

## Інформаційні технології як елемент інвестиційної привабливості

**Задорожко Г.І.**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри економіки підприємств  
Одеського національного політехнічного університету

**Гришук О.О.**

студентка  
Одеського національного політехнічного університету

У статті визначено та систематизовано шляхи вдосконалення системи інформаційного забезпечення. Визначено основні напрями розвитку інформаційних технологій в контексті впливу на конкурентоспроможність. Систематизовано рівні зрілості управління. Окреслено напрями реорганізації інформаційної інфраструктури.

**Ключові слова:** інформація, забезпечення, технології, конкурентоспроможність, інвестиції, привабливість.

Zadorozhko G.I., Gryshchuk O.O. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ЭЛЕМЕНТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ

В статье определены и систематизированы пути усовершенствования системы информационного обеспечения. Определены основные направления развития информационных технологий в контексте влияния на конкурентоспособность. Систематизированы уровни зрелости управления. Определены направления реорганизации информационной инфраструктуры.

**Ключевые слова:** информация, обеспечение, технологии, конкурентоспособность, инвестиции, привлекательность.

Zadorozhko G.I., Hryshchuk O.O. INFORMATION TECHNOLOGIES AS AN ELEMENT OF INVESTMENT ATTRACTION

The article defines and systemizes ways of improving the information support system. The main directions of development of information technologies in the context of influence on competitiveness are determined. Maturity levels of management are systematized. Areas for the reorganization of information infrastructure.

**Keywords:** information, support, technologies, competitiveness, investment, attractiveness.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** В контексті процесів євроінтеграції все більш актуальними стають питання підвищення інвестиційної привабливості національних компаній. Поняття «інвестиційна привабливість» можна пов'язати з цілою низкою процесів. Такі питання виникають під час залучення коштів сторонніх інвесторів, продажу бізнесу, виходу компанії на IPO або національний ринок акцій тощо.

Під час прийняття рішення про залучення інвестицій керівництво компанії повинно розуміти, що одних тільки прагнень недостатньо. Для того щоб залучити кошти стороннього інвестора або вигідно продати пакет своїх акцій, компанія повинна володіти високою інвестиційною привабливістю. Більш того, необхідно вжити заходів щодо приведення підприємства до міжнародних стандартів управління та звітності.

Заходи щодо підвищення показників інвестиційної привабливості у 90% випадків перед-

бачають структурну перебудову компанії. Такі перетворення не можуть бути виконані одразу. Зазвичай компанії необхідний певний підготовчий період, завдання якого полягає у зміні компанії відповідно до цілої низки вимог.

Залишивши за рамками статті фінансові та юридичні питання, розглянемо питання реструктуризації робочих процесів компанії, підвищення якості внутрішнього корпоративного управління, спрямовані на зростання інвестиційної привабливості. Відзначимо, яку роль в процесі оцінки бізнесу інвесторами відіграє інформаційна складова цього бізнесу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Управлінській діяльності підприємства, інформаційним технологіям в управлінні присвячені роботи Б. Мізюка, В. Орлова, Є. Шуремова, О. Бородуліна, Ю. Ліпунцова, Д. Чистова, В. Романова. Базові принципи впливу інформаційного забезпечення на конкурентоспроможність підприємства розглядаються в роботах Є. Бельтюкова. Вдоскона-

ленню бізнес-процесів шляхом впровадження інформаційних систем присвячені роботи Д. Докучаєва та М. Каменової.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Науково-технічний прогрес та розвиток ринкових відносин ставлять перед керівництвом промислових підприємств питання доцільності впровадження та використання інформаційних засобів для підвищення інвестиційної привабливості. Оскільки інформаційне забезпечення практично відсутнє або присутнє лише на функціональному рівні на багатьох підприємствах, то постає питання визначення шляхів та напрямів вдосконалення інформаційних систем підприємства та підвищення його інвестиційної привабливості за рахунок цих аспектів.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є розгляд та систематизація найважливіших питань реструктуризації бізнес-процесів підприємства, якості внутрішнього управління, які забезпечують зростання інвестиційної привабливості підприємства загалом.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Інформаційна система будь-якого сучасного підприємства виконує функції, багато в чому подібні функціям нервової системи людини. Процеси, що відбуваються в інформаційній інфраструктурі, не можуть бути автономними по відношенню до основних бізнес-процесів підприємства. Тому завдання оптимізації управління підприємства, що бажає підвищити свою інвестиційну привабливість, повинні включати й перебудову інформаційної інфраструктури.

