань у підтримці економічної безпеки є не менш важливою. Такі дії повинні всіяко заохочуватися державою. Однак активна участь громадян в забезпеченні безпеки національної економіки неможлива без усвідомлення ними важливості цієї державної справи і виявлення активної громадянської позиції.

Необхідно детально зупинитися на критеріях (вихідних параметрах) системи інформаційної безпеки національної економіки:

- 1) економічна незалежність, що перед-

бачає можливість здійснення контролю з боку держави над національними ресурсами, здатність використовувати національні кон-

курентні переваги з метою посилення позицій країни на світовому ринку;

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ЯК СКЛАДОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» (1998)	Закон України «Про національну безпеку України» (2018)	Харченко Л. С., Ліпкан Н. А., Логінов О. В. (2004)
Інформаційна безпека є невід'ємною частиною політичної, економічної, оборонної та інших складових національної безпеки	Поняття «інформаційна безпека» не розкривається, увага фокусується на напрямках державної політики щодо забезпечення інформаційної безпеки, кібербезпеки	Інформаційна безпека – це складова національної безпеки, процес управління загрозами та небезпеками державними і недержавними інституціями, окремими громадянами, за якого забезпечується інформаційний суверенітет України

Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки (2018)

Інформаційна безпека поряд з кібербезпекою, захистом персональних даних, недоторканністю особистого життя та прав користувачів цифрових технологій, зміцненням та захистом довіри у кіберпросторі визначається передумовою одночасного цифрового розвитку та відповідного попередження, усунення та управління супутніми ризиками

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ЯК СТАН ЗАХИЩЕНОСТІ

Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» (2007)	Фісун Ю. А. (2001)
Інформаційна безпека – це стан захищеності життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави, при якому запобігається нанесення шкоди через: неповноту, невчасність та невірність інформації, що використовується; негативний інформаційний вплив; негативні наслідки застосування інформаційних технологій; несанкціоноване розповсюдження, використання і порушення цілісності, конфіденційності та доступності інформації	Інформаційна безпека – стан захищеності інформаційного середовища, який відповідає інтересам держави, за якого забезпечується формування, використання і можливості розвитку незалежно від впливу внутрішніх та зовнішніх інформаційних загроз
Гасеський В. К., Авраменко В. А. (2012)	Баранов О.П. (2014)
Інформаційна безпека – це стан захищеності життєво важливих інтересів особи, суспільства та держави, який виключає можливість заподіяння їм шкоди через неповноту, невчасність і недостовірність інформації, через негативні наслідки функціонування інформаційних технологій або внаслідок поширення законодавчо забороненої чи обмеженої для поширення інформації	Інформаційна безпека – це стан захищеності національних інтересів України в інформаційному середовищі, за якого не допускається (або зводиться до мінімуму) завдання шкоди особі, суспільству, державі через неповноту, несвочасність, недостовірність інформації й несанкціоноване її поширення та використання, а також через негативний інформаційний вплив та негативні наслідки функціонування інформаційних технологій
Петрик В. М. (2006)	
Інформаційна безпека – це стан захищеності особи, суспільства і держави, при якому досягається інформаційний розвиток, технічний, інтелектуальний, соціально-політичний, морально-етичний, за якого сторонні інформаційні впливи не завдають їм суттєвої	

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ЯК СТАН БЕЗПЕКИ ТА ПРОЦЕС ЗАХИСТУ

Ліпкан В. А. (2005)	Нижник Н. Р., Ситник Г. А., Білоус В. Т. (2000)
Інформаційна безпека – це стан, який характеризується відсутністю небезпеки, тобто чинників і умов, які загрожують безпосередньо індивіду, спільноті, державі з боку інформаційно-комунікаційного середовища	Інформаційна безпека – стан правових норм і відповідних їм інститутів безпеки, які гарантують постійну наявність даних для прийняття стратегічних рішень та захист інформаційних ресурсів країни
Данільян О. Г., Дзьобань О. П., Панов М. І. (2002)	Литвиненко О. В. (2003)
Інформаційна безпека – це безпека об'єкта від інформаційних загроз або негативних впливів, пов'язаних з інформацією та нерозголошення даних про той чи інший об'єкт, що є державною таємницею	Інформаційна безпека як єдність трьох складових: забезпечення захисту інформації; захисту та контролю національного інформаційного простору; забезпечення належного рівня інформаційної достатності

Рис. 3. Підходи до трактування поняття «інформаційна безпека»

