

*К. В. Наливайченко,  
доцент кафедри міжнародної економіки, к.е.н., доцент, докторант,  
Кримський економічний інститут ДВНЗ "Київський національний економічний  
університет ім. Вадима Гетьмана"*

# СИСТЕМНО-СИНЕРГЕТИЧНА ПАРАДИГМА ІНФОРМАЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВИ

**Створення й функціонування таких інноваційних кластерів, як особливі економічні зони, дозволяє активізувати інноваційну активність господарюючих суб'єктів за пріоритетними напрямками діяльності. При цьому істотному підвищенню рівня кваліфікації працівників у всіх сферах управління, обслуговування і виробництва суттєво сприяє розроблення і реалізація великої кількості різноманітних державних програм, що передбачають впровадження інформаційних технологій у системі знань.**

**Результативність управління діяльністю національних підприємств може бути покращена створенням системи автоматизації інформаційного управління.**

**Creation and functioning of such innovation clusters as special economic zones enables to activate innovation activity of managing individuals at the priority ways of activity. Besides the work-out and realization of diverse state programmes, that provide adoption of information technologies into knowledge system, is greatly conducive to rise in level of workers' qualification in the all spheres of management, service and production.**

**The effectiveness of national enterprises' management may be improved by creation of the system of information management's automatization.**

## ВСТУП

Формування сучасного, тобто адекватного викликам постіндустріальної епохи, інституціонального середовища, необхідного для інноваційного соціально орієнтованого типу розвитку України, у довгостроковій перспективі повинне реалізуватися в рамках декількох напрямків, одним із яких є створення й підвищення ефективності інноваційних кластерів у формі особливих економічних зон екстериторіального типу, заснованих на інформаційній інтеграції й орієнтованих на інноваційний розвиток економіки.

Нині у сферах формування і збереження знань через відсутність належної державної підтримки превалюють негативні процеси. Ситуація у вітчизняній науці характеризується як близька до критичної (розпад наукових колективів, загроза відставання експериментальної бази від вимог часу, втрата престижу вченого тощо). Очевидно, з цим пов'язана відсутність системного підходу до нарощування і зберігання інноваційних знань. Інформаційний ринок знань формується в основному стихійно. Не визначені рівні задоволення потреб суспільства і його складових (різних прошарків населення, професійних груп, сукупностей учасників окремих сфер діяльності та ін.) щодо знань залежно від темпів соціально-економічного розвитку держави. Не відпрацьована державно-правова система, яка

належно регламентувала б права та обов'язки власників і користувачів інформації і знань, визначала норми і правила використання і доведення інформації до користувача, захищала від можливих "інформаційних диверсій" роботу національних підприємств. Природно, що рівень розробки такої системи визначається загальним рівнем освіти і культури суспільства.

Тому питання створення інноваційних кластерів та автоматизованих систем управління інформаційними знаннями підприємств є актуальними для сучасної економіки України.

## ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Оскільки ключовим моментом функціонування інноваційного кластера є наявність інформаційної системи підтримки життєвого циклу продукту, існує можливість надання державних преференцій у рамках діяльності господарюючого суб'єкта та пошуку оптимальних структур інноваційних кластерів, наприклад, особливих економічних зон. Істотною перевагою такого порядку є можливість з боку держави автоматизованого введення реєстру наданих заходів підтримки малого й середнього бізнесу, а також створення системи автоматизації інформаційного управління національним підприємством.

В основу методології дослідження покладено фундаментальні роботи вітчизняних і зарубіжних вчених, системний та абстрактно-логічний підходи, графічний метод та метод системного аналізу.

**РЕЗУЛЬТАТИ**

Фінансово-матеріальні потоки й взаємини між учасниками особливої економічної зони (ОЕЗ) як інноваційного кластера можуть бути представлені у вигляді схеми, наведеної на рис. 1.

Оскільки ключовим моментом функціонування інноваційного кластера є наявність інформаційної системи підтримки життєвого циклу продукту [1], розглянемо можливість надання державних преференцій у рамках інноваційного кластера на прикладі надання податкових пільг у рамках діяльності господарюючого суб'єкта, пов'язаної з функціонуванням даної ОЕЗ.

