

Л. М. Скачек,

Навчально-науковий інститут захисту інформації  
Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій,  
м. Київ

## ПІДПРИЄМСТВО В ІНФОРМАЦІЙНУ ЕПОХУ

**Актуальність.** Інформаційно-технологічна революція, що розгортається на наших очах, визначає рух до абсолютно нового типу суспільства — інформаційного, або, як його ще називають, суспільства знання. Однією з основоположних характеристик цього суспільства є його глобальний характер, у процесі формування якого поступово зникають межі між країнами й людьми, радикально змінюється структура світової економіки, значно динамічнішим і конкурентним стає ринок. Інформація й знання стають одним із стратегічних ресурсів держави, а доступ до них — одним з основних чинників соціально-економічного розвитку [1].

У зв'язку з цим до числа найважливіших завдань кожної держави належать формування й розвиток інформаційної інфраструктури та інтеграція в глобальне інформаційне суспільство. Вирішення цих завдань стає сьогодні необхідною умовою стійкого розвитку держави та її повноцінного входження в світову економіку.

Разом з тим починається новий етап у розвитку процесів обміну інформацією. Інтенсивне впровадження й переплетіння сучасних комп'ютерних, теле- і радіомовних, телефонних технологій і комунікаційних служб, швидке поширення локальних і глобальних комунікаційних мереж створює принципово нову якість трансакторного інформаційного обміну й інструментарію дії на масову свідомість, підсилюючи значення соціально психологічних і культурно-інформаційних аспектів глобалізації. Надавши унікальні можливості в галузі пересування капіталу, товарів і послуг, інформаційні й комунікаційні технології стали основою формування нового типу економіки — «інформаційної».

Сучасні інформаційні технології, які все глибше проникають у всі сфери суспільного життя, генерують не тільки нові можливості у вирішенні різних проблем, що накопичилися, але й принципово нові загрози, серед яких цифровий, що намітив розрив між країнами й у межах окремої держави, дотримання свободи слова, захист інтересів етнічних меншин і молодого покоління, збереження національної мови й культурної спадщини в нових умовах, протистояння

культурної експансії інших країн, охорона інтелектуальної власності, боротьба з комп'ютерними й високотехнологічними злочинами, а також питання цензури в глобальних комп'ютерних мережах.

Існуючі економічні системи змушені пристосуватися до інформаційної й комп'ютерної реальності. Швидкий розвиток та поширення інформаційно-телекомунікаційних систем, зв'язаних між собою й перетинаючих традиційні національні, політичні й економічні межі, призвели до вимушеної зміни напряму політичної думки [2].

Згідно з основними положеннями теорії систем будь-який об'єкт, явище чи процес (зокрема підприємство) можна розглядати, як сукупність взаємозв'язаних в одне ціле елементів. Елементи системи — це частина цілого, яка в процесі аналізу не підлягає поділу на складові. Отже, будь-яка система:

- складається з двох або більше елементів;
- кожний елемент системи має характерні лише для нього ознаки;
- між елементами системи існують зв'язки, за допомогою яких вони впливають один на одного;
- система не може існувати поза часом і простором. Система має часову сутність (її склад може бути врахований у кожний певний момент), а також свої кінцеві межі та навколишнє середовище.

Інформаційні системи управління (ІСУ) ведуть свою історію від ІСУ 60-х рр. Спочатку вони виконували функції обліку, потім зона їхньої відповідальності була поширена на функції планування.

Сьогодні ж ділове середовище стрімко змінюється: розширюються зовнішні й внутрішні зв'язки компаній, збільшується швидкість самих бізнес-процесів. Вимоги до інформаційних технологій підвищуються, що сприяє швидкому розвитку систем, зрештою ІТ стають одним з найважливіших інструментів керування, одночасно породжуючи нові бізнес-моделі [3].

**Мета роботи.** Стратегія розвитку ІСУ для сучасного підприємства визначається, у першу чергу, цілями її функціонування, а також існуючими можливостями й обмеженнями, методами й способами побудови системи управління й функціонування для всіх її учасників.

Програми й проекти дозволяють реалізовувати всі функції управління завданнями розвитку підприємства (які на стадії розробки, і в процесі реалізації стратегії).

Перша особливість підприємства як системи полягає в тому, що підприємство — це відкрита система, яка може існувати лише за умови активної взаємодії з навколишнім середовищем (рис. 1.1).

