

### Література

1. Вильямсон О. Економічні інституції капіталізму. — К.: Арт-Ек, 2001. — 457 с.
2. Грант Р.М. Современный стратегический анализ: 5-е изд. / Пер. с англ. под ред. В. Н. Фунтова. — СПб.: Питер, 2008. — 560 с.
3. Демсец Х. Еще раз о теории фирмы // Природа фирмы: Пер. с англ. — М.: Дело, 2001. — С. 237—264.
4. Институциональная экономика: новая институциональная экономическая теория: Учебник / Под общей ред. д.э.н., проф. А. А. Аузана. — М.: ИНФРА-М, 2005. — 416 с. — (Учебники экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова).
5. Клейн Б. Вертикальная интеграция как право собственности на организацию: еще раз об отношениях между «Фишер боди» и «Дженерал моторс» // Природа фирмы: Пер. с англ. — М.: Дело, 2001. — С. 319—336.
6. Коуз Р. Г. «Природа фирмы»: истоки // Природа фирмы: Пер. с англ. — М.: Дело, 2001. — С. 33—111.
7. Крюков В. А. Учет специфики активов в процессе реорганизации нефтегазового сектора современной России. — 2000. — № 2. — С. 84—93.
8. Менар К. Экономика организаций: Пер. с англ. / Под ред. А. Г. Худокормова. — М.: М.: ИНФРА-М, 1996. — 160 с.
9. Стаки Дж., Уайт Д. Когда нужна и не нужна вертикальная интеграция // Вестник МакКинси. The McKinsey Quarterly. — 1993. — № 3. — С. 77—101.
10. Уильямсон О. И. Вертикальная интеграция производства: соображения по поводу неудач рынка. Вехи экономической мысли. Т.1. Теория потребительского поведения и спроса / Под ред. В. М. Гальперина. — СПб.: Экономическая школа, 1999. — 380 с.
11. Харт О. Д. Неполные контракты и теория фирмы // Природа фирмы: Пер. с англ. — М.: Дело, 2001. — С. 206—232.
12. Zappa M. 2008. The Fundamental of Strategic Logic and Integration for Merger and Acquisition Projects. Master Thesis in the course of study. August 17, 2008.
13. Лазарева О. В. Экономические факторы изменения границ российских предприятий в переходный период // Интернет-конференция. — Режим доступа к источнику: <http://ecsocman.edu.ru/text/16210478/>

Стаття надійшла до редакції 14.05.2010 р.

УДК 65.011.56

**Н. Г. Голіонко**, асист.,  
кафедра стратегії підприємств,  
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

### УПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ: МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

**Анотація.** У статті викладено результати дослідження проблем упровадження інформаційних систем управління на підприємстві у методологічному аспекті. Розглянуто базові вимоги до впровадження, модель трансформації підприємства та етапи впровадження ІСУ.

**Ключові слова:** підприємство, бізнес-стратегія, система управління, інформаційна система управління, методологія, ефективність діяльності.

**Актуальність та постановка проблеми.** На кожному етапі розвитку людства ступінь розвитку суспільства визначається ступенем розвитку домінуючих технологій. Власне, такі технології і визначають етап розвитку людства. Сучасні світові тенденції у розвитку інформаційних технологій (ІТ) кардинально змінюють їх роль у розвитку підприємств. Створюються спеціальні департаменти інформаційних технологій, планування розвитку ІТ на підприємстві (ІТ-стратегія) тісно пов'язана зі стратегією бізнесу, оцінка ефективності ІТ-департаментів стає багатоаспектною. Інформаційні технології набувають стратегічної ваги, а інформаційна інфраструктура тісно пов'язується зі структурою бізнес-процесів компанії. За таких умов упровадження інформаційних систем управління перетворюється на стратегічну альтернативу, яка безпосередньо впливає на підвищення конкурентоспроможності підприємства в інформаційному суспільстві.