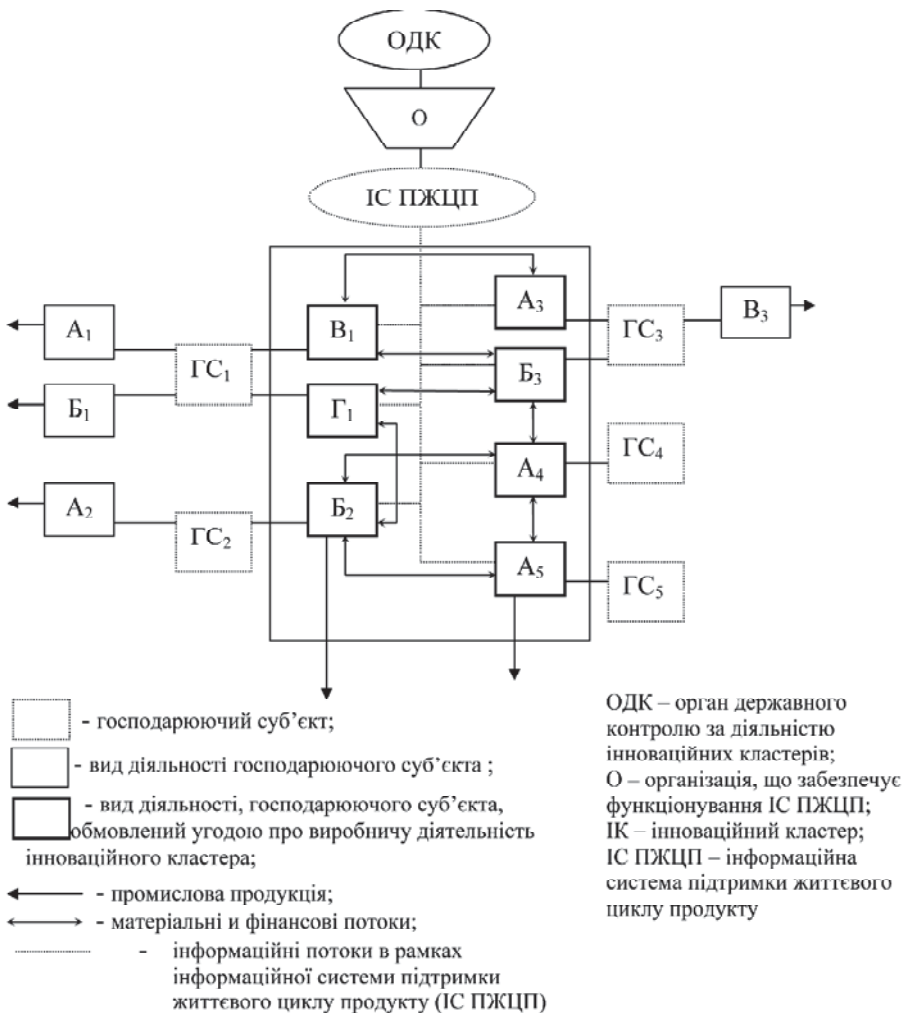
Дана система може бути представлена у вигляді наступних інформаційних блоків (рис. 2).

Істотною перевагою такого порядку надання пільг є не тільки простота й "однократність уведення даних", але й можливість автоматизованого введення державою реєстру наданих заходів підтримки малого й середнього бізнесу, як це передбачено законом [2].

Знання — це здатність до використання інформації з метою досягнення певного результату. Успішна реалізація одержання знань безпосередньо пов'язана з наданням підтримки з боку держави. Це передбачено постановою Кабінету Міністрів України "Про затвердження Державної програми "Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці" на 2006—2010 роки" [2].

Провідні фахівці України [3—10] з інформаційної економіки наголошують, що головним багатством країни є її інформаційний потенціал, а не лише природні ресурси і матеріальна продукція.

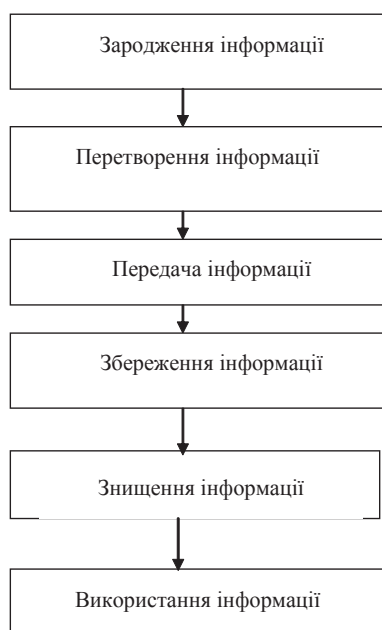
Управляючи знаннями, національна компанія має змогу капіталізувати власні здобутки у цій сфері, тобто свої знання, свій досвід. Активні дії щодо управління знаннями дають можливість компанії зосередитися на придбанні і збереженні нових знань, на активному їх використанні для вирішен-



**Рис. 1. Схема функціонування ОЕЗ як інноваційного кластера**



**Рис. 2. Система інформаційних блоків, що забезпечує автоматизований облік і застосування пільгового оподаткування в рамках інноваційного кластера у формі особливої економічної зони**



