

боротьба за споживача. Каталізатором цієї боротьби є засилля на ринку взуття контрабандної продукції, що, своєю чергою, зумовлює збільшення частки контрафактної продукції. Отже, частка легальної продукції на ринку становить лише 30–40 % від загального обсягу реалізованого взуття в Україні. Для покращання свого становища вітчизняні виробники взуття виходять на закордонний ринок (за давальницькими схемами), що забезпечує їм стабільний обсяг реалізації, проте не гарантує адекватні прибутки.

1. Фролова В. Сапоги-скородоходы 2000 // Бизнес. – 2000. – № 49. 2. Петрович О. Песнь о валенке // Бизнес. – 1999. – № 45. 3. Захаренков Н. Взуют и оптом, и в розницу // Бизнес. – 1998. – № 32. 4. Статистичний щорічник України 1999 р.

УДК 330.43:658.8

І.І. Новаківський

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра економіки підприємства і менеджменту

ВПЛИВ ПРОЦЕСІВ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ НА ОРГАНІЗАЦІЙНУ СТРУКТУРУ ПІДПРИЄМСТВ

© Новаківський І.І., 2001

Проаналізовано еволюцію організаційної структури управління в умовах темпів масового впровадження інформаційних технологій, що зростають.

In the article the analysis of process of changes of aircraft attitude of organizational frame of control in conditions of increasing paces of a mass intrusion of information technologies is resulted.

Перехід до глобалізованої економіки супроводжується децентралізацією управління організацій і істотно змінює їх ставлення до структурних реформ. Управління організацій стає цілеспрямованим та гнучким, здатним усувати територіальні перепони, вирішувати глобальні задачі і чутливо реагувати на ситуацію на ринку.

Головною характеристикою системи управління підприємства є його організаційна структура управління, тобто визначене взаємовідношення підрозділів і посад в організації, розподіл ролей, повноважень і відповідальності між ними, а також порядок функціонально-технічних зв'язків, які виникають в процесі управління. Хто, що, де, коли і як виконує свої функції, визначається організаційною структурою управління, яку повинне підтримувати інформаційне забезпечення. Без такої відповідності неможливо побудувати ефективну організаційну структуру управління. Впровадження нових інформаційних технологій (ІТ) лише посилює необхідність вдосконалення управління і проведення змін. Комплексне вирішення поставлених завдань вимагає системного підходу до удосконалення інформаційної системи менеджменту та паралельного реформування організаційної структури управління, переоцінки важливості, перерозподілу і уточнення задач кожного рівня управління, підрозділів, відділів і служб. Сьогодні в управлінні звертають особливу увагу на процедури чіткого обліку, які поряд з проблемами координації дій необхідно вирішувати з мінімальними затратами. Для цього

необхідний перехід на новий рівень комунікацій у роботі в площині строгості обліку та контролю на всіх рівнях управління, координації дій, планування.

Можна виділити три послідовні базові етапи структурних перетворень організаційної структури управління, зумовлених масштабним впровадженням ІТ (див. таблицю):

- ✓ формалізація задач та наступне застосування нових ІТ для окремих процесів;
- ✓ комплексне охоплення безпаперовою технологією внутрішнього документообігу в межах електронного офісу організації;
- ✓ поетапний перехід до застосування методів побудови віртуальної організації як всередині, так і з сторонніми організаціями в межах корпоративного об'єднання.

Базові етапи структурних перетворень організаційної структури управління

№ з/п	Назва етапу	Мета	Предметна підтримка	Опорна технологія	Ефект
1	Автоматизовані БД	Автоматизація обліку і контролю	Форми табельно-журнальної документації	Обчислювальні машини, СКБД	Прискорення обробки первинної інформації шляхом автоматизації обробки даних великих обсягів
2.1	Автоматизовані робочі місця	Автоматизація обробки даних	Формалізовані процеси обробки інформації	Комп'ютери і програмне забезпечення	Прямий доступ до інформації менеджерів
2.2	Електронний офіс	Удосконалення інформаційних потоків	Формалізовані інформаційні потоки	Локальна комп'ютерна мережа	Впровадження безпаперового електронного документообігу
3.1	Віртуальний офіс	Глобалізація дій організації	Відлагоджені і формалізовані алгоритми обробки інформації	Гнучкі і безпечні комунікації	Єдина оперативна координація діяльності та усунення територіально розподілених об'єктів
3.2	Віртуальна організація	Утворення гнучких виробничих об'єднань	Мережні утворення на базі розвинутого правового поля	Розвинута національна інформаційна інфраструктура	Найповніша реалізація можливостей організації через встановлення прямих зв'язків з споживачами і постачальниками

Кожен з цих етапів дає змогу підняти ІІ організації на вищий якісний рівень. Структура сучасної організації стає двовимірною (ієрархічне та функціональне підпорядкування), децентралізованою (в значенні мережної і самоорганізованої, контроль в якій здійснюється через культуру організації і її персоналу), що визначається відсутністю внутрішніх границь, розмитими зовнішніми границями, взаємозалежністю між структурою і процесними задачами.

