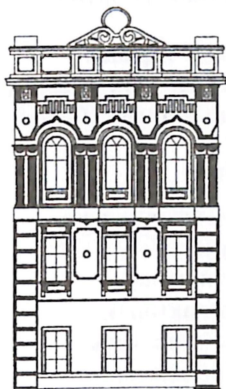


МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ КУЛЬТУРИ



# ВІСНИК

Харківської державної  
академії культури

Випуск 2

Збірник наукових праць

Бібліотека ХДАК  
інв. № 438043

Харків-ХДАК-2000

УДК 002

В.О. ЛЬГАНАСВА

## ЕВОЛЮЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТА ЦІЛЬОВОЇ БАЗИ ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

*Наведена концепція управління інформацією, показана еволюція інформаційного менеджменту та визначена роль інформаційних технологій щодо прийняття управлінських рішень*

Інформаційна технологія (ІТ) – розглядається нами як мистецтво (вміння) маніпулювати інформаційними матеріалами за допомогою штучних інструментів. Інформаційними матеріалами є елементарні дані, інструментарієм - усі засоби обробки і передачі інформації. ІТ обмежується засобами досягнення мети діяльності і не виступає як ресурс.

Донині інформаційна технологія через свою складність розглядалася як езотеричне вміння, що не доступне неспеціалістам, яким пропонувалося застосовувати готові наслідки її розвитку.

У сучасному суспільстві інформаційне управління є одним із найважливіших завдань. Основні етапи інформаційного менеджменту можна розглядати згідно з поширенням уявлень про інформаційну взаємодію у суспільстві, змінами інформаційної технології і завдань управління інформацією на різних рівнях організаційних систем.

На початку 80-х рр виникла нова спеціалізація - управління інформацією, що була результатом усвідомлення необхідності особливих знань щодо управління інформацією, якими не володіють споживачі інформації. Крім того, технологічні дослідження створили ілюзію ефективного управління інформацією. Однак незабаром з'ясувалося, що управління інформацією передусім питанням організації ніж технології.

Феномен управління інформацією пов'язаний з процесом прийняття рішень, а вже в середині 80-х рр. – з управлінням усіма інформаційно наповненими процесами в організаціях і в суспільстві.

Останнім часом управління інформацією було виведено за межі приватного сектора в урядових і установчих організаціях, дослідних і проектних інститутах, неприбуткових організаціях та ін. Інформаційний менеджмент пов'язаний з адміністративною інформацією, а не з предметною, що характерно для діяльності інформаційних спеціалістів, бібліотекарів, документалістів, орієнтований на менеджерів по кадрам, фінансам, виробництву, технологічним процесам, тобто на керівників різного рангу в організаціях. Управління інформацією стає сферою діяльності на рівні

державного управління, елементом державної інформаційної політики [3]. Нині воно об'єднується із загальною політикою культури.

Керівники іншої ланки у відділах подібних до відділів автоматизації у міністерствах, можуть розглядатися як відповідальні за інформаційну політику.

Нині інформації приділяється все більше уваги, що сприяє збільшенню інформаційних проєктів, самостійно розроблених інформаційних систем. Вони втілюються на різних рівнях і в різних частинах організацій і галузей, що автоматично зумовлює не лише дублювання зусиль по їх розробці, а й застосування різних стандартів, процедур, обладнання тощо, крім того, різні методи управління системою, записи, різного програмного забезпечення та інші побічні ефекти. Тобто відсутність управління інформацією створює великі управлінські, інформаційні, економічні, трудові проблемні ситуації, які вже стають досить складними для вирішення.

Подібно до впровадження автоматизації у 60-х -70-х рр, процеси управління інформацією поширюються у 80-х і на початку 90-х рр. Це стало можливим за допомогою відповідної освіти шляхом включення до планів підготовки фахівців інформаційних дисциплін різної професійної спрямованості до програм підвищення кваліфікації керівних кадрів галузей і освітніх організацій; шляхом подолання психологічних бар'єрів впровадження інновацій в організаціях, рефлексивної діяльності науковців та практиків щодо функціонування інформаційних систем; пропаганди ефективності впровадження інформаційних систем різного призначення як результату успішного управління інформацією.

Феномен управління інформацією має свою історію, усвідомлення якої стало можливим лише на певному рівні розвитку та обґрунтування інформаційної діяльності [2]. Фактично управління інформацією на паперових носіях здійснюється вже з останньої третини минулого століття в межах управління документними масивами, фондами різних установ. Основним завданням на той час було управління фізичними носіями: їх збором, збереженням, розташуванням, вибором методів фіксації, розповсюдження. На початковому етапі інформація ще не розглядалася як ресурс, управління носіями інформації не була самостійно-організаційною функцією соціально-комунікативних структур та соціальних закладів.

Другий етап, хронологічно обмежений початком ХХ ст., пов'язаний із управлінням документними потоками, формуванням вторинних документопотоків. Теоретично це втілюється в концепції документознавства. Одночасно відбувався пошук технічних засобів і організаційних передумов управління документацією.