**Рис. 3. Цикл життя інформації**

професіоналізму співробітників компанії, воно забезпечує підвищену гнучкість її стратегії. Для того щоб організувати цілісну систему управління знаннями, на нашу думку, необхідно, насамперед, визначити, якими знаннями володіє компанія, місцезнаходження цих активів, рівень цінності знань, форму їх подання, доступ до них. Потім слід проаналізувати, яку користь може мати компанія від використання накопичених знань, які можливості такого використання, визначити резерви і додаткову цінність від їх застосування. Далі потрібно визначитися, які заходи необхідні для того, щоб знання почали працювати, як спланувати, і, нарешті, простежити, як вони працюють. Після того, як знання будуть задіяні в роботі компанії, необхідно переконатися в ефективному їх використанні, у тому, що заходи дають бажаний розвиток, налагодити систему підтримки бази знань для одержання потрібного результату. Насамкінець необхідно визначитися, чи відкрило використання знань додаткові можливості для бізнесу.

Створення системи управління знаннями, на наш погляд, вимагає перебудови концепції роботи компанії в цілому [11]. Насамперед, необхідно розв'язати технічні проблеми трансформації інформації в знання. Далі слід організувати роботу компанії з базою знань на постійній основі і зайнятися переорієнтацією щоденної рутини, яка полягає у помиттєвій реакції щодо кожного нового завдання на пошук можливого розв'язання цього завдання за допомогою бази знань.

Ми вважаємо, що проект створення бази знань національних підприємств має бути оформлений за певними правилами. По-перше, слід визначити мету перебудови діяльності компанії з урахуванням нового механізму такої діяльності, спланувати процес і виділити ресурси. По-друге, щоб інформація в базі знань знаходилася в прийнятному вигляді, необхідно запровадити принципи заповнення бази на письмовій основі і провести навчання всіх, хто буде заносити додаткові знання. По-третє, треба сформулювати нові принципи діяльності компанії і провести відповідне навчання співробітників. По-четвер-

те, слід створити мережу аналітичних агентів безперервного пошуку аналізу інформації. По-п'яте, необхідно вжити заходів щодо капіталізації накопичених і обновлюваних знань персоналу компанії. По-шосте, розроблена компанією система управління знаннями повинна бути інтегрованою з іншими системами підтримки бізнесу компанії, щоб мати можливість автоматизувати перетворення даних в інформацію і навіть у знання.

Цільне місце в системі інформаційної економіки відводиться джерелу знань [12, с. 167]. Об'єкт, в якому виникає інформація, є джерелом інформації. Через засоби матеріального носія інформація передається її користувачеві, що й визначає її цінність щодо цільового наступного використання. Наявність джерела і користувача інформації визначає цикл життя інформації, в якому головними є такі процеси, як зародження, перетворення, передача, збереження, використання і знищення (рис. 3). У даному разі йдеться не про знищення інформації у прямому розумінні цього слова.

Розглянемо сутність етапів існування інформації з погляду прийняття рішень.

Цінність інформації для прийняття рішень визначається в основному двома чинниками [3, с. 65—85]: 1) цінністю самого рішення, для прийняття якого використовується інформація, та очікуваними результатами його реалізації; 2) ступенем впливу інформації на прийняття рішення; цей показник неможливо розрахувати формально, оскільки він залежить від певного користувача та конкретного випадку використання інформації.

Цінність інформації є залежною від способу і швидкості її передачі, своєчасності і низки інших характеристик, таких як достовірність, надійність тощо. Зміна цінності інформації в часі може відбуватися стрибкоподібно у тому разі, коли існує критичний термін ухвалення рішення, для якого вона призначена, або поступово. В останньому випадку цей процес називають "старінням інформації" [4, с. 385].

Для передачі й відтворення інформації істотне значення має її обсяг. Залежність між обсягом повідомлень і цінністю інформації зазвичай має нелінійний характер — цінність зростає повільніше, ніж обсяг. Проте іноді стисле повідомлення з однієї-двох фраз має несумірно більшу цінність, ніж текст, викладений на багатьох сторінках. Водночас одне й те саме повідомлення одному одержувачеві може давати багато інформації, а для іншого — мало або воно може бути позбавлено будь-якого сенсу.