Для досягнення нашої мети необхідно спробувати відповісти на деякі питання. По-перше, яким чином в стислі терміни провести реорганізацію бізнес-процесів, пов'язаних з інформаційною системою підприємства. По-друге, як змінити процеси управління інформаційною інфраструктурою, щоб вони відповідали міжнародними стандартами. По-третє, чи приведе реструктуризація до поліпшення фінансово-економічних показників компанії. По-четверте, чи може професійний підхід до питань управління інформаційною інфраструктурою підвищити вартість підприємства.

Розглянемо більш детально кроки, які необхідно зробити компанії з підготовки до виходу на ринок акцій. Спробуємо зрозуміти взаємозв'язок планованих змін з інформаційною інфраструктурою підприємства.

Здебільшого на вітчизняних підприємствах бізнес складається з декількох організацій,

які практично ніяк не пов'язані між собою. Це зручно для захисту активів і податкової оптимізації, однак для залучення значних інвестицій необхідна побудова консолідованої звітності. Вочевидь, такій консолідації буде потрібна тією чи іншою мірою інтеграція інформаційних систем всіх підприємств об'єднання.

Важливим фактором у підготовці підприємства для виходу на ринок інвестиційного капіталу є забезпечення відповідності показників управлінської звітності і даних бухгалтерського обліку. Інакше доведеться пояснювати потенційним інвесторам різницю фінансових результатів компанії в бухгалтерському звіті і системі управлінського обліку.

За результатами дослідження, проведеного компанією "McKinsey" [1, с. 41], можна зробити висновок, що реорганізація корпоративного управління в рамках міжнародних стандартів може підняти інвестиційну привабливість компанії і, відповідно, ціну за акції, яку готові платити інвестори, на 15–30%. Причому для країн з економікою, що розвивається, цей показник має найбільшу вагу. Практичні ж кроки, які слід зробити для реорганізації корпоративного управління, найчастіше включають запровадження корпоративних автоматизованих систем управління.

Сюди ж відноситься перехід підприємства на міжнародні стандарти звітності. Розглядаючи перспективи залучення іноземних інвесторів, потрібно бути готовим до необхідності переведення підприємства на міжнародні стандарти звітності, що обов'язково потребує певних змін в наявних на підприємстві бухгалтерських системах та системах корпоративного управління. Реорганізацію інформаційної інфраструктури підприємства представлено на рис. 1.

Стосовно процесів корпоративного управління підприємством існує поняття «рівень зрілості». Цей параметр можна представити у вигляді шкали (рис. 2).

Нульовий рівень зрілості характеризується повною відсутністю корпоративної стратегії централізованого управління, формалізації бізнес-процесів та їх взаємозв'язку. Тоді управління підприємством відбувається в «ручному режимі». Бізнес-процеси існують, але вони не формалізовані і відбуваються в кожному з підрозділів окремо.

На рівні повторення бізнес-процеси на підприємстві формалізовані, існують ті чи інші нормативні документи, що їх описують. Нові бізнес-процеси впроваджуються з урахуванням аналізу попереднього досвіду.