Основні напрямки робіт в галузі автоматизації менеджменту проявляються в організаційній, соціальній, кадровій перебудові управлінської діяльності підприємства. Використання різноманітних форм автоматизації управлінської праці змінює основні компоненти системи менеджменту та забезпечує якісно нові функціональні можливості роботи адміністративно-управлінського персоналу. Основною особливістю управління при залученні нових ІТ стає колективне і децентралізоване прийняття рішень на основі обміну директивною та поточною інформацією, які створює динамічно змінювана ситуація як всередині організації, так і в зовнішньому середовищі.

Основні концепції впровадження нових ІТ в локальні інформаційні структури організації можуть базуватися або на адаптації до існуючої організаційної структури управління, або ж на її раціоналізації. У випадку адаптації нова ІТ пристосовується до наявної організаційної структури управління і відбувається лише локальна модернізація існуючих

методів роботи. Комунікації розвиваються слабо, а раціоналізуються лише робочі місця. Функції перерозподіляються між технічними працівниками та адміністраторами паралельно з поєднанням функцій збору і обробки інформації (фізичний потік документів) з функцією прийняття рішень (інформаційний потік). Класифікаційні обмеження цих функцій раціоналізуються.

Раціоналізація організаційної структури передбачає її модернізацію таким чином, щоб отримати якнайбільший ефект. Основною стратегією є максимальний розвиток комунікацій та розробка нових організаційних взаємозв'язків, раніше економічно недоцільних. Продуктивність організаційної структури управління зростає, оскільки раціонально розподіляються архіви даних, зменшується обсяг обов'язкової інформації, що циркулює по системних каналах, досягається збалансованість ефективності кожного управлінського рівня залежно від обсягу і важливості задач, що розв'язуються.

Якщо перший підхід до впровадження ІТ орієнтований на існуючу структуру організації (рівень ризику від впровадження зводиться до мінімуму, оскільки затрати є мінімальними і організаційна структура управління не змінюється), то другий – на майбутню структуру, яка розвивається строго в узгодженні з потребами і можливостями організації. В обох випадках принципово змінюється використання ІТ – відбувається їх переміщення з периферії інформаційної активності всередину закладу ближче до безпосередніх користувачів, де інформація обробляється і приймаються рішення. Це дає змогу зменшити розрив між інформаційною та організаційною структурами.

Реформуючи організаційну структуру управління, потрібно виходити з обсягів функціональних обов'язків, меж відповідальності кожного задіяного в діяльності працівника і ролі у взаємовідносинах (розпорядження – підлеглість або горизонтальною координацією сумісних дій). Удосконалюватись організаційна структура управління повинна переглядом меж відповідальності кожного на всіх рівнях управління від директора до майстра або оператора. Необхідно прагнути зменшити кількість рівнів управління в організації. Автоматизація та інтеграція діяльності вивільняють деякий час у менеджерів всіх ланок, створюються умови для розширення кола задач і відповідальності кожного керівника. Найчастіше таке розширення повноважень проводиться по горизонталі. Кваліфікація управлінського персоналу, що зростає, створює умови для розширення кола задач кожного менеджера і по вертикалі, що повинно супроводжуватися покращанням умов праці, відповідного оснащення і організації робочого місця кожного менеджера. Якщо на великому підприємстві кількість ієрархічних рівнів управління прямого підпорядкування досягала 9–10, то після повного розгортання ІСМ при паралельній автоматизації виробничих процесів з використанням гнучких виробничих систем їх кількість може скоротитися до 4–5.

Якщо обмін інформацією та її обробка формалізовані, з'являється можливість їх автоматизації. Ключем до вирішення проблеми підвищення рівня ефективності діяльності персоналу вважається впровадження електронного (автоматизованого) офісу [1]. Йдеться про комплексне використання сучасних технічних та програмних засобів для автоматизації процедур і функцій управління, засобів програмної підтримки, проектування приміщень і охорони праці персоналу. Для кожного співробітника офісу (або групи співробітників) розробляється і оснащується автоматизоване робоче місце, професійно орієнтоване на виконання конкретних функцій управління. Така орієнтація здійснюється шляхом підбору та встановлення відповідного програмного забезпечення. До складу типового автоматизованого місця входить персональний комп'ютер з вбудованими пристроями, які розширюють

його функціональні можливості, периферійне обладнання і необхідна організаційна техніка відповідно до функціональних завдань.

