

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

УДК: 332.021.143

DOI: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2020-1-31>

Гарькава В.Ф.

кандидат економічних наук, доцент,
перший проректор
Міжнародного класичного університету імені Пилипа Орлика

Мишелов М.В.

старший викладач
Міжнародного класичного університету імені Пилипа Орлика

Harkava Viktoriia

PhD, Associate Professor, First Vice Rector
Pylyp Orlyk International Classical University

Myshelov Mikhail

university lecturer,
Pylyp Orlyk International Classical University

ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНУ

PROBLEMS OF INFORMATION OF THE PROCESS OF PROVIDING ECONOMIC SECURITY OF THE REGION

У статті розглянуто основні недоліки українських бізнес-проектів на міжнародному ринку, які не дають змоги оцінити можливості інвестування, а також наголошено на відсутності інформації, яка відображає неофіційну частину бізнесу. Розглянуто необхідність створення на рівні регіону обслуговуючих інформаційних служб. Визначено основні функції і завдання інформаційного етапу процесу забезпечення економічної безпеки на рівні регіону. Розроблено схему інформаційно-консультаційної служби у системі забезпечення економічної безпеки на рівні регіону. Визначено основні проблеми регіонального розвитку (загрози). Розроблено інформаційне поле дії інформаційно-консультаційної системи. Обґрунтовано необхідність створення єдиної інформаційної системи. Розглянуто вимоги, що пред'являються до регіональних інформаційних систем, обґрунтовано, що їхні складники повинні відповідати розробленій стратегії розвитку територій.

Ключові слова: інформатизація, економічна безпека, регіон, інформаційно-консультаційна служба, регіональні структури управління.

В статье рассмотрены основные недостатки украинских бизнес-проектов на международном рынке, не позволяющие оценить возможности инвестирования, а также отмечено отсутствие информации, которая отражает неофициальную часть бизнеса. Рассмотрена необходимость создания на уровне региона обслуживающих служб. Определены основные функции и задачи информационного этапа процесса обеспечения экономической безопасности на уровне региона. Разработана схема информационно-консультационной службы в системе обеспечения экономической безопасности на уровне региона. Определены основные проблемы регионального развития (угрозы). Разработано информационное поле действия информационно-консультационной системы. Обоснована необходимость создания единой информационной системы. Рассмотрены требования, предъявляемые к региональным информационным системам, обосновано, что их составляющие должны соответствовать разработанной стратегии развития территорий.

Ключевые слова: информатизация, экономическая безопасность, регион, информационно-консультационная служба, региональные структуры управления.

Threats to regional economic security are understood as factors that make it impossible or significantly impede the process of realizing the economic interests of the territory, thereby creating a threat to the livelihood of the region's socio-economic system. Identifying threats and addressing them are priority elements of the region's economic policies. In the context of the economic crisis, the role of the analytical component in the process of ensuring the economic security of the regions is increasing. Following information support, the second stage of this economic work is to identify threats to economic security that make the socio-economic situation of the region more vulnerable. It is important to properly evaluate the threats that provoke destabilization and danger. Elements of this mechanism are particularly prominent in the timely detection, accounting, monitoring and forecasting of threats to economic security and the implementation of operational and long-term measures to prevent and neutralize these threats. Generally speaking, a threatening state is an economy where the system, through internal or external factors, loses control of economic processes, cannot effectively ensure the sustainable development of the territory. Thanks to the form, the threat becomes available for research and evaluation. To assess the ability of the regional economic system to counter threats to economic security, it is necessary to analyze the sources of threats, the essential characteristics of the threats and the negative consequences of their action. An important aspect of economic security is the classification of threats according to their location into external (exogenous) and internal (endogenous). Outside the region, there are external threats. They are not related to its internal economic policy. Generally, these are socio-economic changes at the national and international levels or the state of the environment that can have a significant negative impact. One of the most important external threats that provoke economic destabilizing factors is the imperfection of the tax system, the deterioration of the investment climate in all regions of the country, which requires, in particular, effective protection of property rights, improvement of regulatory and corporate legislation, limitation of monopoly legislation. The main strategic risks and threats to the security of Ukraine in the economic sphere in the long run include the preservation of the export-raw model of economic development, the decrease of competitiveness and high dependence of the country on the external economic environment, the loss of control over regional resources; deterioration of the raw material base of industry and energy; uneven development of regions; low stability and security of the financial system; corruption and criminalization of economic and financial relations; illegal migration, etc.