Підприємство сприймає з проміжного та загального зовнішнього середовища основні чинники виробництва та перетворює їх на виходи (товари, послуги, інформацію, відходи) у зовнішнє середовище. При цьому умовою життєздатності системи є вигідний обмін входу-виходу.

Кожне підприємство чи організація є складною соціально-економічною системою, яка поєднує у виробничому процесі різноманітні матеріальні елементи, людські ресурси та інформаційні зв'язки. Зрозуміло, що підприємства розрізняються між собою за розмірами, сферами діяльності, технологічними процесами тощо. Проте всі вони як системи мають і деякі спільні характеристики. Тому в діяльності керівників будь-яких підприємств можна визначити й певні спільні риси, до яких у першу чергу належать функції управління.

Функції управління — це об'єктивно обумовлені загальні напрями або сфери діяльності, які в сукупності забезпечують ефективну кооперацію спільної праці.

Розрізняють декілька функцій управління. Для того, щоб з'ясувати природу та сутність кожної з них, розглянемо механізм функціонування найпростішої моделі штучної системи (рис. 1.2).

У структурі цієї моделі існує два елементи: елемент, позначений  $U$ , — управляючий елемент; елемент, позначений  $E$ , — ефектор (інформаційний елемент).

Управляючий елемент сприймає:

— через вхідний канал імпульс із зовнішнього середовища ( $Y_1$ );

— через канал зворотнього зв'язку імпульс про власний стан ( $X_1$ ) та стан структури системи ( $X_2$ ).

На підставі сприйнятих імпульсів управляючий елемент починає функціонувати.

По-перше, він визначає конкретне (кількісне) значення вихідного параметру  $Y_2$ , тобто формулює мету діяльності системи.

По-друге, він виробляє імпульс  $X_3$  та надсилає його ефектору. Цей імпульс має характер команди.

На блок-схемі показано, що ефектор сприймає також імпульс  $Z_1$  з зовнішнього середовища. Це так звані перешкоди, які заважають досягненню мети управління. Під впливом команди управляючого елемента та зовнішніх перешкод ефектор починає своє функціонування. Результат його діяльності — вихідний імпульс  $Y_2$ . Але перш ніж надіслати його в зовнішнє середо-

вище, ефектор інформує управляючий елемент про виконання отриманої команди  $X_2$  через канал зворотнього зв'язку. Узгоджуючи прийняту від ефектора інформацію з визначеною метою діяльності системи, управляючий елемент поновлює своє функціонування. Якщо результати діяльності ефектора збігаються з метою, тоді ефектор отримує команду надіслати вихідний імпульс  $Y_2$  у зовнішнє середовище. За іншої умови управляючий елемент виробляє нові команди, які в подальшому спрямовують дії ефектора.

Таким чином, управляючий елемент у структурі системи виконує такі функції:

1) визначає мету функціонування системи. Оскільки одна і та ж мета може бути досягнута різними способами, управляючий елемент повинен вибрати один з них. При цьому під способом досягнення мети розуміють розробку алгоритму трансформаційного процесу. Алгоритм трансформаційного процесу — це опис однозначної послідовності дій для досягнення мети за кінцевий час. Трансформаційний процес складається з сукупності упорядкованих операцій. Отже, опрацювання способу досягнення мети передбачає визначення самих операцій, тобто того, що повинні робити члени організації, аби досягти її мети. Таким чином, управляючий елемент у структурі системи виконує функцію планування. Планування — це процес визначення мети діяльності, передбачення майбутнього розвитку та поєднання індивідуальних завдань членів організації для досягнення загального результату;

2) кожна операція трансформаційного процесу повинна мати свого носія, тобто виконуватися певним елементом якоїсь системи. Отже, реалізація трансформаційного процесу передбачає також визначення того, хто саме повинен виконувати кожну конкретну операцію і як виконавці взаємодіють між собою. Ці процеси характеризують сутність організації як функції управління. Організація — це процес формування структури системи, розподілення завдань, повноважень та відповідальності між членами організації для досягнення загальної мети її діяльності;

3) ефектор у системі посідає підпорядковане місце. У перебігу трансформаційного процесу він взагалі може відмовитись виконувати свої обов'язки відповідно до плану. Отже, для того, щоб досягти мети організації, керівник повинен не тільки спланувати та організувати роботу, але й примусити людей виконувати її. Керівнику потрібно створити умови, за яких члени організації відчували б, що вони можуть задовольнити свої потреби такою поведінкою в організації, яка забезпечує досягнення мети підприємства. Таким чином, для забезпечення цілісності організації як системи управляючий елемент виконує функцію мотивації. Мотивація — це процес, що спонукає членів органі-