Сьогодні передові компанії у своєму “електронному офісі” використовують такі рішення, як централізовані бази даних, комунікаційні пакети, засоби мобільного зв’язку [2]. Крім того, широко застосовуються INTERNET-технології. Велике значення мають зміни в організаційних формах і характері діяльності фірм, підвищенні значення міжнародних господарських зв’язків. Необхідність адекватного пристосування систем управління до зміни умов виробничої діяльності відображаються не тільки на вдосконаленні їх організаційних структур, але і на перерозподілі функцій управління по рівнях відповідальності, формах їх взаємодії і так далі. Найцінніше рішення в цій площині – це інтеграція компаній за допомогою територіально розподілених локальних і корпоративних мереж. Сучасна віртуальна організація утворюється на тимчасово створеній мережі незалежних компаній (поставників, замовників і навіть колишніх конкурентів), об’єднаних інформаційною системою менеджменту для узгодження взаємного користування ресурсами, зменшення витрат і розширення ринкових можливостей. Технологічною основою віртуальної корпорації є ІТ, які допомагають об’єднатися і здійснювати гнучке партнерство через “електронні” контракти. Важливу роль тут відіграє мистецтво інтегратора, спрямоване на забезпечення “прозорого” для користувача “віртуального офісу”, щоб територіальна віддаленість підрозділів перестала бути перешкодою в управлінні. Це сприяє віртуалізації діяльності організацій. Компанії можуть під’єднати до корпоративної мережі усіх дилерів, склади та філіали, зокрема і за кордоном. Безумовно, ці рішення потребують значних інвестицій, однак усі затрати швидко окуповуються. Донедавна керівники з недовірою ставилися до ідей робочих місць вдома у конкретного працівника. Це зумовлено тим, що існує багато проблем, які важко вирішити на відстані. Наприклад, у критичній ситуації група людей, що відповідають за прийняття рішення, швидше знайдуть вихід зі ситуації, коли будуть діяти разом. “Живе” спілкування у таких випадках неможливо нічим замінити. Водночас є співробітники, яким немає необхідності постійно перебувати в офісі, хоча таке забезпечення віртуального робочого місця коштує компанії дуже дорого. Віртуальний офіс – це насамперед система електронного документообігу для віддалених користувачів, який має відтворювати загальну структуру організації та забезпечувати доступ до загальних баз у сферах складського обліку, бухгалтерії тощо. Такий принцип організації праці дає змогу економити час співробітника, якому не потрібно діставатися до місця роботи. Організація, яка має “віртуальних” співробітників, скорочує витрати на оренду додаткових площ, обладнання, електроенергії, управлінського персоналу. Створюється оптимально сприятлива атмосфера для роботи менеджерів. Дослідження англійської компанії ReNet показали, що співробітник на 15 % продуктивніше працює вдома, ніж в офісі. Впровадження технології віртуального офісу сприяє децентралізації ділових операцій. В зарубіжних джерелах можна знайти визначення віртуального офісу як сукупності територіально віддалених підрозділів та робочих місць, взаємодія яких забезпечується за допомогою ІТ.

Віртуальний офіс створюється на базі комп’ютерів та комп’ютерних мереж. Технічна сторона віртуального офісу – це вибір обладнання, за допомогою якого він формується. Одною з основних проблем є проблема під’єднання віддалених користувачів до центрального офісу. Створюючи віртуальний офіс, насамперед необхідно вибрати тип з’єднання та відповідні лінії зв’язку, визначити, які види мережного сервісу слід підтримувати. Вибираючи тип з’єднання, потрібно враховувати той факт, що система, яка повинна працювати в

режимі реального часу, не повинна залежати від якості і завантаженості комутаційних каналів. Вибір мережних служб в багатьох випадках залежить від конкретного інформаційного провайдера та вартості послуг зв'язку. Другою проблемою, яка виникає при створенні розподіленої ІС віртуального офісу, є невисокий рівень технічного персоналу у віддалених офісах. Проте розміри віддаленого офісу бувають настільки малими, що немає потреби залучати для його обслуговування висококваліфікованих спеціалістів, для чого всі функції обслуговування переносяться в центральний офіс. Сьогодні типова ситуація полягає в тому, що кошти на придбання обладнання найчастіше не окуповуються. Причина цього полягає в тому, що обладнання купують не для вирішення конкретної задачі. Після закінчення поставок та розгортання ІТ повинна початися їх інтеграція в діяльність організації на основі результатів аналізу бізнес-процесів. Внаслідок цього оптимізується робота, зменшуються витрати, підвищується продуктивність праці.