Keywords: informatization, economic security, region, information and consulting service, regional management structures.

Постановка проблеми. Розвиток продуктивних сил і виробничих відносин зумовлює створення і вдосконалення прогресивних інформаційних технологій, які особливо швидкими темпами розповсюджуються у ринкових умовах у різних напрямках управлінської діяльності. Значними темпами розвиваються і системи управління, які базуються на новітніх інформаційних технологіях. Інформація як невід'ємна частина економічних відносин являє собою вирішальний чинник, який визначає розвиток технологій і ресурсів будь-якої економічної системи. Оцінити значення і визначити ступінь участі інформаційного ресурсу у процесі виробництва дуже важко, але в умовах розвитку НТП та обмеженості більшості матеріальних видів ресурсів інформаційний ресурс займає виключне місце в організації функціонування економіки на всіх рівнях. Все більш актуальними є проблеми неповноти інформації та інформаційного дисбалансу, управління інформацією і ефективності використання інформаційних ресурсів. Частка витрат на інформаційні ресурси продовжує рости, а розвиток інформаційних технологій приводить до появи принципово нових структур, для яких основним чинником виробництва є не праця, не капітал, а інформація.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням умов забезпечення економічної безпеки регіонів присвячені праці таких учених, як В. Тамбовцева, В. Сенчагова, В. Ткаченка, Т. Іванюти, В. Похилюка, В. Третяк, А. Татаркіна.

Залишаються невирішеними проблеми інформаційного дисбалансу, управління інформацією та ефективності використання інформаційних ресурсів процесу забезпечення економічної безпеки регіону.

Постановка завдання. Мета статті – дослідження проблем інформатизації процесу забезпечення економічної безпеки регіону.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Невизначеність, що виникає внаслідок недоліку інформації, призводить до неефективного вибору та неефективного розподілу ресурсів, до зниження конкурентоспроможності, втрати ринкових позицій, зниження прибутку та ринкової вартості. Як відзначав Д. Ерроу, «обмеженням ухвалення економічних рішень є недостатньо повне знання про всі наявні можливості і чинники, здатні вплинути на результати рішень». Саме за наявності всієї необхідної інформації регіональне управління має можливість прийняти ефективне і найбільш правильне в конкретний момент управлінське рішення. Інформація ж виступає саме засобом рішення цієї невизначеності, засобом упорядкування економічного бачення в умовах ринку. За словами Д. Ерроу, інформація – поняття, що прямо протилежне терміну «невизначеність» [7, с. 99]. Інформація упорядковує економічні знання індивіда і дозволяє йому орієнтуватися у змінних умовах ринку. Тільки суб'єкти, які системно отримують інформацію, можуть ефективно конкурувати в жорстких сучасних умовах. Підвищення рівня освіти та інформаційного забезпечення сприятиме виховуванню нового покоління управлінців – користувачів нової економічної інформації. Б. Мільнер відзначає, що «управління знаннями стає важливим інструментом підвищення ефективності діяльності всіх видів організацій, сучасні інформаційні і комунікаційні технології дозволяють постійно і надійно обмінюватися ідеями й інформацією» [8].