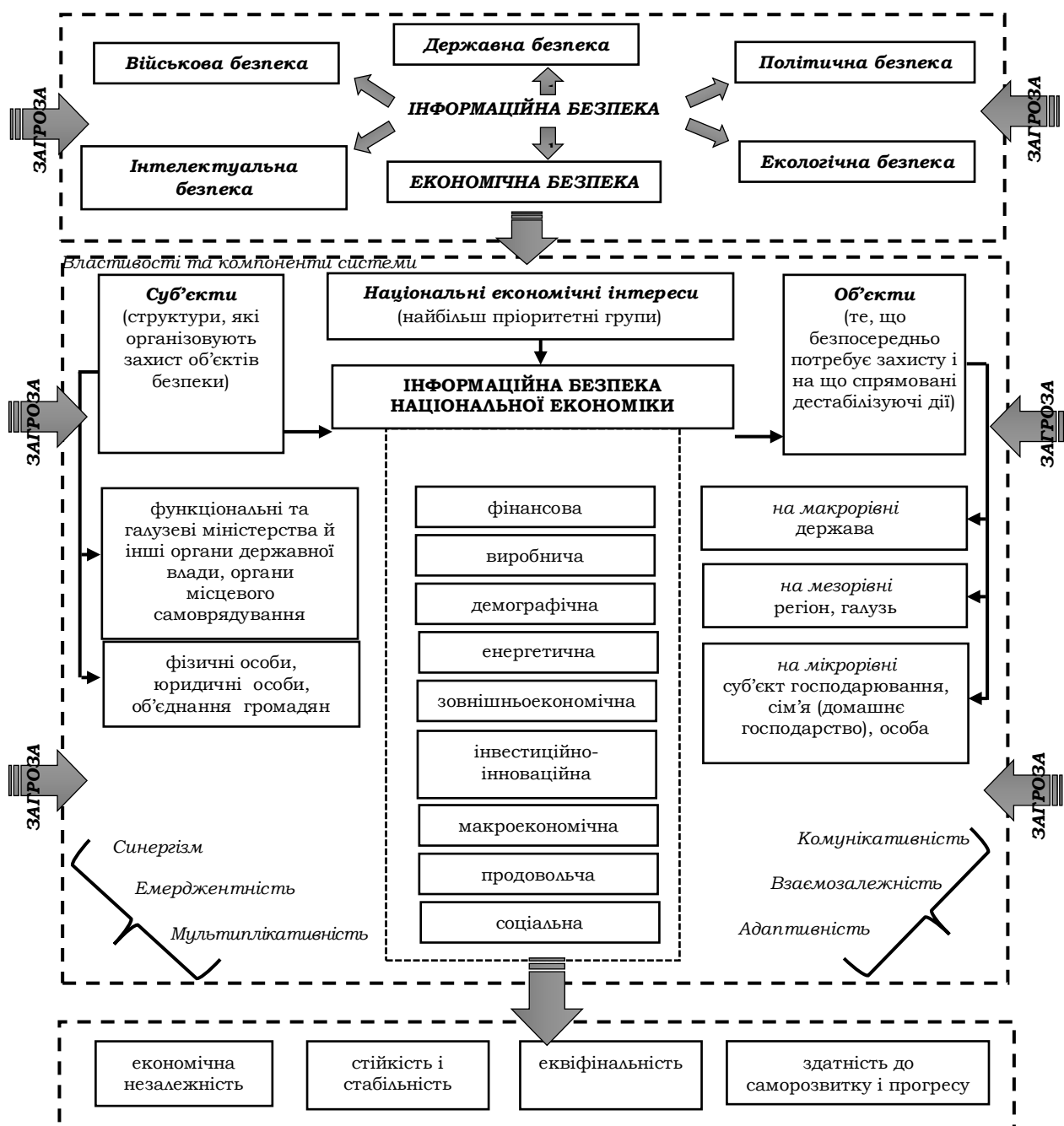


Рис. 4. Система інформаційної безпеки національної економіки

2) стійкість і стабільність, тобто захищеність національної економіки від зовнішніх і внутрішніх дестабілізуючих факторів за рахунок позитивної синергетичної взаємодії всіх елементів економічної системи;

3) здатність до саморозвитку та прогресу, що передбачає можливість реалізації та захисту національних економічних інтересів, розвитку економічного, соціального, інфраструктурного, технологічного та інтелектуального потенціалу країни;

4) еквіфінальність, тобто здатність досягнути стану захищеності національної економіки, шляхом використання різноманітних методів, що відрізняються траєкторією впливу.

Таким чином, обґрунтовані на основі си-

стемного підходу концептуальні основи інформаційної безпеки національної економіки є базисом для визначення пріоритетних напрямів її забезпечення в умовах діджиталізації.