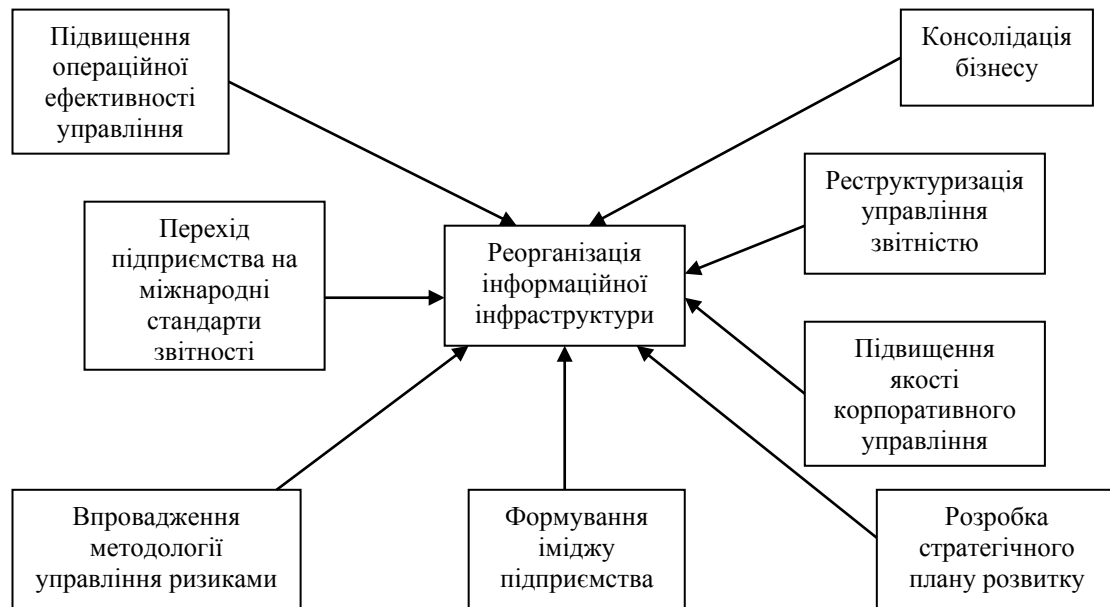


Рис. 1. Реорганізація інформаційної інфраструктури підприємства



Рис. 2. Рівні зрілості управління підприємством

На рівні керованості вже сформовано і впроваджено внутрішній корпоративний регламент, бізнес-процеси формалізовані, керовані та повторюються.

На рівні вимірювання вводиться незалежна від внутрішньої структури підприємства глобальна система оцінки ефективності процесу управління, яка заснована на системі ключових показників та включає систему оцінки бізнес-процесів на підприємстві, систему оцінки роботи персоналу та систему оцінки загальної (фінансової та ринкової) ефективності компанії.

На рівні вдосконалення на основі безперервного аналізу сукупності ключових показників бізнес-процеси підприємства під-

даються корекції з метою досягнення цілей, визначених у стратегічному плані розвитку.

Важко припустити, що інвестиції збирається залучати компанія, яка перебуває на «нульовому рівні» зрілості. Робота, пов'язана зі зміною бізнес-процесів в такій компанії і управління ними відповідно до міжнародних вимог, буде надзвичайно довгою і може вимагати максимального напруження сил. Більш того, «творчий» стиль роботи компанії, коли менеджмент фокусується лише на отриманні прибутку будь-якими доступними засобами за постійної зміни стилю роботи і поточних пріоритетів, неможливо формалізувати в принципі. Компанія повинна справді «дозріти», встоятися в своїй ринковій ніші і бути «внутрішньо» готовою до поступальної формалізації своєї роботи.

Таким чином, абстрактне поняття «рівня зрілості» по відношенню до процесів управління підприємством набуває практичного сенсу. Більш того, шкала «рівня зрілості» процесів на підприємстві фіксує обов'язкові етапи, які сучасні компанії поступально проходять у своєму розвитку.

Витрати на реорганізацію бізнес-процесів компанії у зв'язку із залученням зовнішніх інвестицій будуть сильно різнитися залежності від того, який був «рівень зрілості» управлінських процесів на момент початку перетворень. Формалізація проходить в компанії бізнес-процесів, їх документування та формування централізованої системи управління – обов'язковий етап реструктуризації компанії.