**Аналіз опублікованих надбань.** У сфері наукового і прикладного управління широко обговорюються можливості інформаційних систем і технологій. Надаючи інформаційним технологіям стратегічної ваги науковці [1, 2] аналізують вплив, спричинений ІТ, на управлінські функції [3] і ланцюжок створення вартості [1]. Значення ІТ, як невід'ємної складової конкурентоспроможності підприємств розглядають класики управління [4].

**Невирішені частини загальної проблеми.** Одночасно з широким висвітленням останніми роками підходів до впровадження інформаційних технологій і систем у практику діяльності підприємств залишаються недостатньо дослідженими питання методології впровадження інформаційних систем управління підприємством. Детального розгляду очікують такі проблемні питання, як: трансформація підприємства, оптимізація організаційної структури управління, розробка ефективної ІТ-стратегії та її зв'язок з бізнес-стратегією, визначення індикаторів ефективності бізнес-процесів заснованих на ІТ тощо.

**Мета статті.** Вирішення означених проблем можливо за умови визначення методологічних підходів щодо впровадження корпоративних інформаційних систем управління, узагальнення досвіду впровадження яких дозволить підвищити ефективність їх функціонування і конкурентоспроможність підприємства в цілому.

**Виклад результатів дослідження.** Питання підвищення ефективності діяльності підприємства у сучасному розумінні тісно пов'язано із застосуванням інформаційних систем і технологій. Керівники підприємств, які найкраще використовують інформаційні технології, безумовно, мають значну конкурентну перевагу, а використання інформаційних систем управління є головним аспектом ефективного застосування ІТ і систем. Виняткова корисність ІТ полягає у координуванні бізнес-процесів підприємства, з метою підвищення його стійкості, стабільності та швидкості реагування у «новій нормальності», про яку зазначають Ф. Котлер і Д. Касліоне у [2], розуміючи її як «нові ринкові умови — стан турбулентності, — коли діють різкі, часто непередбачувані коливання в різні боки і коли потрясіння на ринку стають дедалі частішими».

Вітчизняні підприємства вже працюють у таких нових умовах, що передбачає застосування їх керівниками нових інструментів ведення бізнесу, які відповідали б новим ринковим реаліям. Управлінські інформаційні системи (УІС) — один з таких інструментів. Зазначимо, що УІС — це функціонуюча інформаційна система, призначена для підтримки управління підприємством, вирішення управлінських задач, які визначені бізнес-цілями підприємства.

На жаль, більшість компаній має негативний досвід упровадження інформаційних технологій і систем, що здебільшого пов'язано з відсутністю взаєморо-

зуміння між бізнесом і ІТ-департаментом та відсутністю чітких критеріїв оцінки внеску УІС у розвиток підприємства. Це, в свою чергу, є наслідком існуючих підходів до впровадження й оцінки ефективності ІТ, які пов'язані, перш за все, з характеристиками окремих функціональних компонентів (продуктивності мережевого устаткування, ефективністю процесу розробки і впровадження систем тощо).

Отже, при впровадженні інформаційних систем мають бути враховані наступні базові вимоги, виконання яких забезпечить єдине розуміння ролі ІТ у розвитку бізнесу, дозволить спланувати розвиток підприємства і забезпечить контроль за досягненням поставлених цілей:

1) зв'язок ІТ-стратегії зі стратегією бізнесу, причому з послідовністю її формування від розробки стратегії для основних бізнес-напрямків, далі оцінки відповідних інвестиційних проектів, а вже після того до розробки ІТ-стратегії для їх підтримки. Важлива також наявність матеріальних і нематеріальних ресурсів;

2) наявність оперативних «лідуючих» показників, що забезпечать поточний моніторинг і контроль;

3) необхідний акцент на важливість процесів інновацій і розвитку технологій і персоналу.

