



УДК 65.658:658.5

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ**

*Куроченко Ю.М., студентка ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»*

*Науковий керівник — Бобир Ю.О., асистент кафедри менеджменту ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»*

*Детально розкрито поняття інформаційної системи та досліджено вплив інформаційних технологій в управлінні підприємством.*

***Інформаційна система, технології, управління, інформація, технологія управління, децентралізація, планування.***

Наявність функціональних елементів в управлінні приводить до створення відповідних спеціалізованих інформаційних систем. Ці функції автоматизуються в різних обсягах на різних рівнях управління.

Інформаційна система (ІС) — це комплекс пов'язаних між собою елементів із приймання, накопичення, опрацювання, збереження, передавання інформації в певній функціонально спеціалізованій сфері функціонування підприємства [1]. Складовими елементами ІС є програмні та технічні засоби, обслуговуючий персонал тощо. Ефективність функціонування ІС залежить від загальної культури прийняття управлінських рішень, рівнів механізації та автоматизації документообороту тощо [7].

ІС функціонує на основі сукупності взаємопов'язаних інформаційних технологій (ІТ) різного рівня механізації та автоматизації. Рівень автоматизації, тип, характер використання технічних засобів залежать від характеру конкретної технології. Поняття технології охоплює:

1. пристрої;
2. носії;
3. методи збереження;
4. переробки;
5. принципи обміну інформацією.

Технологія, як строге наукове поняття, означає визначений комплекс наукових і інженерних знань, втілений у засобах, прийомах праці, наборах виробничо-речових чинників виробництва, засобах їхнього з'єднання для створення якогось продукту або послуги. Сучасне розуміння терміну «технологія» нерозривно пов'язане з машинізацією того чи іншого виробничого або соціального процесу, що припускає його технологізацію, тобто перекладення на новий рівень, що відповідає сучасним науковим, технічним та інженерним знанням [4].

ІТ супроводжують процеси, в яких «початковим матеріалом» і «продукцією» є інформація. Як виробничі, так й ІТ виникають не спонтанно, а в результаті технологізації того або іншого соціального процесу, тобто, цілеспрямованого активного впливу людини на певну галузь діяльності та її перетворення на базі обчислювальної та інформаційно-комунікаційної техніки. Чим ширше застосування знаходять досягнення науково-технічного прогресу, чим вищий інтелектуальний рівень програмного забезпечення, тим більше виникає видів ІТ, до яких належать технології планування і управління, наукових досліджень і розробок, експериментування, проектування, грошово-касових операцій, навчання тощо. Найпоширенішою ІТ, що відіграє винятково важливу роль у життєдіяльності суспільства, є технологія управління.

Поняття механізації та автоматизації управлінської діяльності пов'язується з такими поняттями, як опорна та предметна складові ІТ. Перша є усталеною системою методів та

## СЕКЦІЯ 2

### «Удосконалення процесів менеджменту, обліку та аудиту на підприємствах: світовий та вітчизняний досвід»



способів збору, нагромадження, збереження, пошуку та оброблення інформації. Іншими словами, опорна складова - це інструментарій (наприклад, текстові редактори, системи керування базами даних тощо), який допомагає вирішувати завдання предметної сфери. Предметна складова відображається у класичному технологічному ланцюжку цільового перетворення даних. Прикладами предметної складової є : журнально-ордерні форми ведення бухгалтерських розрахунків, технологія виробничих процесів на сукупності технологічних карт та креслень тощо [3]. Використання нової опорної складової як засобу реалізації предметної удосконалює функціональну ІТ, яка зберігаючи принципи перетворення інформації та повторюючи всі ключові етапи новими засобами, якісно змінює її форму роботи з інформаційними ресурсами. Тому одним з факторів підтримання ефективної ІСУП є неперервне удосконалення наявних ІТ. Нові ІТ - це добре відлагоджені та формалізовані предметні технології для роботи з інформаційними ресурсами, посилені опорними засобами.