Відповідно, компанії, бізнес-процеси в яких формалізовані і централізовано керовані, витратять менше часу, грошей і трудових ресурсів на підготовку компанії до залучення інвестицій.

Як окремий випадок «передпродажної підготовки» підприємства розглянемо процес виходу компанії на IPO. Звичайна практика виходу національної компанії на публічний ринок акції вимагає підготовчого періоду середньою тривалістю до 3-х років. Це досить тривалий термін, який дасть змогу провести реорганізацію бізнес-процесів компанії, змінити їх відповідно до міжнародних норм і вимог.

Виносячи за рамки дослідження питання фінансової, бухгалтерської та юридичної підготовки до публічного розміщення акцій, сконцентруємося на питаннях реорганізації бізнес-процесів підприємства та оптимізації механізмів внутрішнього корпоративного управління.

Під час проведення підготовки до IPO необхідно звернути увагу на вжиття таких заходів:

- розробка стратегічного плану розвитку підприємства, який включає узгоджені плани розвитку всіх підрозділів і служб підприємства, зокрема ІТ;
- впровадження методології управління операційними та технологічними ризиками, зокрема ризиками, пов'язаними з ІТ-інфраструктурою;
- підвищення операційної ефективності компанії загалом;
- формалізація та оптимізація бізнес-процесів;
- підвищення якості внутрішнього корпоративного управління;
- ефективне виробництво, використання на підприємстві сучасних технологій та обладнання;
- формування іміджу компанії як інноваційної;
- побудова механізмів, що забезпечують потенціал розвитку компанії, її динамічність, швидкість реакції на зміни ринку.

Найбільш поширеним підходом до питань оптимізації бізнес-процесів і процесів корпоративного управління є впровадження в компанії корпоративних автоматизованих систем управління класу ERP. Впровадження ERP – цілком логічний крок на шляху до приведення свого бізнесу до міжнародних стандартів. Крім підвищення рівня ефективності управління бізнес-процесами підприємства, система ERP дасть змогу стандартизувати і систему корпоративної звітності.

Якщо в подальшому керівництво підприємства вирішить провести сертифікацію бізнес-процесів за стандартом ISO 9000 («Управління якістю на підприємствах»), наявність успішної ERP-системи і досвід, накопичений в процесі її впровадження, дадуть змогу провести сертифікацію значно простіше і швидше.

Крім того, аналіз низки проектів успішного впровадження та експлуатації ERP-систем показує, що за підсумками першого року роботи вдалося дістати таких результатів [4, с. 192]:

- зниження комерційних витрат на 35%;
- зменшення циклу реалізації продукції на 25%;
- збільшення оборотності коштів на 25%;
- зниження управлінських та операційних витрат на 15%;
- зниження дебіторської заборгованості на 12%;
- економія оборотних коштів на 2%.

Отже, спробуємо розглянути реорганізацію бізнес-процесів підприємства та його корпоративного управління в контексті впровадження ERP. Впровадження автоматичної системи такого масштабу вимагатиме виконання низки кроків, які багато в чому збігаються з описаними вище етапами реорганізації бізнес-процесів і процесів управління [5 с. 230]. Йдеться про такі кроки:

- побудова моделі наявних на підприємстві бізнес-процесів;
- розробка рекомендацій щодо оптимізації бізнес-процесів з урахуванням міжнародних стандартів;
- формалізація вимог до системи ERP;
- вибір конкретної реалізації системи ERP;
- оцінка поточного стану інформаційної системи підприємства в контексті впровадження ERP;
- розробка стратегії впровадження ERP;
- оцінка ризиків і витрат, пов'язаних з впровадженням ERP.

Як оцінити витрати, які підприємство понесе у зв'язку з впровадженням ERP? Найбільш відповідною методикою в цьому контексті може послужити ТСО («Сукупна вартість володіння»). З її допомогою ми зможемо врахувати прямі і непрямі витрати нашого підприємства, пов'язані з реорганізацією бізнес-процесів і процесів управління своєю інфраструктурою.