Слід додати, що формування ІТ-стратегії як частини загальної стратегії розвитку компанії має такі передумови:

- чітке уявлення, як такі інформаційні системи і технології будуть підтримувати бізнес і з якими витратами;
- аналіз відповідності функціональних можливостей ІТ-рішень ключовим вимогам бізнесу і розробка техніко-економічного обґрунтування проекту (зокрема, при впровадженні управлінської інформаційної системи);
- оцінка підвищення ефективності бізнесу за рахунок упровадження корпоративної управлінської системи.

У більшості компаній діяльність ІТ-служб планується у підрозділах інфраструктури, бізнес-додатків і підтримки безперервної роботи користувачів. Однак всі перелічені сфери розглядаються як єдиний процес, і ІТ-стратегія формується комплексно. Ступінь деталізації такої стратегії залежить від строків, на які вона складається, і від ризиків, які нестиме компанія: чим менше строк і чим вище ризик, тим більш докладно мають бути описані дії компанії, спрямовані на підтримку бізнесу за допомогою ІТ, зокрема управлінської інформаційної системи.

Реалізація і впровадження ІТ-стратегії переважно відбувається у вигляді проекту, замовники (генеральний/фінансовий директор, керівники інших підрозділів) якого відслідковують його реалізацію за визначеними критеріями. Важливо при цьому не вдатися помилки і не «законсервувати» сформоване становище увічливши існуючу неефективну технологію з її недоліками. Деякі автори відзначають таку автоматизацію, як неминучий другий крок (після використання базового програмного забезпечення) вітчизняних підприємств на шляху до управлінської інформаційної системи [3]. Причому впровадження корпоративних інформаційних систем без попереднього проходження зазначених кроків значно ускладнюється.

Вивчаючи західну практику впровадженнь інформаційних систем класу ERP [5—7], аналітики відзначають головну причину невдач, яка полягає у небажанні компаній змінюватися, тому процес впровадження УІС бажано розглядати в рамках загального процесу організаційних змін, спрямованого на трансформацію всього підприємства, як подано у [3] (рис. 1).

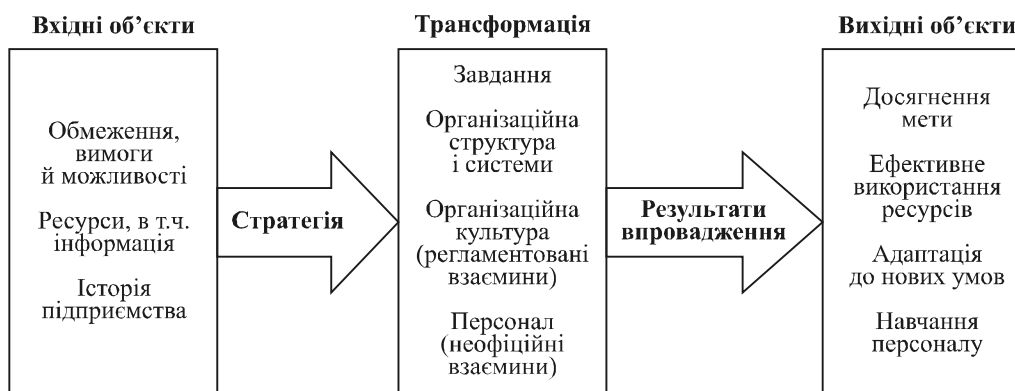


Рис. 1. Модель підприємства як системи організаційного розвитку (адаптовано з [3])

Основні вхідні об'єкти, які надходять у систему організаційного розвитку, пов'язують її з оточуючим середовищем. У першу чергу, це ресурси, зокрема інформація, а також обмеження, вимоги і можливості, які надає середовище, та історія розвитку підприємства.

Стратегія у моделі полягає у сукупності ключових рішень щодо відповідності наявних ресурсів наданим можливостям, обмеженням і вимогам зовнішнього оточення в контексті історичного розвитку підприємства, відповідно до його місії і бачення.