Основними причинами потреби постійного оновлення ІТ в СУП є:

1. поява дешевих і в той же час достатньо ефективних опорних складових ІТ у результаті науково-технічного прогресу;
2. можливість удосконалення предметних складових ІТ на основі наукових досягнень як у фундаментальних (системному аналізі, штучному інтелекті тощо), так і у прикладних напрямках;
3. постійно зростаючий обсяг інформації і відносно низька продуктивність праці людей, зайнятих її обробленням.

Властивості інформаційних технологій

1. Розчленованість процесу на стадії (фази) відкриває нові можливості для його раціоналізації.
2. Системна повнота (цілісність) процесу спрямована на завершеність дій для досягнення поставленої цілі, що досягається пропорційністю у співвідношенні різноманітних ланок технологічного ланцюжка та у рівні їх розвитку.
3. Регулярність процесу й однозначність його фаз допускає стандартизацію й уніфікацію показників їх характеристик, в результаті є можливість обліку, планування, диспетчеризації інформаційних процесів.
4. Складність, неперервність і однорідність процесів регулювання обумовлюється великою кількістю взаємозв'язаних та взаємодіючих внутрішніх елементів, а також місцем підприємства в економічній системі країни [7].

Для впровадження нової ІТ, що активно впливає на середовище застосування, як правило, потрібна радикальна перебудова традиційно сформованих інформаційно-комунікаційних процесів. При цьому часто виникають наступні проблеми. Системно строга, математично регламентована і складна інженерна технологія опрацювання даних «вклинюється» у нетехнологізоване, слабо структуроване середовище, життєдіяльність якого базується на емпірично сформованих «людино-паперових» процедурах і операціях, гнучка природа яких лише маскує структурні «слабкості» середовища і зайві витрати часу чи ресурсів. Більше того, виникає протиріччя між вимогами машинізованих систем, в основі яких лежать алгоритми інформаційного обміну, формалізовані моделі прийняття рішень, і внутрішньою логікою функціонування самого середовища, природою конкретного соціального процесу (управління, виробництва). Зазначене протиріччя знімається шляхом технологізації інформаційно-комунікаційних процесів, що означає, з одного боку, вдосконалення і розвиток ІТ, а з іншого - раціоналізацію середовища, в якому вони впроваджуються.

Нові ІТ забезпечують проведення інтелектуалізації, перехід до комплексного розв'язання взаємопов'язаних завдань управління і безпаперового документообігу. Вагомість



**Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції  
професорсько-викладацького складу, науковців, аспірантів і студентів  
«Роль інститутів освіти та науки у формуванні інноваційної культури суспільства»**

---

наведених переваг обумовлене удосконаленням опорних складових ІТ ІСУП, а для конкретного підприємства визначається його положенням у сфері діяльності.

Перехід до ринкової економіки, який супроводжувався децентралізацією управління, суттєво змінив акценти управління функціонуванням підприємства. Характерною рисою ІСУП в інформаційному суспільстві стає децентралізація, а втрата чітко формалізованих зв'язків прямої підпорядкованості компенсується розширенням горизонтальних зв'язків і супроводжується зростанням значення ІСУП. Значно зростають потреби підприємств у зовнішній інформації. В результаті розвитку суспільства, ускладнення технологій управління стає настільки суттєвим, що вручну стало неможливим вчасно обробити ці обсяги інформації в умовах обмежених трудових ресурсів. Рівень забезпечення менеджерів інформацією став одним з визначальних чинників системності й інтегратора діяльності підприємства.

Сучасна ІСУП забезпечує ефективне функціонування системи управління підприємством і дає змогу:

1. автоматизувати та механізувати інформаційні процеси внутрішнього документообороту, забезпечити оперативний доступ до зовнішньої інформації;
2. комплексно вирішувати стандартні спеціалізовані завдання, проводити економічне прогнозування і аналіз в кожній окремій підгрупі проблем, проводити моделювання управлінських рішень, як найвищий критерій адекватності реагування в розглянутій ситуації.