Для сучасної української виробничої сфери загалом характерні низький рівень інформаційної культури і відсутність розвинених систем моніторингу зовнішніх і внутрішніх змін, що є наслідком тривалого розвитку цього сектору в умовах командно-адміністративної системи. Крім того, недостатній рівень

розвитку правової та економічної інфраструктури створює широкий базис для формування інформаційних спотворень і маніпулювання інформацією. У цих умовах споживач інформації стикається з необхідністю такої організації процесів пошуку інформації або її виробництва, яка здатна забезпечити сфери виробництва й управління господарюючого суб'єкта своєчасною, повною і достовірною інформацією. Основним недоліком українських бізнес-проектів на міжнародному ринку є представлення недостатньої кількості інформації як про проект, так і про ринок, на якому реалізується продукція. Ще одним недоліком більшості бізнес-проектів є низький рівень достовірності фінансової інформації, яка не дає змоги оцінити можливості інвестування, скривлює думку про економічну ситуацію. Причиною є те, що головним завданням фінансового обліку українських суб'єктів господарювання є задоволення вимог податкових служб, а не сприяння розвитку об'єкта управління. Тому частина інформації, яка відображає неофіційну частину бізнесу, відсутня.

У єдиному економічному просторі, де державні інформаційні ресурси залишаються основними, підвищується важливість розвитку недержавних інформаційних ресурсів за умови відповідності вимогам єдиного порядку у використанні інформаційних ресурсів різних видів. Цілісна інформаційна система повинна бути відкритою.

Найбільш ефективно як у комерційному, соціальному, так і у науково-методичному плані працюють комерційні організації та приватні інформаційно-консультативні структури. Вони досить високо оплачують працю своїх робітників, використовують різноманітні методи роботи з клієнтами, в них розвинута науково-методична робота та робота із впровадження новачій. Недержавним організаціям не завжди легко самостійно зібрати інформацію, тому що для проведення таких досліджень необхідні значні витрати коштів та часу, а також має місце не завжди достатній рівень обізнаності спеціалістів таких структур. Значний вплив на формування регіонального інформаційного ринку здійснює торгово-промислова палата, яка є недержавною, некомерційною організацією, що об'єднує підприємства та підприємців. Вона надає різноманітну допомогу учасникам регіонального ринку, представляє та захищає їхні інтереси, надає інформаційні послуги, сприяє розвитку інфраструктури інформаційного обслуговування підприємництва, допомагає у науково-технічному співробітництві.

Розвиток процесів інформатизації сприяє розвитку соціально-економічної системи регіону і її структурних підсистем, забезпеченню процесів моніторингу та управління на всіх функціональних етапах ухвалення рішень, на рівні регіону потребує створення обслуговуючих інформаційних служб. Функціями цих служб можуть бути підтримка функціонування інформаційних систем, забезпечення інформаційної безпеки суб'єкта, зберігання й обробка великих обсягів даних тощо. У процесі забезпечення стійкого розвитку та економічної безпеки регіону інформатизація системи регіонального управління займає важливе місце. На рівні регіону до основних функцій і за-

вдань інформаційного етапу процесу забезпечення економічної безпеки можна віднести:

- інформаційну підтримку процесів розроблення стратегії цілей і завдань розвитку регіону;
- інформаційну підтримку процесів ухвалення управлінських рішень;
- створення умов для неперервного функціонування загальної інформаційної системи регіонального управління.

Вхідна інформація становить фундамент діагностичної оцінки та подальшого розроблення напрямів протидії загрозам сталого розвитку мезоекономічних систем, виокремлених за територіальною або спеціалізаційною ознакою. Стан економічної безпеки оцінюється об'єктивною системою параметрів, критеріїв та індикаторів, які визначають порогові значення функціонування економічної системи [9, с. 10]. Розглянемо діяльність ІКС як складника інформаційного процесу забезпечення економічної безпеки регіону (рис. 1).

Вибір і впровадження системи інформатизації регіонального управління неможливі без залучення кваліфікованих фахівців у відповідних галузях (фінансовому плануванні, бухгалтерському обліку, діловодстві і так далі), а також технологів, системних аналітиків, програмістів, системних адміністраторів. Необхідно насамперед виявити основні проблеми регіонального розвитку (загрози), визначитися з об'єктами управління і вибрати систему інформаційної підтримки, що забезпечує досягнення максимального високого показника відношення якості функціонування системи інформаційної підтримки управління до витрат на забезпечення інформаційної діяльності. Тільки за активного сприяння керівництва регіону можна провести весь комплекс робіт з інформатизації управління регіональним розвитком та забезпечення економічної безпеки регіону з мінімальними втратами у встановлений термін.