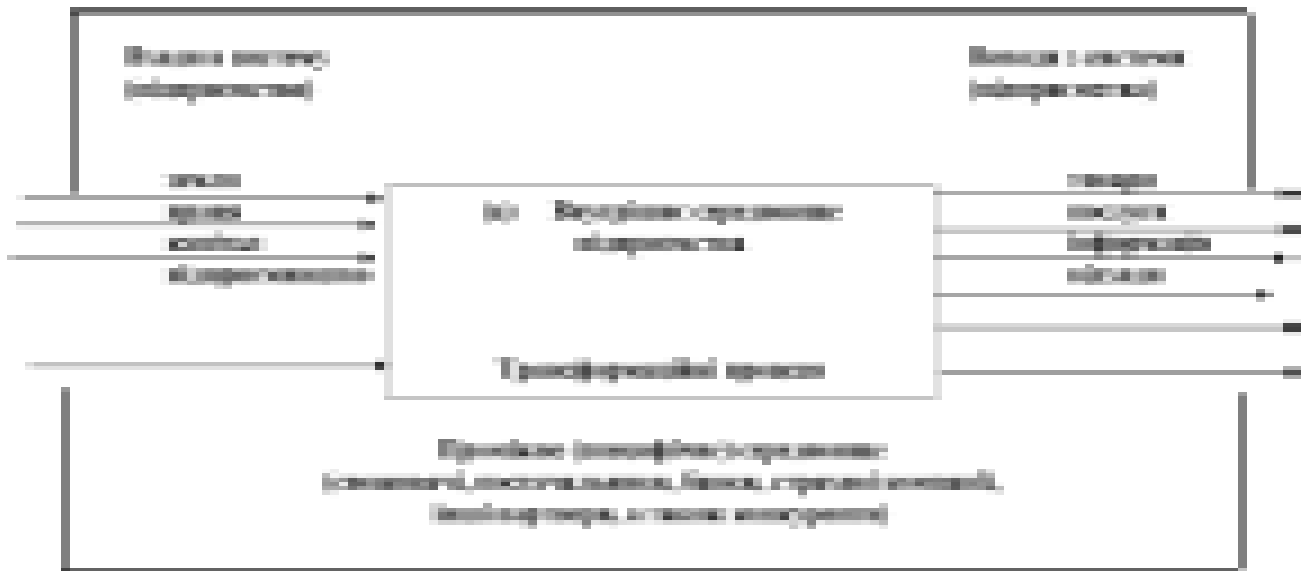


Рис. 1.1. Взаємодія підприємства з зовнішнім середовищем

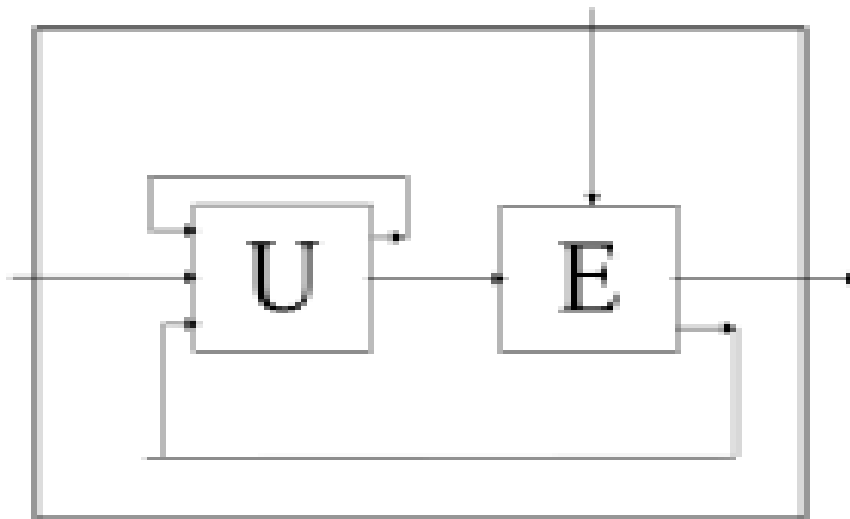


Рис. 1.2. Блок-схема функціонування моделі штучної системи

зації до спільних погоджених дій, які забезпечують досягнення загальної мети;