Від ефективності інформаційного обміну залежить можливість паралельного виконання різних етапів діяльності і у вирішальній мірі можливості децентралізації управління. Ключові рішення удосконалення ІСУП приймаються шляхом визначення потреб і обсягів інформації в кожному конкретному випадку на кожному рівні управління, встановленні замкнутої двохсторонньої лінії між рівнями управління, і забезпеченні автоматизації оброблення та інтеграції інформації.

Розвиток ІСУП, як правило, проходить такі етапи. Перший етап полягає в автоматизації оброблення даних через застосування ІТ з метою скорочення чисельності службовців та накладних витрат. Другий етап спрямований на автоматизацію процесів формування та оцінки даних про діяльність організації з метою надання менеджерам точної і своєчасної інформації про стан поточних справ. Третій етап проводиться з метою розширення можливостей прийняття рішень на основі інформаційних ресурсів, що поступають із зовнішніх та внутрішніх джерел, шляхом управління обміном як з виробниками, так і самими засобами створення інформації [2].

У зв'язку із зростаючою складністю процесів інформатизації на ведучих підприємствах почали створювати експертні групи, які ґрунтовно вивчають тенденції розвитку і сфери застосування ІТ і управляють впровадженням останніх. Процес удосконалення ІСУП важливий і необхідний, оскільки існує зв'язок між виживанням підприємства і поліпшенням організованості його функціонування. Для удосконалення ІСУП витрачаються значні кошти, обсяги яких залежать як від рівня інформаційної підтримки процесів і методів управління, так і ступеня їхньої взаємної інтеграції.

Ресурси ІСУП охоплюють працівників інформаційної сфери, обчислювальні та інформаційно-комунікаційні технічні засоби і програмне забезпечення, а також бюджет цієї сфери. Кожна складова група ресурсів ІСУП має власну специфіку, а тому оцінювати її ефективність потрібно окремо. При оцінюванні працівників інформаційної сфери як ресурсу може бути отримане початкове уявлення про підприємство через проведення аналізу організаційних структур управління. Число співробітників у окремих підрозділах, а також опис їхніх посадових обов'язків дадуть змогу визначити центр інформаційної діяльності підприємства. В цілому оцінювання працівників інформаційної сфери проводиться за такими позиціями:

## СЕКЦІЯ 2

### «Удосконалення процесів менеджменту, обліку та аудиту на підприємствах: світовий та вітчизняний досвід»



1. число працівників (у середньому);
2. вікова структура (вік і стаж, а також: досвід роботи) працівників;
3. сфера відповідальності кожного ;
4. якість керівництва;
5. продуктивність і завантаженість працівників;
6. кваліфікація, освіта та комунікабельність працівників;
7. засоби і рівень мотивації працівників;
8. виробничий клімат у підрозділах інформаційної сфери;

Встановлені при цьому сильні і слабкі сторони працівників дають змогу визначати шляхи проведення організаційних змін у цій сфері. Щодо технічних засобів, то доцільно оцінювати такі аспекти:

1. типи, технічні характеристики і потужність наявної комп'ютерної техніки;
2. кількість, технічні характеристики, ємність та фізичне розташування головних баз даних;
3. «інтелектуальність» і орієнтованість на користувача (приспосованість до застосування) наявної обчислювальної та інформаційно-комунікаційної техніки;
4. кількість автоматизованих робочих місць та їх оснащення;
5. структура внутрішньої обчислювальної мережі і її компоненти;
6. зовнішні телекомунікаційні зв'язки;
7. місця установки технічних засобів;
8. доступність інформації і характерний час очікування відповіді на автоматизованих робочих місцях;
9. завантаженість обчислювальних ресурсів (завантаження процесорів, використання пам'яті);
10. «історія розвитку» (частка приросту, розвиток продуктивності і ємності) обчислювальних та інформаційно-комунікаційних засобів;
11. можливості нарощування технічних засобів;
12. дані про виробників і постачальників апаратних засобів (особливо оцінка надійності з точки зору користувачів);
13. дані про придбання (оренду чи лізинг) у розрізі тривалості налагоджених зв'язків з постачальниками технічних засобів;
14. дані по технічному обслуговуванню і сервісу [6].