Напрями дослідницької роботи ІКС з метою формування інформаційної бази процесу прийняття управлінських рішень із забезпечення економічної безпеки відображені на рис. 2.

Суттєвими недоліками сучасної статистичної інформації також є такі: не всі показники несуть інформаційне навантаження; багатократне дублювання даних; аналогічні дані не зіставні; термінологія економічної інформації не уніфікована [5]. Сучасний стан офіційної державної статистики, яка представляє результати соціального й економічного розвитку регіонів і країни, характеризується неефективністю методики розрахунку тих чи інших значущих параметрів. У результаті має місце неузгодженість значень недержавної та офіційної статистики та відсутність даних із системного обліку розвитку економіки регіону. Все це приводить до необхідності формувати власні бази даних [10; 13]. Нині немає загальноприйнятої системи правил, класифікацій та відбору показників, які характеризують розвиток регіону. Розвиток регіональної статистичної бази пов'язаний насамперед із методологічним напрямом удосконалення. Удосконалення системи соціально-економічного моніторингу регіонів для інформаційної підтримки діяльності державного та громадського управління



Рис. 1. Схема інформаційно-консультаційної служби у системі забезпечення економічної безпеки на рівні регіону (авторська розробка)

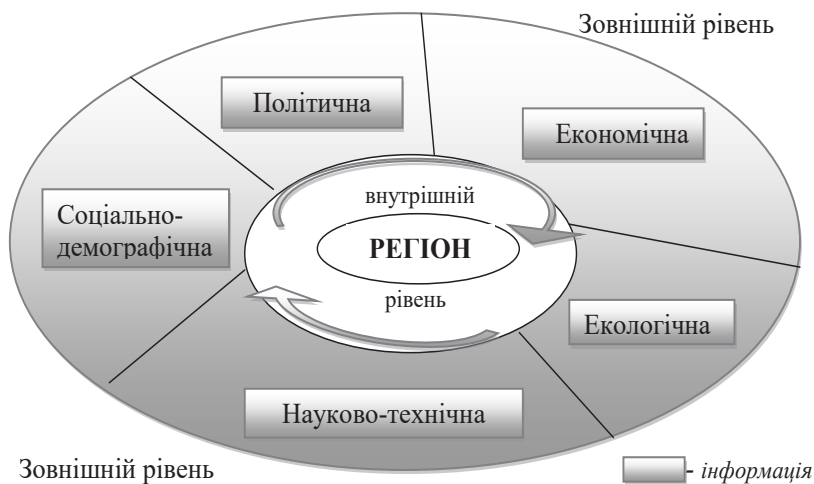


Рис. 2. Інформаційне поле дії ІКС (авторська розробка)

можливе за рахунок відтворення єдиної регіональної інформаційно-аналітичної служби через консолідацію фінансової, податкової, статистичної та інших обов'язкових видів звітності, показників розвитку базових підприємств, результатів вибіркового опитувань і спостережень. Для якісного інформаційного забезпечення регіональної економічної системи також можна створити в межах ІКС Регіональний банк науково-технічної та ринкової інформації. Він повинен являти собою інформаційно-довідковий фонд, який має поточну, перспективну і ретроспективну інформацію.

Треба відмітити, що нині питанню формування ефективної інформаційної бази для оцінки та діагностики розвитку територій, а також рівня її економічної безпеки приділяється не досить уваги. В організаційно-економічному механізмі регіону інформаційне забезпечення управлінської діяльності представлено лише формуванням інформаційної бази, достатньої для виконання державних завдань і доручень. Сьогодні регіональні структури управління відповідно до своїх функцій використовують економічну інформацію більше не для проведення дослідницько-аналітичної роботи, а для формування звітності вищим

органам управління. Мета звітної економічної інформації значно відрізняється від мети інформаційного забезпечення процесу економічної безпеки, і тому, шукаючи компроміс, регіональні органи управління звикли інтерпретувати економічну інформацію не в бік її точності та якості, а зовсім у протилежний.