До основних критеріїв цінності інформації належать [10, с. 134—190]:

— повнота інформації, що означає наявність у ній усіх тих значень параметрів щодо певного об'єкта, які є істотними з погляду розв'язування задачі;

— надійність інформації. Цей критерій залежить скоріше від технічних можливостей джерел, засобів передачі й обробки інформації. Надійність визначає наявність помилок у даних;

— достовірність інформації характеризує міру її відповідності тому процесу чи об'єктові, який вона відображає. Інформація, будучи достовірною і надійною, може бути неповною або повною, але недостовірною і т. п.;

— надмірність інформації: під нею розуміють збіль-

шення обсягу повідомлення без зростання його інформативної цінності. Проте надмірність істотно важлива для підвищення достовірності і надійності інформації, тому що вона дозволяє виявити, а в разі значної надмірності і виправити помилки, що є в даних;

— швидкість передачі й обробки. Швидкодія технічних систем визначається обсягом даних, оброблюваних або переданих за одиницю часу. Висока швидкодія необхідна для динамічних систем, з якими управляють в реальному масштабі часу;

— періодичність передачі або прийому інформації. Періодичність істотно пов'язана з її цінністю. Нерідко інформація про незначні зміни в стані відображуваного об'єкта має низьку цінність, хоча й обходиться дорожче. Водночас дуже нечасті повідомлення, що не дозволяють ефективно управляти системою, не мають великої цінності з погляду вирішення завдань управління.

Інформація потребує витрат на її одержання, передачу й обробку в місці приймання. Тому перед тим як організувати збір, передачу й обробку інформації, необхідно переконатися, що вартість інформації не перевищує її цінності.

Обсяг необхідної і достатньої інформації істотно залежить від динамічних властивостей контрольованого параметра [10, с. 508]. Ряд параметрів залишається незмінним у часі, як, наприклад, відстань між населеними пунктами тощо. Інші параметри можна вважати умовно постійними: це, зокрема, вартість сировини, розклад рейсів та ін. Постійні й умовно постійні параметри, до яких відносять немінливі протягом трьох-чотирьох циклів прийняття рішень, не потребують систематичного й частого відновлення значень і їх передачі. Необхідно лише забезпечити їх надійне збереження і зрідка контролювати правильність. Проте будь-які зміни значень постійних та умовно постійних параметрів необхідно відразу доводити до відома всіх користувачів — як людей, так і відповідних програм, що використовують ці дані.

Визначаючи обсяги необхідної й достатньої інформації для параметрів, що змінюються від циклу до циклу прийняття рішень, потрібно вдаватися до більш складних методів. Насамперед, слід з'ясувати, що розуміється під істотною зміною значення параметра [8]. До таких відносять зміни, якими не можна знехтувати з погляду ухвалення рішення. Вихідним для розв'язання цієї задачі є визначення допустимого відхилення процесу управління. Потім, застосовуючи модель процесу, встановлюють, на які відхилення на виході відгукується зміна параметра на вході.

Можна вважати, що доцільним є вибір однієї з нижчезазначених стратегій управління діяльністю національних підприємств [7, с. 102—118].

Стратегія 1. Рішення про вплив на управлінський процес приймається через рівні проміжки часу, обумовлені середніми характеристиками зміни вхідних і вихідних параметрів.

Стратегія 2. Рішення приймається щоразу, коли відхилення системи управління від прийнятого перевищує допустиме.

Стратегія 3. Рішення приймається щоразу, коли зміна значення контрольованого параметра стає істотною.

Стратегія 4. Рішення приймається після кількох по-

відомлень про істотне відхилення контрольованого параметра.

Для стратегій 1 і 4 обсяг необхідної і достатньої інформації визначається частотою й обсягом повідомлень про зміни вхідних і вихідних параметрів. Частота контролю вибирається так, щоб істотні відхилення не могли бути пропущені.

Обсяг необхідної і достатньої інформації для стратегій 2 і 3 залежить від динамічних показників керованої системи та контрольованих вхідних параметрів, що зумовлюють частоту появи істотних відхилень. При цьому слід враховувати вартість одержання інформації про відхилення й можливі втрати через відсутність інформації чи внаслідок її невірності.

На використання інформації в процесі прийняття рішень впливає характер розв'язуваних задач, зумовлений багаторівневою структурою управління. Охарактеризуємо ці рівні.

На першому рівні відбувається збір первинних даних. На ньому забезпечується виявлення і реєстрація повідомлень про показники і процеси, що характеризують функціонування об'єкта.

На другому рівні групують і підсумовують первинні дані в різних розрізах з метою одержання більш узагальнених показників. При цьому усувається структурна і статистична надмірність шляхом урахування вірогідних характеристик повідомлень. Результати обробки подають у вигляді різного роду зведень, рапортів, звітів.

На третьому рівні забезпечується виокремлення інформації, необхідної для вирішення завдань управління.

Обробка інформації за допомогою ЕОМ на більш високих рівнях полягає в підготовці варіантів можливих рішень [6; 9]. Прийняття остаточного рішення, за нашою думкою, — це завжди прерогатива керівника.