Трансформація підприємства полягає, здебільшого, у вдосконаленні його системи управління, через:

- визначення завдань (вимог) щодо ефективного розвитку і видів робіт, які потрібно виконувати, та характеристик їх виконання;
- оптимізації організаційної структури і систем, які містять у собі формальні системи і організаційні механізми (системи бізнес-процесів, лінії підзвітності, інформаційні системи, механізми моніторингу і контролю, посадові інструкції тощо);
- покращення організаційної культури (регламентовані стосунки), складовими якої є цінності, ритуали, норми, джерела влади, прихильності, неформальні стосунки, інше, що впливає на кінцеві результати;
- навчання персоналу, системи лояльності, що відповідатимуть прагненню персоналу привести індивідуальні потреби у відповідність із формальними і неформальними структурами й системами підприємства та організаційною культурою.

Вихідними об'єктами системи є досягнення стратегічних цілей розвитку, підвищення ефективності використання ресурсів, адаптація до нових умов роботи («нової нормальності»), покращення індивідуальних характеристик персоналу, що разом визначає загальну ефективність діяльності підприємства.

Зауважимо, що загальний процес організаційних змін на підприємстві є визначальним (першочерговим) щодо вибору управлінської інформаційної системи. В цілому вирішення задачі підвищення ефективності діяльності підприємства або подолання його проблем має дві складові: модернізація системи управління підприємством, затвердженої на підприємстві системи обліку і планування, побудова нових принципів взаємодії між підрозділами підприємства, з одного боку, та, з іншого, впровадження управлінської інформаційної системи, що є заключним акордом значної роботи з вдосконалення системи управління підприємством. Адже, управлінська інформаційна система є лише інструментом для підвищення ефективності системи управління. І оцінити доцільність використання УІС з точки зору

перспектив набуття конкурентних переваг необхідно після визначення стратегічних цілей підприємства і формування критеріїв оцінки (побудови системи збалансованих показників).

У разі ухвалення позитивного рішення щодо впровадження УІС, метою якої є сприяння досягненню бізнес-цілей підприємства, дослідники рекомендують проходження кількох етапів (рис. 2).

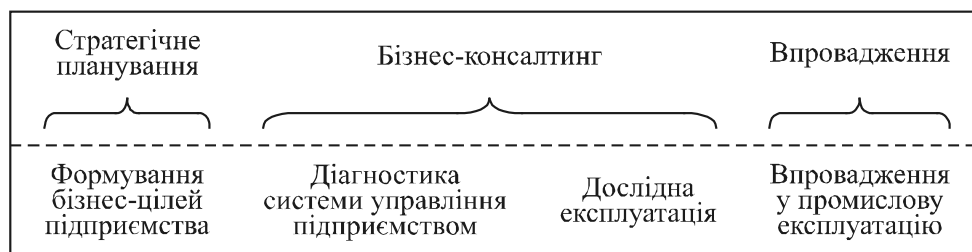


Рис. 2. Впровадження УІС і попередні роботи (адаптовано з [6])

1. Визначення майбутнього стану підприємства — майбутньої системи управління: формулювання бачення, місії, бізнес-цілей підприємства, розробка моделі нової бізнес-системи (моделі бізнес-процесів, робіт, структур і команд для їх виконання, системи керування і оцінок, системи цінностей і переконань співробітників тощо). Формулювання вимог до системи управління підприємством з метою досягнення такого результату, який визначено у новій бізнес-моделі «як має бути».

2. Діагностика і аналіз поточного стану системи управління «як є» на відповідність поставленим у новій моделі цілям (наприклад, збільшення долі ринку, скорочення термінів виведення нових виробів на ринок тощо). Зазвичай, підприємства вдаються до послуг консалтингових компаній, що передбачає проведення бізнес-консалтингу на підготовчому етапі (діагностика існуючої бізнес-моделі і проведення пілотного проекту).