4) можливості появи зовнішніх перешкод, неповне або неадекватне сприйняття команд від управляючого елемента можуть призвести до невиконання ефектором управлінських рішень і зрештою до відхилень у цілях діяльності системи. Для того, щоб запобігти цьому, управляючий елемент повинен установлювати стандарти діяльності ефектора, вимірювати дійсні результати його діяльності, порівнювати досягнуте з запланованим, коригувати діяльність у необхідних випадках, а також накопичувати досвід для подальшого удосконалення планування. Усе це пояснює необхідність виконання управляючим елементом контрольних процесів. Контроль означає процес вимірювання досягнутих за певний період результатів, по-

рівняння досягнутого з запланованим та коригування діяльності, які в сукупності забезпечують виконання організацією своїх планів. Зазначені функції тісно пов'язані між собою в єдиному процесі управління. Неякісна інформація чи недосконала організація, так само як і слабка мотивація або незадовільні комунікації, негативно впливають на результати управління та діяльність підприємства в цілому.

Вагомий внесок у розробку проблем інформатизації зробили такі вчені: В.Г. Кривуца, І.Б. Жилієв, О.С. Петров, Б.В. Вехов, Г.В. Грачов, В.В. Козловський, О.Б. Грунін, М.Е. Шелест, О.Г. Данільян, С.С. Азаров, В.М. Кандиба, В.В. Поповський, О.О. Куліч, І.І. Литвин, А.І. Марашук, В.О. Хорошко, А. Пасторнак-Таранушенко, Е.Г. Пухов, В.Ф. Евдокимов.

**Висновок.** Отже, підприємство в інформаційному суспільстві передбачає впровадження інформаційних технологій та використання інформаційного ресурсу, який має велике значення для успіху організацій, що вимагає від суспільства формування високої інформаційної культури, а також заходів інформаційної безпеки, живучості інформаційно-комунікаційних мереж.

Таким чином, усе вище сказане обумовило вибір наукового дослідження й свідчить про його актуальність, дає підстави стверджувати, що на сьогоднішній день практично немає робіт в економіці, у яких безпосередньо досліджується концепція розвитку підприємства в інформаційному суспільстві в Україні, переваги та недоліки, практичне застосування інформаційно-комунікаційних систем та взаємодія їх з іншими суб'єктами ринку.

### Література

1. **Закон** України. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007—2015 роки // Відомості Верховної Ради України (ВВР). — 2007. — №12. — 102 с. 2. **Журавський В. С.** Україна на шляху до інформаційного суспільства / В. С. Журавський, М. К. Родіонов, І. Б. Жилаєв. — К. : Політехніка. — 2004. — 482 с. 3. **Азаров С. С.** Типізація моделей технологічних рішень провайдинга Інтернет : навч. посіб. / С. С. Азаров, Е. В. Азаренко, М. М. Дивизинюк, В. А. Хорошко. — Севастополь, 2005. — 112 с. 4. **Проект** Концепції розвитку телекомунікацій в Україні до 2010 року. 5. **Осовська Г. В.** Основи менеджменту / Г. В. Осовська, О. А. Косовський — К. : Кондор, 661 с. 6. **Гуцалюк М. В.** Перший міжнародний стратегічний конгрес «E-CRIME 2002» / М. В. Гуцалюк // Шагов. — 2002. — № 24. — 7 с. 7. **Піскорська Г. А.** Інформаційна безпека та стра-

тегії інформаційного суспільства. — Фонд «Інформаційне суспільство України», 2004 р.

### Скачек Л. М. Підприємство в інформаційну епоху

У статті розкривається стратегія розвитку ІСУ для сучасного підприємства, що визначається, у першу чергу, цілями її функціонування, а також існуючими можливостями й обмеженнями, методами й способами побудови системи управління й функціонування для всіх її учасників.

*Ключові слова:* підприємство, інформація, суспільство, економіка.

### Скачек Л. Н. Предпринимательство в информационную эпоху

В статье раскрывается стратегия развития ИСУ для современного предприятия, которая определяется, в первую очередь, целями ее функционирования, а также существующими возможностями и ограничениями, методами и способами построения системы управления и функционирования для всех ее участников.

*Ключевые слова:* предпринимательство, информация, общество, экономика.

### Skachek L. N. Business undertakings in informational epoch

In the article opens up strategy of development of ISU for a modern enterprise is determined, in the first turn, by the aims of its functioning, and also existent possibilities and limitations, by methods and methods of construction of control the system and functions all of its participants.

*Key words:* business undertakings, information, society, economy.