У зв'язку зі значним збільшенням обсягів інформаційних потоків збільшуються роль та потреба в пошуку нових шляхів, технологій збирання та обробки економічної інформації, у формуванні інформаційних систем для дослідження економічних проблем і явищ на рівні регіону [4, с. 65]. Для розроблення конкретних програм дієвих заходів підтримки безпеки економічних систем різних рівнів ієрархії необхідною умовою є точність, об'єктивність та достовірність вхідної інформації, від якої залежить результативність запроваджуваних програм стратегічного розвитку й ефективність функціонування механізму забезпечення економічної безпеки [10; 11; 14].

Забезпечення ефективної регіональної соціально-економічної політики вимагає створення єдиної інформаційної системи, орієнтованої на комплексне управління фінансами, персоналом, постачанням, збутом і процесом виробництва. Єдина інформаційна система – це засіб досягнення основної мети розвитку регіону: підвищення конкурентоспроможності території, збільшення обсягу і рентабельності виробництва і збуту продукції, зайняття стійких позицій на внутрішньому та зовнішньому ринках і розвиток єдиного господарського комплексу країни та її регіонів в умовах економічної безпеки. Вимоги, що пред'являються до регіональних інформаційних систем, не залежать від форми власності та сфери діяльності суб'єктів господарювання, їхні складники повинні відповідати розробленій стратегії розвитку території.

Висновки. Удосконалення системи забезпечення економічної системи регіону потребує нової, нетрадиційної інформації за найважливішими економічними показниками, що базується на використанні інструментарію інформаційних систем, які об'єднують сучасні методи і програмне забезпечення проектування і формування інформаційних ресурсів, і в результаті нові інформаційні технології формують новий сучасний Web-стиль життя всіх господарюючих суб'єктів та інституційних структур. Створення ефективної регіональної інформаційної системи в межах процесу забезпечення регіональної економічної системи дає змогу використовувати її як інструмент забезпечення стійкого економічного зростання не тільки окремої території, але і країни.

Формування, функціонування і розвиток інформаційного забезпечення регіонального управління економікою – сутнісна умова економічної безпеки території. Ефективне використання багатовимірного інформаційного простору, де інформація використовується як «живлення», а через механізм зворотних зв'язків – як «інтерес», – головна управлінська функція на рівні регіону, що дасть змогу взаємоузгодити інтереси різних суб'єктів у межах певної території з метою її стійкого розвитку та економічної безпеки і збереження цілісності загального господарського комплексу країни.

Бібліографічний список:

1. Ткач В.О. Економічна безпека регіону як складова економічної безпеки держави. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка»*. 2015. Вип. 4(1). С. 113–120.
2. Варналій З. Проблеми та шляхи забезпечення економічної безпеки України. URL: <http://www.mbo.gov.ua/news/25.html>. (дата звернення: 20.06.2019).
3. Музиченко А.С. Організаційно-економічний механізм стимулювання інноваційної діяльності в АПК. *Економіка АПК*. 2017. № 11. С. 38–43.
4. «Про основи національної безпеки України». *Закон України* від 19.06.2003 р., № 964-IV. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/964-15>. (дата звернення: 19.06.2019).
5. Руссо Ж.Ж. Об общественном договоре. Москва: «КАНОН-пресс», 1998. 416 с.
6. Корнійчук Л.Я. «Історія економічних учень». URL: <http://library.if.ua/book/87/6134.html>. (дата звернення: 01.07.2019).
7. Власюк О.С. Теорія і практика економічної безпеки в системі науки про економіку Київ: Нац. ін-т пробл. міжнар. безпеки при Раді нац. безпеки і оборони України, 2016. 48 с.
8. Рузвельт Ф.Д. Беседы у камина Москва: ИТРК, 2017. 408 с.
9. Ермошенко Н.Н. Определение угрозы национальным интересам в финансово-кредитной сфере. *Економіка України*. 1999. № 1. С. 4–12.
10. Афонцев С.А. Национальная экономическая безопасность: на пути к теоретическому консенсусу. *Мировая экономика и международные отношения*. 2016. № 10. С. 30–39.
11. Татаркин А. Экономическая безопасность как объект регионального исследования. *Вопросы экономики*. 1996. № 5. С. 78–89.
12. Павловський М.А. Засади національної безпеки України на перехідному етапі. *Голос України*. 1997. 3 квітня.
13. Система економічної безпеки держави: монографія / Під. заг. ред. А.І. Сухорукова. Київ: Національний інститут проблем міжнародної безпеки при РНБО України, 2017. 685 с.