3. Проектування майбутньої системи й послідовне впровадження функціональних модулів розробленої ІТ-стратегії. Відповідно до вимог нової бізнес-моделі визначається категорія управлінської інформаційної системи за класом систем (ERP, CRM, ін.), а також пріоритети послідовності дій щодо модулів, які потрібно впроваджувати в першу чергу: склад, постачання, виробництво, фінанси. Розробка й впровадження рішень із застосуванням ІТ-процес ітераційний, який відбувається у вигляді постійно повторюваного циклу. Заключними його ланками є моніторинг досягнення показників і цілей, аналіз діяльності підприємства і ситуації на ринку, а також вироблення нових управлінських рішень і (можливо) нових стратегічних цілей.

Особливого значення при впровадженні УІС набуває фактор часу, керівництву підприємства бажано модернізувати власну систему управління у найкоротші терміни. Адже ринкова ситуація змінюється дуже стрімко, і підприємствам потрібно відповідати новим вимогам ринкового середовища, що вимагає проведення робіт із вдосконалення системи управління чи не постійно. Застосовуючи такий підхід обов'язки провідних функціональних служб матимуть наступний вигляд:

- маркетингова служба здійснюватиме моніторинг ринків і забезпечить підтримку формування актуальних бізнес-цілей керівництвом підприємства;
- менеджмент підприємства забезпечуватиме аналіз поточного стану системи управління на предмет деградації і відповідності новим цілям, з одного боку, та, з

іншого, забезпечить формування актуалізованих вимог до системи управління підприємством і деталізацію їх у перелік і структуру необхідних показників, та регламент їх отримання;

- IT-служба забезпечуватиме, по-перше, перетворення деталізованих вимог до системи управління у модель «як має бути», і, по-друге, сприятиме перетворенню моделі у бізнес-логіку управлінської інформаційної системи і інструкції користувачів.

Подібний підхід дещо змінить і кваліфікаційні вимоги до персоналу підприємства, задіяного у такому процесі, і висуватиме певні вимоги щодо протидії деградації або виродження системи. Зміняться вимоги і до мотивації персоналу. В цілому система управління підприємством буде націлена виключно на досягнення бізнес-цілей підприємства, а вдосконалення індивідуальних характеристик персоналу забезпечить досягнення значних конкурентних переваг.

**Висновки.** Створення на підприємств ефективної управлінської інформаційної системи, яка б забезпечила повну інформаційну підтримку системи управління підприємством, можливо за наявності сформованих і таких, що поділяються всіма учасниками процесу, бізнес-цілей підприємства і нової бізнес-моделі. Адже, УІС здатна забезпечити збір і аналіз первинної інформації з різних джерел, сприяти контролю за діяльністю компанії і аналізу інформації керівництвом підприємства у формі, яка дозволить приймати відповідні управлінські рішення націлені на виконання стратегічних цілей. Щоправда впровадження УІС потребує виконання низки умов, які пов'язані з розвитком персоналу та розробкою системи оперативних показників діяльності, які ми досліджуватимемо надалі.

### Література

1. Информационные технологии в бизнесе / Под ред. М. Желены. — СПб.: Питер, 2002. — 1120 с.
2. Котлер Ф., Каслионе Дж. А. Хаотика: управління та маркетинг в епоху турбулентності / Пер. з англ. під ред. Т. В. Співаковської, С. В. Співаковського. — К.: Хімджест, ПЛАСКЕ, 2009. — 208 с.
3. Журавльова І. В., Чен Р. М. Інформаційні системи міжнародного бізнесу. — Х.: ХНЕУ, 2006. — 450 с.
4. Друкер Питер Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: уч. пос. / Пер. с англ. / Питер Ф. Друкер. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. — 272 с.
5. Главная ошибка ERP-проекта — отсутствие изменений бизнеса. — <http://www.management.com.ua/tend/tend345.html>
6. М. Черненко, С. Слепцов. Системи управління, УІС и ПО // Корпоративные системы. — 2004. — № 2.
7. А. Ложкин. О некоторых аспектах оценки эффективности ERP-системы. — <http://www.topsbi.ru/default.asp?trID=14&artID=1722>.

Стаття надійшла до редакції 30.05.2010 р.