Оцінюючи програмне забезпечення потрібно зосередитися на таких компонентах:

1. операційні системи та їх розширення, системи теледоступу;
2. системи керування базами даних;
3. мережне програмне забезпечення і засоби теледоступу, системи керування комунікаціями;
4. допоміжне програмне забезпечення (для периферійних технічних засобів);
5. інструментарій кінцевого користувача, розвиток програмного оточення інформаційної системи (інструменти і мови аналізу, дизайну і програмування, а також транслятори з мов);
6. системи збереження і захисту даних;
7. використовувані зовнішні програмні засоби;
8. дані по виробниках і постачальниках програмного забезпечення (особливо рівень надійності і задоволення потреб користувачів);
9. дані по придбанню /оренді/ лізингу і тривалості зв'язків з постачальника програмного забезпечення;
10. дані по можливості розширення програмних засобів;
11. відомості про технічне обслуговування і сервіс [5].



**Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції  
професорсько-викладацького складу, науковців, аспірантів і студентів  
«Роль інститутів освіти та науки у формуванні інноваційної культури суспільства»**

---

Важливе значення для організації ІСУП є оцінювання структури витрат щодо її функціонування згідно наступних позицій:

1. аналіз загального зростання витрат на оброблення інформації окремо по статтях для технічних і програмних засобів, технічного обслуговування, персоналу тощо;
2. визначення частки витрат на ІСУП в порівнянні з загальними витратами підприємства;
3. планування витрат на оброблення інформації в майбутньому тощо.

Оцінювання ІСУП може здійснюватися: 1) шляхом розрахунку абсолютних чи відносних показників економічного чи спеціального спрямування; 2) через моделювання впливу ІСУП на результати діяльності підприємств. Розрахунок абсолютних чи відносних показників ІСУП можна розглядати з двох позицій: часткового оцінювання - на рівні підтримки прийняття конкретного чи цілого класу подібних рішень; узагальненого оцінювання - на рівні розгляду діяльності підприємства в цілому.

Отже, інформаційна система (ІС) — це комплекс пов'язаних між собою елементів із приймання, накопичення, опрацювання, збереження, передавання інформації в певній функціонально спеціалізованій сфері функціонування підприємства. Технологія - це комплекс наукових і інженерних знань, втілений у засобах, прийомах праці, наборах виробничо-речових чинників виробництва, засобах їхнього з'єднання для створення якогось продукту або послуги.

#### **Список літератури**

1. Економіка підприємства/ Підручник /За загальною редакцією д. ен. проф. Л.Г. Мельника – Суми: ВТД «Університетська книга» 2004
2. Економіка підприємства /За загальною редакцією Й.М. Петровича — Київ 2000
3. Економіка підприємства / За загальною редакцією С.Ф. Покропівного — Львів: Видавництво «Магнолія плюс» / Видавець В.М. Піча, 2004
4. Управління економічними та соціальними процесами підприємства: Монографія Харків: Вид. ХДЕУ, 2002
5. Модели адаптивного управление предприятием / Стасюк В.П.
6. Управление предприятием /Дж. Обер-Крис — Сирич 1998г. / Перевод с французского Окуневич Ф.Р., Сизов А.П.
7. Сутність і зміст організаційно-економічного механізму управління інтелектуальним капіталом підприємства / О. Кендюхов / «Економіка України» – 2005 №2 /ст.33-41

***Аннотація:** подробно раскрыто понятие информационной системы и исследовано влияние информационных технологий в управлении предприятием.*

***Ключевые слова:** информационная система, технологии, управление, информация, технология управления, децентрализация, планирование.*

***Abstract:** disclosed in detail the concept of information system and the influence of information technology in enterprise management.*

***Keywords:** information system, technology, management, information technology management, decentralization, planning.*

**INFORMATION TECHNOLOGY IN MANAGEMENT NOW**

***U.M.Kurochenko***