Висновки. Проведене дослідження концептуальних засад інформаційної безпеки національної економіки дало змогу зробити наступні висновки:

1. Обґрунтовано дуальний вплив процесів діджиталізації на національну економіку. Діджиталізація господарської системи виступає інструментом реалізації й захисту національних економічних інтересів, забезпечення зміцнення безпеки національної економіки та, водночас, джерелом виникнення внутрішніх і зовнішніх дестабілізую-

чих чинників.

2. Проведено статистичний аналіз кібератак і кіберзлочинів та відмічено позитивну динаміку і стабілізацію показників на високих позначках, що створює реальні загрози безпеці національної економіки.

3. На основі систематизації наукових концепцій трактування поняття «інформаційна безпека національної економіки» виділено три основні наукові підходи, а саме визначення інформаційної безпеки як складової національної безпеки; як стану захищеності інформаційного середовища та націо-

нальних інтересів від можливих загроз; як стану системи, який здатний забезпечити цільові параметри безпеки.

4. Доведена необхідність дотримання принципів системності, з'єднуваності та синергізму для забезпечення інформаційної безпеки національної економіки. Запропоновано систему інформаційної безпеки національної економіки, яку правомірно визначити базисом для подальшого дослідження пріоритетних напрямів забезпечення інформаційної безпеки в умовах діджиталізації.

Література

1. Барановський О. І. Філософія безпеки : монографія: у 2 т. К. : УБС НБУ, 2014. Т. 1. 831 с.
2. Варналій З. С. Економічна безпека : навч. посіб. К. : Знання, 2009. 647 с.
3. Концепція економічної безпеки України. Керівник проекту В. М. Геєць. К. : Логос, 1999. 56 с.
4. Юрків Н. Я. Економічна безпека реального сектора економіки України: стратегічні пріоритети і теоретико-методологічні засади забезпечення : монографія. Львів : ПАІС, 2012. 400 с.
5. Жаліло Я. А. Стратегія забезпечення економічної безпеки України. Пріоритети та проблеми імплементації. Київ : Сатсанга, 2001. 224 с.
6. Шлемко В. Т., Бінько І. Ф. Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення : монографія. К. : НІСД, 1997. 143 с.
7. Власюк О. С. Актуальні проблеми фінансової безпеки України в умовах посткризової трансформації : монографія. К. : НІСД, 2014. 432 с.
8. Єрмошенко М. М. Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2001. 309 с.
9. Публічний звіт Служби безпеки України за 2019 рік. *Служба безпеки України*: веб-сайт. URL: <https://www.ssu.gov.ua/uploads/%D0%9A%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0%20F1.pdf> (дата звернення 06.04.2020)
10. Geers K. *Cyber War in Perspective: Russian Aggression against Ukraine*. Tallinn : NATO CCD COE Publications, 2015.
11. *Служба безпеки України* : веб-сайт. URL: <https://www.ssu.gov.ua/ua/> (дата звернення 06.04.2020).
12. *Департамент кіберполіції України* : веб-сайт. URL: <https://cyberpolice.gov.ua/results/2018/> (дата звернення 06.04.2020).
13. Книженко О. О. Сучасний стан злочинів у сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), автоматизованих систем, комп'ютерних мереж і мереж електрозв'язку в Україні. *Бюлетень Міністерства юстиції України*. 2014. № 7. С. 122–127.
14. Кравцова М. О. Сучасний стан і напрями протидії кіберзлочинності в Україні. *Вісник Кримінологічної асоціації України*. 2018. № 2(19). С. 155–166.
15. Economic Impact of Cybercrime – No Slowing Down. Report of the Center for Strategic and International Studies (CSIS), 2018. CSIS : веб-сайт. URL: <https://www.csis.org/analysis/economic-impact-cybercrime> (дата звернення 06.04.2020).
16. Аналіз регуляторного впливу проекту постанови Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до Правил забезпечення захисту інформації в інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах». *Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України* : веб-сайт. URL: http://195.78.68.84/dsszzi/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=288142&cat_id=38837&ctime=1522850564776 (дата звернення 06.04.2020).
17. Про основи національної безпеки України : Закон України від 19.06.2003 р. № 964–IV. *Голос України*. 2003. 22 лип. С. 20–21.
18. Шульга В. І. Сучасні підходи до трактування поняття інформаційна безпека. *Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка»*. 2015. № 4. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5514> (дата звернення 06.04.2020).
19. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР. URL: <http://rada.gov.ua> (дата звернення 06.04.2020).
20. Glushko A. D., Yanko A. S. Optimal reservation of data in the system of residual classes in the direction of ensuring information security of the national economy. *Economics and Region*. 2019. № 4(75). P. 20–28. DOI: 10.26906/EiR.2019.4(75).1814.