Третій етап припадає на 20-30-ті рр. ХХ ст. і пов'язаний із виникненням поняття "Організація ведення записів". Він характеризується вимогливим і

систематизованим підходом до роботи з інформацією. Повністю підходи практично втілювалися вже на четвертому етапі - кінець 40-х - 50-ті рр., що пов'язано з появою ЕОМ і розвитком інформаційних технологій. Електронна обробка документів та маніпулювання даними значно полегшили процес надання інформації, але не дали очікуваного ефекту - зменшення документообігу. Потік інформації на традиційних носіях доповнюється машиночитаними носіями (мікрофільми, магнітні стрічки, оптичні диски тощо). Виникли питання контролю доступу до інформації, надійності електронного обладнання, координації створення інформаційних масивів та ін. 60-і рр. – 5-ий етап розвитку концепції управління інформацією. Визначальним стало вміння управляти обробкою інформації. Виникла ідея створення управлінських інформаційних систем (УІС, management information system), метою яких було звільнення керівного персоналу вищого та середнього рівнів від рутинної праці. Подолання кризових явищ у сфері організаційного та державного діловодства, скорочення обсягу роботи з паперовими носіями, оптимізація обробки інформації в інформаційних системах підготували уявлення про інформацію як ресурс. Це характеризує шостий етап в еволюції поглядів на управління базами даних. На початку 70-х рр. стала розвиватися концепція управління інформаційними ресурсами (УІР). Ресурсний підхід до інформації став визначним для наступного десятиріччя, впродовж якого відбулося теоретичне обґрунтування принципів, стандартів і політики в сфері інформаційної діяльності і практичні пошуки: методів обробки інформації на базі неавтоматизованих систем, систем телекомунікації, засобів передачі, надання інформації, підвищення економічності та ефективності інформаційних систем.

Виникнення поняття “управління інформаційними ресурсами” пов'язане з розвитком інформаційної технології. Але на цьому процес розгортання концепції управління інформацією не закінчився. З'ясувалося, що теоретичні положення концепції УІР розходилися з практикою її втілення. Це зумовлено протиріччям, що містилося в двох принципових положеннях концепції. Перше пов'язане з уявленнями про інформаційні процеси в організаціях, які є системами інформаційної взаємодії і мають внутрішню та зовнішню інформаційну структуру, потребують систематичного управління (соціально-організаційний аспект), друге – інформація розглядається як ресурс і може бути об'єктом економічного аналізу і комерційного регулювання (фінансово-економічний аспект). Поширення ресурсного підходу до інформації в сучасних умовах обумовлено становленням й розвитком електронного виробництва, формуванням інформаційного ринку, ці процеси сприяли виникненню нової концепції інформаційного менеджменту. Це сталося на початку 80-х рр. і означений період визначається як сьомий етап еволюції концепції управління інформацією, завершення якої фактично

відбувається нині. Концепція управління інформацією як філософія культурного буття, об'єднала всі попередні підходи і в теоретично-практичному плані формується як соціальна технологія гармонізації культурно-інформаційного середовища соціальної сфери, виходу за межі внутрішньо-організаційного середовища, сягаючи ноосферного простору.

У період розробки положень інформаційного менеджменту стало очевидним, що фінансова вигода не є і не може бути основною метою застосування інформаційної технології.

Для ідеологів інформаційного менеджменту несподіваним став розвиток таких якостей особистості, як творчі здібності, вміння підтримувати контакти, професійна грамотність, адаптованість до електронних технологій, зумовлених підвищенням технологічного рівня обробки інформації. Тобто інформаційні технології є лише інструментом для економії засобів обробки інформації та документів й одночасно засобом розкріпачення творчих здібностей людини в процесі обробки інформації. Для порівняння відзначимо, що розвиток інформаційної технології розпочався з екстенсивного впровадження комп'ютерної техніки і засобів зв'язку через удосконалення програмного забезпечення до рівня "непрофесіоналів", до електронних персональних комп'ютерів, що забезпечує автоматизацію знань особистості [1]. Інформаційна технологія нині розвивається в напрямі децентралізації обробки інформації, забезпечення читачів засобами (технічними і програмними), які дозволяють безпосередньо "збагачувати" інформацією особисті знання і досвід. Інформаційна технологія виходить на рівень засобів, а не просто маніпулювання статистичними інформаційними масивами. Підтримка інформаційних процесів стає метою і змістом управління інформацією на різних рівнях суспільного буття, від особистості до державного і міждержавного рівня, від простору особистості до інформаційного простору соціосфери і сфери. Концепція управління інформацією в традиційних межах наукового пізнання набуває свого завершення і виконує організаційну, гармонізуючу функції - в соціоінфосфері і в її підсистемах. Перехід до управління інформаційними процесами в ноосферному просторі зумовлений як об'єктивними трансформаційними процесами (в організації життєдіяльності, в технологіях виховання особистості), так і суб'єктивними процесами (усвідомлення людей Землі /частинами/, енергоінформаційними точками Космосу /всесвіту/, розвиток духовності кожної особистості як носія живої логіки буття).