Розгляд ієрархії автоматизації системи управління підприємства дозволяє дійти таких висновків:

— усі рівні обробки інформації орієнтовані на того, хто приймає рішення;

— автоматизація перших трьох рівнів обробки інформації в процесах управління відповідає структурній побудові автоматизованої інформаційної системи;

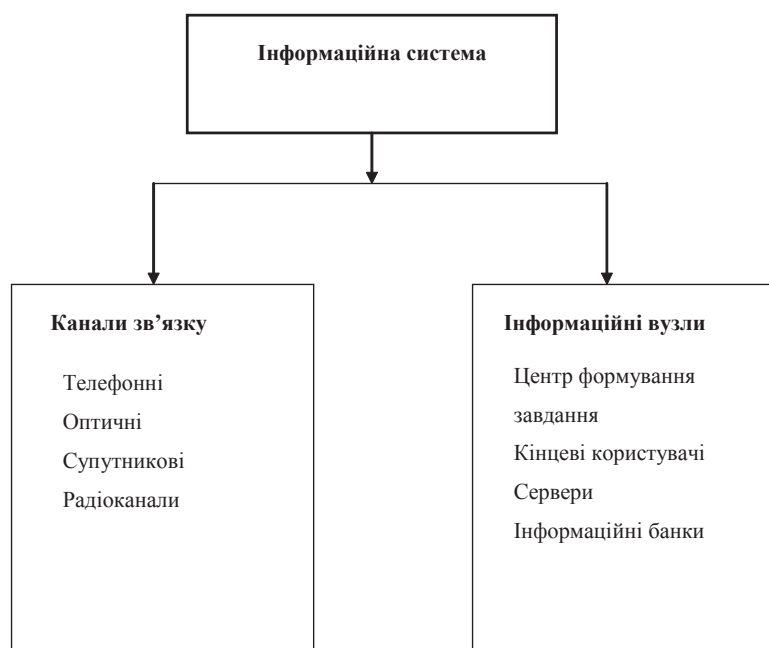
— під час формування автоматизованих інформаційних систем часто недооцінюється той факт, що ефективність системи суттєво залежить від наявності в ній інформаційного фільтра, який відповідає третьому рівню обробки інформації;

— систему управління не можна автоматизувати без автоматизації інформаційної системи.

Економічну інформацію можна класифікувати за такими ознаками, як функція управління, ступінь участі в обробці, ступінь її сталості, структурний склад тощо [3, с. 8—12].

Характеризуючи економічну інформацію відносно функцій управління, можна виокремити планову, облікову та звітну інформації [6, с. 482].

Відповідно кожна з них, тобто планова, облікова та звітна інформації, у свою чергу, поділяються на вхідну і вихідну. Вхідна інформація відображає всі відомості, що надходять в економічну інформаційну систему об'єкта управління. Вона складається із вхідної зовнішньої (надходить із зовнішнього світу) і вхідної внутрішньої (продукується об'єктом управління системи).



**Рис. 4. Складові інформаційної системи [10, с. 448–459]**

Розрізняють два види вихідної інформації: зовнішня, що надсилається такою в інформаційну систему вищого органа управління, і внутрішня, що складається з команд управління для даного об'єкта.

До вхідної інформації належить необроблювана (надходить відразу на вихід економічної інформаційної системи) і оброблювана інформації. Тобто одна частина вхідної інформації призначається для подальшої обробки, а інша безпосередньо відповідає цілям впливу на об'єкт.

За структурним складом у загальному масиві економічних даних розрізняють реквізити, повідомлення, показники, інформаційні утворення різноманітних рівнів.

Реквізити є інформаційними сукупностями, що не підлягають подальшому значеннєвому розподілу на більш дрібні одиниці економічної інформації. Реквізити відображають окремі властивості різноманітних сутностей. Окремо взятий реквізит не містить повної інформації, для цього необхідна сукупність реквізитів. Один і той же реквізит може зазначатися в різних інформаційних сукупностях. Наприклад, якщо реквізитом є ім'я постачальника, то його можуть вказати і в прибутковому ордері, і в платіжній вимозі.

Реквізити діляться на дві групи: основи й ознаки. Основи відображають кількісні властивості сутностей (кількість, сума, ціна), а ознаки — їх якісні властивості (назва підприємства, склад, сорт). Сукупність, що складається з кількох ознак і основ, утворює повідомлення. Із повідомлень може бути виділений різновид, що називається показником. Показник — це інформаційна сукупність, що складається з кількох ознак і тільки однієї основи. Показник має мінімальний склад, який, проте, є цілком достатнім для документотворення. Крім того, кожен окремо взятий показник має свій визначений алгоритм виведення. Наприклад, показником може бути "ціна матеріалу", до якого входять такі характеристи-

ки, як найменування матеріалу, номенклатурний номер, одиниця виміру, ціна. Якщо реквізит є елементарною одиницею виміру інформації, то показник — складною. Крім показників, розрізняють інші складні одиниці виміру, їх називають складеними. Складені одиниці можуть припускати не одне значення складових, а деякий їхній набір, тобто за своїм типом вони належать до масивів.