References:

1. Tkach V.O. (2015) *Ekonomiczna bezpeka rehionu yak skladova ekonomichnoyi bezpeky derzhavy* [Economic security of the region as a component of economic security of the state]. Dnipropetrovsk, pp. 113–120. (in Ukrainian)
2. Varnaliy Z. (2016) *Problemy ta shlyakhy zabezpechennya ekonomichnoyi bezpeky Ukrainy* [Problems and ways of economic security of Ukraine]: <http://www.mbo.gov.ua/news/25.html>. (accessed: 20.06.2019).
3. Muzychenko A.S. (2017) *Orhanizatsiyno-ekonomichnyy mekhanizm stymulyuvannya innovatsiynoyi diyalnosti v APK* [Organizational and economic mechanism of stimulation of innovation activity in agroindustrial complex]. Kyiv, pp. 38–43. (in Ukrainian)
4. «Pro osnovy natsionalnoyi bezpeky Ukrainy» (2003) [On the Fundamentals of National Security of Ukraine]: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/964-15>. (accessed: 19.06.2019)
5. Russo ZH.ZH. (1998) *Ob obshchestvennom dohovore*. [About a public contract.]. Moscow: «KANON-press»,. 416 p. (in Russian)
6. Korniychuk L.YA. (2014) *Istoriya ekonomichnykh uchen* [History of Economic Studies] /: <http://library.if.ua/book/87/6134.html>. (accessed: 01.07.2019)
7. Vlasyuk O.S. (2016) *Teoriya i praktyka ekonomichnoyi bezpeky v systemi nauky pro ekonomiku* [The theory and practice of economic security in the system of science of economics] Kyiv, 48 p. (in Ukrainian)

8. Ruzvelt F.D. (2017) *Besedy u kamyna* [Conversations at the fireplace] Moskov: YTRK, 408 p. (in Russian)
9. Ermoshenko N.N. (1999) *Opredelenye uhrozy natsyonalnym ynteresam v fynansovo-kretytnoy sfere* [Definition of a threat to national interests in the financial and credit sphere] Kyiv : Ekonomyka Ukrainy, p.p. 4–12. (in Ukrainian)
10. Afontsev S.A. (2016) *Natsyonalnaya ekonomycheskaya bezopasnost: na puty k teoretycheskomu konsensusu* [National Economic Security: Towards a Theoretical Consensus]. Kyiv p.p. 30–39. (in Ukrainian)
11. Tatarkyn A. (1996) *Ekonomycheskaya bezopasnost kak obekt rehionalnoho yssledovanyya* [Economic security as the object of regional research]. Kyiv : p.p. 78–89. (in Ukrainian)
12. Pavlovskyy M.A. (1997) *Zasady natsionalnoyi bezpeky Ukraini na perekhidnomu etapi* [Principles of National Security of Ukraine at the Transitional Stage] Kyiv: Holos Ukrainy. (in Ukrainian)
13. Sukhorukova A.I. (2017) *Systema ekonomichnoyi bezpeky derzhavy* [System of economic security of the state]. Kyiv: VD «Stylos»,. p. 685. (in Ukrainian).