Віртуальний офіс може підвищити ефективність роботи організацій, хоча останні дуже ризикують залишитися у програвші. Одною з причин цього є те, що електронна документація у нас не має законодавчої бази, а тому бухгалтерські документи повинні відображатися на папері, адже ні електронний підпис, ні електронна печатка не володіють тими самими юридичними можливостями, що їх чорнильні попередники. З іншого боку, віртуальний офіс – досить дороге задоволення, і затрати на програмне забезпечення та експлуатацію можуть значно перевищити затрати на апаратну частину. Але керівництво організації повинно зрозуміти, що засоби, які воно вкладе в організацію офісу, можуть опосередковано приносити прибуток і порівняно швидко окупитися. Вважається, що на Україні сьогодні вкладати великі кошти у створення таких офісів неефективно через дуже поганий стан комунікацій. Віртуальні офіси великих організацій мають філіали в різних містах, з якими зв'язуються за допомогою комутаційних ліній в режимі off-line. Керівництво пов'язане з підрозділами через задалегідь виділені канали.

Наприклад, для співробітників фірми Xeros, що займалися продажами продукції в Англії, була організована робота в середовищі віртуального офісу. Це дало змогу збільшити обсяги продажів, зменшити орендну плату і штат співробітників, а річний прибуток від продажів становив 250 млн. дол. Загальнокорпоративна мережа IntraNet під назвою Xeros-Wide Web (XWW) об'єднує понад 50 тисяч співробітників, що розкидані по всьому світу. Основними її функціями стало: по-перше, створення бази знань для співробітників, де б вони могли отримати необхідну для роботи інформацію; по-друге, створення інтерактивного товариства для тих, у кого немає офісу, дає змогу зафіксувати для них офіційне місце в структурі фірми.

На думку багатьох провідних спеціалістів в сфері управління, розвиток мережних зв'язків між організаціями, що входять у віртуальну корпорацію, сприяє перегляду традиційних меж підприємств, тому що при високому ступені кооперації важко визначити, де закінчується одна та починається інша компанія. Багато підприємств пройшло шлях “комп'ютер – локальна мережа – корпоративна мережа”. І державні структури, і комерційні компанії, як правило, мають територіально розподілену структуру, а спільні підприємства та представництва іноземних компаній – ще й підрозділи за межами України. Отже, гостро постає питання щодо інтеграції та взаємодії. Сьогодні є багато типових проектів, однак структура каналів зв'язку в Україні не дає змоги використовувати повною мірою вже оптимізовані рішення світового рівня. Тому українські представництва іноземних компаній не можуть застосовувати для взаємодії ті технології, що використовуються за кордоном. Західним інженерам вирішувати

такі завдання не доводиться. Інше, не менш важливе завдання, полягає в об'єднанні офісів на території України. Великі підприємства, банки, державні заклади, що мають розгалужені структури, вже прийшли до концепції віртуального офісу. Якщо йдеться про банки, то це об'єднання філіалів. З появою великих проектів актуальним стає питання щодо підтримки такої мережі. Наприклад, найбільший проект у Східній Європі за 1996 рік – створення мережі передачі даних “Промінвестбанку”. Проте інтеграція – це не тільки проектування та інсталяція, але наявність відповідної структури каналів зв'язку, яка поки що не дає змоги задовольнити якість роботи такого офісу на Україні.

Одним словом, до ідеї “віртуального офісу” в Україні можна ставитися поки що доволі скептично, але навіть за наявних умов від неї можна отримати реальну користь. Можна навести переконливі приклади віртуального офісу, коли інвестиції в ІТ дадуть змогу їй стати одним із лідерів на вітчизняному ринку. Що ж стосується світових тенденцій, кількість корпоративних офісів (тобто коли користувач працює на компанію вдома), невпинно зростає і досягло в 2000 році 40 млн. чоловік лише в США.

Отже, сьогодні характерними рисами ефективної організації стає глобальність, гіпергнучкість і адаптивність, безперервні вдосконалення і нововведення, фокусування на інтересах зацікавлених груп, толерантне ставлення до невизначеності. Структура сучасної організації стає плоскою, децентралізованою.

Отже, можна зробити такі висновки. Розвиток господарської самостійності організацій та наявність прямих економічних зв'язків з закордонними фірмами та банками роблять невідкладним питання створення сучасних віртуальних систем. Але перебудова організаційної структури організації можлива і доцільна лише коли розроблені універсальні правила, згідно з якими можна реорганізувати організаційну структуру управління без застосування додаткових сил і засобів. Організації, що зможуть організувати свій процес управління так, без сумніву, одержать значні переваги. На закінчення потрібно відзначити, що використання ІТ – одна з найслабше вивчених галузей в нашій країні.

1. Дериев И. Новая звезда электронного офиса // Компьютерное обозрение. – 200. – № 28. – С. 28–31. 2. Поппель Г., Голдстайн Б. Информационные технологии – миллионные прибыли / Пер. с англ. – М., 1990. – 238 с.