Кожна інформаційна сукупність має свою, властиву лише їй, форму, відображену або в її найменуванні, або в найменуваннях інформаційних сукупностей більш низького рівня, що входять до складу даної сукупності. У межах однієї форми інформаційні сукупності відрізняються одна від іншої властивим їм змістом, тобто властивим тільки їм визначеним числовим значенням.

Таким чином, ми припускаємо, що інформаційна система (ІС) — це система, в якій організовані певним чином процеси утворення, збереження, оброблення і перетворення інформації. Структурно ІС складається з таких компонентів: власне інформація; системи

оброблення інформації; вхід; вихід; внутрішні і зовнішні канали [10, с. 288—312].

У державному стандарті України ДСТУ 2874-94 наведене таке означення ІС: ІС — система, яка обґрунтовує пам'ять і маніпулювання інформацією щодо проблемної сфери.

На рис. 4 представлено схему, що ілюструє складові інформаційної системи. Особливістю ІС є те, що в ній людина відіграє роль активного учасника інформаційного процесу. Це, зокрема, має місце в умовах функціонування автоматизованого робочого місця (АРМ), коли людина (користувач) вводить інформацію в систему, підтримує систему в активному стані, обробляє інформацію і використовує одержані результати в управлінні. Інформація є способом опису для забезпечення взаємодії між джерелом інформації та її одержувачем. Потенційні можливості ІС реалізуються через її функції, до яких належать [10, с. 375—409]:

- обробка інформації з усіх напрямів, що цікавлять систему управління;
- формування всієї необхідної для управління зовнішньої та внутрішньої інформації;
- забезпечення неперервного накопичення, систематизації, збереження і відновлення всієї необхідної інформації;
- передача необхідної інформації в задані пункти та реалізація швидкісного доступу, пошуку і видачі необхідної інформації;
- здійснення інформативно-керівного впливу на об'єкт управління і його ланки в разі відхилення їхніх параметрів функціонування від заданих значень;
- забезпечення оптимальних розрахунків у міру зміни мети, критеріїв та умов функціонування об'єктів управління;
- перевірка та ідентифікація документів та інформаційна безпека;
- визначення основних тенденцій, закономірнос-

тей та показників розвитку об'єкта управління та основних показників техніко-економічного рівня виробництва і господарської діяльності;

— формування всіх обліково-звітних, планово-організаційних, конструкторсько-технологічних та інших форм документів.

У функціональному аспекті інформаційні системи повинні безпомилково провадити арифметичні розрахунки; забезпечувати підготовку, заповнення, перевірку й роздрук документів будь-якої форми, здійснювати безпомилкове перенесення даних з однієї друкованої форми в іншу, провадити нагромадження підсумків і вирахування відсотків будь-якого ступеня складності, забезпечувати звертання до даних і звітів за минулі періоди (вести архів).

Для того, щоб забезпечити зазначені можливості, система повинна мати єдину базу даних щодо поточно-го стану і в компанії, і в архівних матеріалах.

Надійність системи в комп'ютерному розумінні означає захищеність її від випадкових збоїв, а в деяких випадках і від навмисного спотворення даних. Важливо, щоб після збою зруйновану базу даних можна було легко відновити, а роботу системи налагодити в найкоротший термін.

На наш погляд, створюючи інформаційну систему національного підприємства, слід подбати як про більш раціональну організацію інформаційних потоків, так і про істотне підвищення їхньої інтенсивності, тобто прискорення передачі й обробки інформації, що надходить від її джерела до споживача. Для вирішення завдань щодо проектування інформаційних систем, насамперед, необхідно провести аналіз інформаційних потоків, який дозволяє встановити:

— особливості організації тих процесів (виробництво, управління, проектування і т. ін.), що складають основу проектованої інформаційної системи;

— перелік, структуру й базу документів, які визначають склад вхідної і результуючої інформації даної інформаційної системи;

— сукупність нормативних і довідкових даних, що використовуються в даній інформаційній системі;

— сукупність і зміст різноманітних нормативних і методичних матеріалів, що регламентують процеси накопичення, збереження, обробки й надання інформації з аналізованої предметної області;

— прийняту систему класифікації і кодування інформації.

На практиці аналіз інформаційних потоків здійснюється в два етапи:

— 1-й етап — обстеження;

— 2-й етап — побудова й аналіз інформаційної структури організаційної чи технічної системи, що аналізується.