21. Онищенко С. В., Пугач О. А. Загрози економічній безпеці України: сутність, оцінювання та механізм запобігання : монографія. Полтава : ПолтНТУ, 2015. 337 с.
22. Про Концепцію Національної програми інформатизації : Закон України від 04.02.1998 № 75/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80> (дата звернення 06.04.2020).
23. Про національну безпеку України : Закон України від 21.06.2018 № 2469-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19> (дата звернення 06.04.2020).
24. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (дата звернення 06.04.2020).
25. Інформаційна безпека України : глосарій / Л. С. Харченко та ін. ; заг. ред. Р. А. Калюжний. К. : Текст, 2004. 135 с.
26. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки : Закон України від 09.01.2007 р. № **537-V**. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16> (дата звернення 06.04.2020).
27. Фисун Ю. А. Проблемы внутренней безопасности России в XXI веке. М. : Фонд «Отечество», 2001. 234 с.
28. Авраменко А. В., Гасеський В. К. Інформаційна безпека в Україні як складова національної безпеки. *Зб. наук. праць. УАДУ*. К. : Вид-во УАДУ, 2012. № 18. С. 9–18.
29. Баранов О. П. Передумови створення Державної спеціальної служби транспорту та її завдання в системі національної безпеки України. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*. 2014. № 3. С. 60–65.
30. Петрик В. М., Галямба М. В. Інформаційна безпека України: поняття, сутність та загрози. *Юридичний журнал*. 2006. № 11. С. 49–52.
31. Ліпкан В. А. Теоретико-методологічні засади управління у сфері національної безпеки України / *Національна академія внутрішніх справ України*. К., 2005. 350 с.
32. Національна безпека України (методологічні аспекти, стан і тенденції розвитку): навч. посіб. / Н. Р. Нижник та ін. ; за заг. ред. П. В. Мельника, Н. Р. Нижник. Ірпінь, 2000. 304 с.
33. Данільян О. Г., Дзьобан О. П., Панов М. І. Національна безпека України: структура та напрямки реалізації : навч. посіб. Х. : ФОЛІО, 2002. 285 с.
34. Литвиненко О. В. Інформаційні впливи та операції. Теоретико-аналітичні нариси : монографія. К. : НІСД, 2003. 240 с.
35. Glushko A., Marchyshynets O. Institutional provision of the state regulatory policy in Ukraine. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*. 2018. Vol. 9, Issue 3. P. 941–948. DOI: 10.14505/jarle.v9.3(33).18.

References

1. Baranovsky, O. I. (2014). *Security Philosophy: Monograph*. K.: UB NBU. (in Ukrainian)
2. Varnaliy, Z. S. (2009). *Economic security: tut*. K.: Znannya. (in Ukrainian)
3. Heiets, V. M. (Ed.). (1999). *The concept of economic security of Ukraine*. K.: Logos. (in Ukrainian)
4. Yurkiv, N. Ya. (2012). *Economic Security of the Real Sector of the Ukrainian Economy: Strategic Priorities and Theoretical and Methodological Principles of Providing: Monograph*. Lviv: PAIS. (in Ukrainian)
5. Zhalilo, Ya. A. (2001). *Strategy for ensuring the economic security of Ukraine. Priorities and implementation issues*. Kyiv: Satsang. (in Ukrainian)
6. Shlemko, V. T., & Binko, I. F. (1997). *Economic security of Ukraine: essence and directions of providing: monograph*. K.: NISD. (in Ukrainian)
7. Vlasyuk, O. S. (2014). *Actual problems of financial security of Ukraine in the conditions of post-crisis transformation: monograph*. K.: NISD. (in Ukrainian)
8. Yermoshenko, M. M. (2001). *Financial security of the state: national interests, real threats, security strategy*. K.: Kyiv National University of Trade and Economics. (in Ukrainian)
9. Public report of the security Service of Ukraine in 2019. Retrieved from <https://www.ssu.gov.ua/uploads/%D0%9A%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0%20F1.pdf>. (in Ukrainian)
10. Geers, K. (2015). *Cyber War in Perspective: Russian Aggression against Ukraine*. Tallinn: NATO CCD COE Publications.
11. The security service of Ukraine. (n.d.). Retrieved from <https://www.ssu.gov.ua/ua/>. (in Ukrainian)
12. The Department of postal and telecommunications in Ukraine. (n.d.). Retrieved from <https://cyberpolice.gov.ua/results/2018/>. (in Ukrainian)
13. Knizhenko, A. A. (2014). Current state of crime in the sphere of use of electronic computing machines (computers), automated systems, computer networks and telecommunication networks in Ukraine. *Bulletin of the Ministry of justice of Ukraine*, 7, 122–127. (in Ukrainian)
14. Kravtsova, M. A. (2018). Modern condition and directions of counteraction to cybercrime in Ukraine. *Bulletin of the Criminological Association of Ukraine*, 2(19), 155–166. (in Ukrainian)