Які «прямі» витрати слід врахувати в цьому разі? Крім вартості безпосередньо програмного забезпечення, що поставляється в комплекті системи ERP, потрібно врахувати:

- витрати, пов'язані з аналізом, формалізацією і моделюванням поточних бізнес-процесів підприємства; найчастіше це буде оплата послуг сторонньої консалтингової компанії;

- витрати на модернізацію наявної інформаційної системи підприємства відповідно до технічних вимог вибраної системи ERP; сюди відносяться витрати, пов'язані з придбанням або модернізацією серверного обладнання, клієнтських робочих місць, мережевої інфраструктури тощо;

- витрати на залучення сторонніх експертів для запуску системи в експлуатацію, навчання користувачів та адміністраторів системи, підготовку та імпорт даних в систему, підтримку на етапі експлуатації; найчастіше така послуга надається компанією-постачальником (дистриб'ютором) системи;

- витрати, пов'язані з необхідністю найму додаткового сервісного ІТ-персоналу для обслуговування ERP-системи або навчання наявного.

Дослідження показують, що тільки «прямі» витрати на підготовку до впровадження системи ERP, запуск її в експлуатацію і супутні цьому роботи складають від 150% до 300% від ціни самого програмного продукту [6, с. 92].

Спробуємо оцінити «непрямі» витрати, пов'язані з впровадженням ERP. Непрямі витрати будуть визначатися обсягом участі фахівців підприємства в усіх етапах, пов'язаних з впровадженням ERP, а саме в етапах вибору, підготовки до впровадження, безпосередньо впровадження, введення в експлуатацію та підтримки. Навіть в разі залучення до всіх цих етапів сторонніх компаній-консультантів участь фахівців підприємства в кожному з етапів обов'язкова.

Отже, «непрямі» витрати будуть включати:

- оплату часу, витраченого співробітниками підприємства на участь в спільних з компанією-консультантом робочих групах з аналізу, формалізації і моделювання поточних бізнес-процесів;

- оплату часу, необхідного співробітникам підприємства для аналізу результатів етапу формалізації і вибору найбільш підходящої для виробленої моделі бізнес-процесів ERP-системи;

- витрати, викликані простоем в роботі інформаційної системи підприємства, викликані роботами щодо її модернізації;

- відволікання співробітників від своїх посадових обов'язків у зв'язку з роботами по впровадженню, налагодженню системи,

завантаженню й актуалізації робочої інформації, довідкової системи тощо;

- оплату часу, проведеного співробітниками на семінарах і лекціях з навчання роботі в ERP-системі;

- витрати, пов'язані з допомогою співробітникам один одному по роботі в ERP-системі;

- витрати в зв'язку з нецільовим використанням приміщень підприємства і обчислювальної техніки, а саме роботами по аналізу, формалізації, моделюванню бізнес-процесів, обробки результатів, вибору відповідної системи ERP, проведенню переговорів, консультацій, навчання персоналу, налаштуванню системи, імпорту даних тощо.

Сукупно «непрямі» витрати можуть скласти істотну суму, особливо з урахуванням того факту, що процес впровадження ERP-системи і всі роботи, пов'язані з цим, зазвичай тривають не менше півроку. Крім того, під час підрахунку витрат слід врахувати і рівень співробітників, залучених до процесів впровадження ERP. Наприклад, робочі групи, сформовані для аналізу, формалізації і моделювання бізнес-процесів, повинні будуть обов'язково включати представників топ-менеджменту, провідних бізнес-аналітиків підприємства, фахівців сервісної ІТ-служби тощо.

Наведений список витрат, звісно, не може враховувати всі специфіки конкретного впровадження ERP-системи. Більш того, він складений з огляду на припущення, що процес впровадження ERP проходить за заздалегідь затвердженим планом і без збоїв.