Значну роль відіграють інформаційні системи в організації управлінської діяльності компанії. Управлінська діяльність за сучасних умов є одним із найважливіших факторів функціонування й розвитку офісу. Вона повинна постійно удосконалюватися відповідно до об'єктивних вимог розвитку компанії.

Останні досягнення в галузі мікроелектроніки зумовили появу нових концепцій в організації інформаційних служб. Завдяки високопродуктивним і економі-

чним мікропроцесорам інформаційно-обчислювальні ресурси інтегруються в робочі місця менеджерів, бухгалтерів, плановиків, адміністраторів, інженерів та інших категорій робітників. Удосконалюються персональні системи обробки даних, автоматизовані робочі місця на базі персональних комп'ютерів (ПК), які за вартістю наближаються до терміналів, а за можливостями — до ЕОМ третього покоління. На цьому підґрунті в 1980-х роках окреслилася нова тенденція розвитку інформаційно-обчислювальної техніки — створення локальних обчислювальних мереж (ЛОМ) різноманітного призначення [9, с. 148]. Внаслідок сформованих економічних умов найпоширенішими є ЛОМ комерційного призначення.

В умовах ринкової економіки інформація є одним із основних товарів. Успіх комерційної і підприємницької діяльності залежить від налагодження зв'язків з муніципальними, банківськими, біржовими інформаційними системами, він пов'язаний з інформатизацією оптової і роздрібною торгівлі, торгових домів, служб управління працею і зайнятістю, зі створенням банку даних ринку товарів і послуг, розвитком центрів довідкової й аналітико-прогнозно-котирувальної інформації, електронної пошти, електронного обміну даними та ін. Як правило, робота цих систем побудована на основі локальних обчислювальних мереж різноманітної архітектури або їх об'єднань, що одержали назву корпоративних мереж.

Наявність в офісі, конторі ЛОМ створює для користувачів принципово нові можливості інтегративного характеру завдяки прикладним системам ПК та іншому обладнанню мережі. Організується автоматизований документообіг (електронна пошта), створюються різноманітні масиви управлінської, комерційної та інших видів інформації загального призначення, персонально використовуються обчислювальні ресурси всієї мережі, а не тільки окремого ПК. З'явилася можливість використання різноманітних засобів або інструментів (наприклад, засобів машинної графіки) до розв'язання фахових задач (підготовка звітів, відомостей, доповідей, публікацій та інших документів). Крім функціонування внутрішніх служб, ЛОМ дозволяють налагодити діяльність зовнішніх служб, таких як телекстний (телетайпний) зв'язок, поштова кореспонденція, електронні дошки оголошень, газети тощо, а також вихід у глобальні (регіональні) мережі ЕОМ і використання їхніх послуг.

У сучасних умовах важливим є інформаційне забезпечення, яке полягає у збиранні й обробці інформації, необхідної для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Передача на вищий рівень управління інформації про становище і діяльність офісу та взаємообмін інформацією між усіма підрозділами офісу здійснюються на базі сучасної електронно-обчислювальної техніки та інших технічних засобів зв'язку.

У діяльності комерційних структур, що являють собою комплекси численних і тісно пов'язаних між собою компаній і взаємодія між якими є повсякденною справою, передача інформації є першорядним і невідмінним фактором нормального функціонування всієї структури. При цьому особливого значення набуває забезпечення категорій оперативності й достовірності інфор-

мації. У багатьох фірмах внутрішня система інформації, маючи виробничий характер, вирішує завдання організації технологічного процесу. Це стосується, насамперед, процесів забезпечення компаній кооперованою продукцією, що надходить зі спеціалізованих компаній по внутрішньофірмових каналах. У цьому разі ІС надає зведення для прийняття управлінських рішень і є одним із чинників, що забезпечують зниження витрат виробництва і підвищення його ефективності.

Важливу роль у прийнятті рішень відіграє науково-технічна інформація про нові наукові відкриття і винаходи, про технічні новинки у світі. Безперервне поповнення загального фонду знань і технічних рішень, практичне і своєчасне його використання забезпечує високий рівень конкурентоспроможності як окремих компаній, так і країни взагалі на міжнародному рівні [11].

Інформація є основою для підготовки доповідей, звітів, пропозицій щодо вироблення і прийняття оптимальних рішень.

Інформаційний процес, аналогічно до процесу виробництва продукції, має наслідком вироблення певного цілісного за змістом набору даних, необхідного для прийняття управлінського рішення.

Інформаційний процес управління — це сукупність управлінських операцій, головним предметом яких є інформація.