15. Economic Impact of Cybercrime – No Slowing Down. Report of the Center for Strategic and International Studies (CSIS), 2018. Retrieved from <https://www.csis.org/analysis/economic-impact-cybercrime>.
16. State service of special communication and information protection of Ukraine. (n.d.). The analysis of regulatory impact of draft regulations of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On amendments to the Rules of protection of information in information, telecommunication and information-telecommunication systems". Retrieved from http://195.78.68.84/dsszzi/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=288142&cat_id=38837&time=1522850564776. (in Ukrainian)
17. The law of Ukraine "On fundamentals of national security of Ukraine" dated 19.06.2003 № 964–IV. (2003). *The Voice of Ukraine*, 22, 20-21. (in Ukrainian)
18. Shulga, V. I. (2015). Modern approaches to the interpretation of the concept of information security. *Electronic scientific specialized edition "Effective economy"*, 4. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5514>. (in Ukrainian)
19. Constitution of Ukraine of 28.06.1996, No. 254 K/96-BP. Retrieved from <http://rada.gov.ua>. (in Ukrainian)
20. Glushko, A. D., & Yanko, A. S. (2019). Optimal reservation of data in the system of residual classes in the direction of ensuring information security of the national economy. *Economics and Region*, 4(75), 20–28. doi: 10.26906/EiR.2019.4(75).1814.
21. Onishchenko, S. V., & Maslii, A. A. (2015). *Threats to the economic security of Ukraine: the nature, assessment and prevention mechanism: monograph*. Poltava: PoltNTU. (in Ukrainian)
22. The law of Ukraine "On the Concept of the National Informatisation programme". Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80>. (in Ukrainian)
23. The law of Ukraine "On national security of Ukraine". Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19>. (in Ukrainian)
24. The concept of development of the digital economy and society in Ukraine for 2018-2020. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>. (in Ukrainian)
25. Kalujnui, R. A. (Ed.). (2004) *Information Security of Ukraine: Glossary*. K: Text. (in Ukrainian)
26. Law of Ukraine "On Basic Principles of Development of the Information Society in Ukraine for 2007-2015". Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16>. (in Ukrainian)
27. Fisun, Yu. A. (2001). *Problems of Russia's Internal Security in the 21st Century*. Moscow: Fatherland Foundation. (in Russian)
28. Avramenko, A. B., & Gaseskiy, V. K. (2012). Information security in Ukraine as a component of national security. *Coll. of sciences WADU*, 18, 9–18. (in Ukrainian)
29. Baranov, O. P. (2014). Prerequisites for the establishment of the State Special Transport Service and its task in the national security system of Ukraine. *Bulletin of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine*, 3, 60–65. (in Ukrainian)
30. Petrik, V. M., & Galamba, M. V. (2006). Information Security of Ukraine: Concept, Essence and Threats. *Law Journal*, 11, 49–52. (in Ukrainian)
31. Lipkan, V. A. (2005). *Theoretical and methodological principles of management in the field of national security of Ukraine*. K.: National Academy of Internal Affairs of Ukraine. (in Ukrainian)
32. Melnik, P. V., & Nizhnik, N. R. (Eds.). (2000). *National security of Ukraine (methodological aspects, state and tendencies of development): textbook*. Irpin. (in Ukrainian)
33. Danillian, O. G. (2002). *National security of Ukraine: structure and directions of implementation: textbook*. Kh.: FOLIO. (in Ukrainian)
34. Litvinenko, O. V. (2003) *Influences and operations. Theoretical and analytical essays: monograph*. K.: NISD. (in Ukrainian)
35. Glushko, A., & Marchyshynets, O. (2018). Institutional provision of the state regulatory policy in Ukraine. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 9(3), 941–948. doi:10.14505/jarle.v9.3(33).18.

Стаття надійшла до редакції 20.04.2020 р.

Стаття прийнята 06.05.2020 р.