Найчастіше збої в реалізації плану впровадження ERP відбуваються з таких причин:

- необґрунтований вибір конкретної реалізації ERP (недостатній набір функцій системи, неможливість реалізувати запропоновану модель бізнес-процесів, модель доводиться реалізувати за рахунок значного обсягу додаткових налаштувань);

- реалізація з упором на «власні сили» (недооцінка обсягу і складності виконуваних робіт, недостатня кваліфікація власного персоналу, занадто поспішний план впровадження, складений без урахування рекомендацій консалтингової компанії або компанії-постачальника ERP-системи);

- втрата інтересу до процесів перетворень в компанії з боку керівництва, зміна бізнес-пріоритетів і/або ситуації на ринку тощо;

- опір з боку персоналу, відсутність бажання співпрацювати з компаніями, що підтримують процес впровадження.

На жаль, існує досить багато прикладів провальних впроваджень ERP-систем – впроваджень, так і не доведених до кінця або формально завершених, але фактично не запущених в експлуатацію. Водночас для таких підприємств було поставлено хрест і на отриманні сторонніх інвестицій.

Питання інвестиційної привабливості українських компаній сьогодні актуальні, як ніколи. Тому організація бізнес-процесів за міжнародними стандартами, прозорість бізнесу та його висока керованість є досить вагомими факторами для залучення іноземних інвестицій. Одним з таких стандартів є міжнародна модель технологічної зрілості підприємства. Однак навіть вихід на «Рівень керованості» є процесом складним і вимагає часто серйозних змін всередині компанії.

Як підтвердження виконання цих вимог слід розглядати факт успішного впровадження і подальшої експлуатації ERP-систем. Фактично впровадження ERP-системи є одним з етапів еволюційного розвитку підприємства за згаданою вище шкалою «зрілості».

**Висновки з цього дослідження.** Формалізація і моделювання бізнес-процесів і процесів управління, їх реалізація в конкретному варіанті ERP-системи, стандартизація внутрішньої та зовнішньої документації підприємства – все це кроки, спрямовані на підвищення інвестиційної привабливості підприємства. Процес впровадження ERP-системи є не стільки впровадженням нехай навіть дуже складного ПЗ, скільки повноцінним реінжинірингом бізнес-процесів і процесів управління підприємством. Для того щоб успішно завершити впровадження ERP, витративши на це мінімальні кошти, і отримати безпосередню вигоду від її експлуатації, необхідно слідувати чіткому і продуманому плану. Більш того, необхідно чітко уявляти собі поточну ситуацію на підприємстві, очікуваний обсяг витрат на реалізацію, необхідні резерви і можливі ризики.

Дослідження показують, що практично 100% успішних та ефективних впроваджень ERP-систем пройшли на підприємствах, які на всіх етапах впровадження залучали допомогу консалтингових компаній.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Информационные системы управления предприятиями / [Е. Шуремов, Д. Чистов, Г. Лямова]. – М. : Бухгалтерский учет, 2006. – 112 с.
2. Мізюк Б. Інформаційна природа управління / Б. Мізюк // Економіка та держава. – 2012. – № 2. – С. 8–13.
3. Теоретичні основи інформаційного забезпечення діяльності підприємства на сучасному етапі / [В. Орлов, Л. Шостак, О. Орлова, Т. Продан] // Вісник Волинського інституту економіки і менеджменту. – 2011. – № 2. – С. 252–260.
4. Задорожко Г. Современные методы оценки эффективности функционирования информационных систем предприятия / Г. Задорожко // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – № 2. – Т. 3 (175). – С. 191–194.
5. Бельтюков Є. Основні шляхи вдосконалення системи інформаційного забезпечення конкурентнопроможності промислового підприємства / Є. Бельтюков, Г. Задорожко // Економіка: реалії часу. – 2013. – № 2 (7). – С. 228–234. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://economics.opu.ua/files/archive/2013/n2.html>.
6. Внедрение информационной системы как способ совершенствования бизнес-процессов предприятия / [Д. Докучаев, М. Каменнова, О. Новожилов] // САПР и графика. – 2005. – № 4. – С. 97–112.