Інформаційна система складається з компонентів обробки інформації, внутрішніх і зовнішніх каналів передачі. Управлінські інформаційні системи послідовно реалізують принципи інформаційного процесу, організації збирання, накопичення, обробки і передачі інформації за допомогою технічних засобів у поєднанні із застосуванням аналітичних методів математичної статистики і моделей прогностично-аналітичних розрахунків. Інформаційний процес, спрямований на одержання науково-технічної, планової, контрольної, облікової й аналітичної інформації, в інформаційних системах уніфікований і базується на використанні електронно-обчислювальної техніки.

Підвищення ефективності використання інформаційних систем підприємства досягається на основі забезпечення наскрізної структурної сумісності інформаційних систем, що дозволяє усунути дублювання і гарантувати багаторазове використання інформації, реалізувати конкретні інтеграційні зв'язки, обмежити кількість показників, зменшити обсяг інформаційних потоків, підвищити рівень використання інформації.

## ВИСНОВКИ

Таким чином, можна зробити висновок про те, що формування сучасного інституціонального середовища, необхідного для інноваційного розвитку економіки України, у довгостроковій перспективі повинне реалізуватися в рамках декількох напрямів: наприклад, створення й підвищення ефективності інноваційних кластерів у формі особливих економічних зон, заснованих на інформаційній інтеграції й орієнтованих на інноваційний розвиток економіки та автоматизації інформаційної системи управління національними підприємствами за підтримки державних програм.

Створюючи інформаційну систему підприємства, слід подбати як про більш раціональну організацію

інформаційних потоків, так і про істотне підвищення їхньої інтенсивності, тобто прискорення передачі й обробки інформації, що надходить від її джерела до споживача. Підвищення ефективності використання інформаційних систем досягається на основі забезпечення наскрізної структурної сумісності інформаційних систем.

Автоматизовані інформаційні системи, відкриваючи нові можливості для організації економічної діяльності, підвищення її якості та надійності, водночас є однією з найуразливіших сторін сучасного підприємства, яка притягує до себе зловмисників як із числа персоналу компанії, так і тих, що працюють поза її межами. Основна з проблем безпеки — високий рівень довіри до автоматизованої системи. Цілком вірогідно, що незаконне маніпулювання такою інформацією може призвести до величезних збитків. Проблема безпеки інформації ускладнюється у зв'язку з розвитком та розширенням мереж ЕОМ. Для розподілених систем і систем з віддаленим доступом висувуються на перший план питання захисту інформації, що обробляється та передається.

## Література:

1. Наливайченко К.В. Аналіз розвитку сучасних зовнішньоекономічних відносин України / К.В. Наливайченко // Соціально-економічне розвиток Криму на основі кластерів: Матеріали науково-практичної конференції: тези доповідей. — Симферополь: Минэконом АРК, 2009. — С. 41—45.
2. Постанова Кабінету Міністрів України № 1153 від 7 грудня 2005 р. "Про затвердження Державної програми "Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці" на 2006—2010 роки" // Урядовий кур'єр. — № 243. — С. 12.
3. Базы данных. Интеллектуальная обработка информации / [В.В. Корнеев, А.Ф. Гареев, С.В. Васютин, В. В. Райх]. — М.: Нолидж, 2000. — 352 с.
4. Большой Экономический Словарь [сост. Л.А.Малютин и др.]. — М.: Финансы, 2007. — 594 с.
5. Бубенко П. Чому гальмуються інноваційні процеси в Україні? / П. Бубенко, В. Гусєв // Економіка України. — 2009. — №6. — С. 30—38.
6. Завгородній В.П. Автоматизація бухгалтерського обліку, контролю, аналізу та аудиту / В.П. Завгородній. — К.: А.С.К., 1998. — 768 с.
7. Павленко Ю. Глобалізація та цивілізаційні зрушення сьогодні / Ю. Павленко // Міжнародна економічна політика. — 2005. — № 1. — Вип. 2. — С. 102—118.
8. Паньо Т. Продажний Інтернет / Тарас Паньо // Зеркало недели. — 2005. — № 42. — 29 окт.
9. Пономарєва К.В. Информационное обеспечение АСУ / К.В. Пономарева, Л. Г. Кузьмин. — М.: Высш. шк., 1991. — 224 с.
10. Хансен Г. Базы данных. Разработка и управление / Г. Хансен, Д. Хансен. — М.: БИНОМ, 1999. — 704 с.
11. Наливайченко К.В. Сучасні світові тенденції розвитку інформаційних систем для бізнесу / К.В. Наливайченко // Активізація підприємництва в умовах ринкової економіки: матеріали конференції: тези доповідей. — Симферополь: Минэконом. АРК, 2010. — С. 81—84.
12. Bell D. The Third Technological Revolution and Its Possible Socio-Economic Consequences // Dissernt. — 1989. Vol. XXXVI. — No 2. Spring. — P. 167.