Таким чином, складовими проблеми управління інформацією на всіх етапах її розвитку були обробка інформації і ефективна організація інформаційних процесів. Вирішувалися вони по-різному, відповідно до рівня теоретичного втілення, наявності засобів та процедур, рівня освоєння інформаційних технологій. Інформаційне управління - це еволюційний процес, який

вбирає весь позитивний досвід, всі знання, що накопичуються в суспільстві. Під час еволюції інформаційної складової управління змінилися три основні функціональні складові цього явища: масштаб управління (від елементарного контролю за процесами обробки даних до системи управління в межах інформаційного середовища), зміст самого поняття (від уявлень про управління масивами інформації і БД до багатоаспектного управління всіма видами інформаційної діяльності), цілі управління (від ефективної організації інформації до гармонізації інформаційного середовища).

Розвиток різних підходів до управління інформацією можна уявити, порівнюючи з еволюцією інформаційних технологій та інформаційних систем.

У 1950-1960 рр. інформаційні системи (ІС) були орієнтовані на обробку даних з використанням апаратно-програмних технологій першого і другого поколінь. У середині 60-х рр. виникли системи типу ІСУ на базі технологій третього і четвертого поколінь. У 80-ті рр. відбувся перехід до систем типу УІР. Технології четвертого покоління стабілізувалися і почали трансформуватися в технології п'ятого покоління.

У 50-ті рр. більшість організацій, зокрема відділи обробки даних мали централізовану, ієрархічну структуру. Наприкінці 50-х і особливо в 60-і рр. багато організацій розпочали процес децентралізації прийняття управлінських рішень, який пов'язаний з поширенням сфер діяльності організацій (масштабів), зростанням складності ринку і ринкових відносин, ускладненням правових, політичних і економічних умов зовнішнього середовища. Проектні основи ІС розвивалися в напрямі створення багатовикористовуваних систем на лінії ЕОМ, а потім однокористувачьких на ПК. Обчислювальні системи еволюціонували від великих центральних обчислювальних комплексів (ЦОК) в оточенні багатьох терміналів, до розподілених систем обробки даних, що базувалися на комбінації великих ЕОМ, міні та мікроЕОМ і каналів передачі даних.

У 80-ті рр. організаційна децентралізація поширювалася. Обчислювальні системи трансформувалися в мережеві структури (мережі ЕОМ).

Впродовж цього періоду виникли мови обробки даних четвертого та п'ятого поколінь і програмне забезпечення для ПК, орієнтоване на кінцевого користувача. Ставали дедалі спроможними самостійно розроблені програмні додатки. Кінцеві користувачі дістали можливість контролювати хід розробки ІС. Децентралізація ІС і поширення тенденції автоінформатизації кінцевих користувачів (співробітників організацій на різних рівнях організаційної структури), підготовлену розвитком програмного забезпечення на базі "дружних інтерфейсів" і прозорих стратегій організації, сприяли переходу до системи УІР. Стосовно прикладних завдань ІС постає необхідність всебічної, глибокої і детальної розробки процедур обро-

бки інформації. Завдання проектування ІС змістилися у бік планування взаємодії, застосування, контролю та захисту інформації (тобто суто інформаційно-управлінських функцій).

Інструментальні засоби проектування ІС також змінюються від мов високого рівня (третього покоління, наприклад - Кобол, Фортран) до їх поєднання з мовами управлінських БД і моделювання (мовами четвертого покоління).

У період формування підходу до інформаційного управління як до інформаційного менеджменту наприкінці 80-х рр. роль цих засобів зростає, особливо для вирішення питань підготовки управлінських рішень, інформаційного пошуку і телекомунікацій. Зростає роль методів штучного інтелекту (ШІ), експертних систем (ЕС). Визначилася тенденція переходу до інформаційних технологій п'ятого покоління.

Поступово змінюється підхід до використання інформації. При переході від системообробки документів до ІСУ, сфери рішення прикладних завдань поширювалися горизонтально, охоплюючи такі функції, як управління фінансами в межах усієї організації, маркетинг, аналіз використання кадрового потенціалу організації. Тому ІСУ перетворювалися в системи УІР, зростає потреба в ефективному зв'язку ІС зі службами стратегічного планування, розробці загальної науково-технічної і виробничої політики організації. Виникає потреба доповнити первинні джерела даних та інформації, що оброблялися, та зовнішні фонди і БД, застосовуючи системи передачі даних і мовного зв'язку.

Склад інформації і структури таких даних також змінився, набув форми числових, статистичних даних економічного характеру, бібліографічної інформації для обробки будь-яких текстів (технологія гіпертексту).

У ході еволюції кожний із підходів до інформаційного управління не замінює попередній, його процедури та технологічні надбання, а поширює масштаб та інтегрує всі функції системи і технології управління.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Громов Г.Р. *Очерки информационной технологии*. - М.: Инфоарт, 1992. - 336 с.
2. Lee D. R. *The evolution of information systems and technologies* // *Sam Adv. Manag. G.* - 198. - V. 53, № 3. - p. 17-23.
3. Sangway D. *Government approach to information management* // *Aslib Proc.* - 1989. - V. 41, № 5. - p. 179-189.

Надійшла до редколегії 10.03.2000