

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК

У статті досліджено існуючі підходи щодо економічної ефективності впровадження інформаційних технологій у бухгалтерський облік. Розглянуті ризики компанії, які пов'язані з проектом упровадження системи, оскільки роботи з їх мінімізації, або в ідеалі усунення, представляють для компанії додаткові витрати ресурсів

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.

Якщо говорити про ефективність упровадження, то варто відзначити, що дорогі системи відомих виробників далеко не завжди гарантують успіх їх упровадження. Крім того, при оцінці ефективності впровадження часто використовуються економічні методики й моделі, що розрізняються. Реальні зміни після впровадження автоматизованої системи бухгалтерського обліку (АСБО), як складової ERP-системи (Enterprise Resource Planning або "планування ресурсів підприємства" – програмна система, що охоплює ключові процеси діяльності і управління, що дозволяє отримати самий загальний погляд на роботу підприємства) відбуваються не відразу, деякі з них носять суб'єктивний характер і погано піддаються кількісній оцінці в грошовому виразі. Тому економічна ефективність проекту завжди носить умовний характер. Але економічна оцінка ефективності пов'язана для вітчизняних підприємств з великими труднощами. Основна проблема полягає в унікальності кожного окремо взятого підприємства. Проте, не дивлячись на дорожнечу системи й труднощі щодо її адаптації, з установкою компанія набуває цілий ряд істотних переваг, за рахунок яких багатьом підприємствам вдається окупити витрати на впровадження протягом 3-5 років. Керівники більшості компаній, що впровадили АСБО, відзначають наявність непрямого ефекту від упровадження системи і в середньому оцінюють час окупності витрат від трьох до п'яти років. Тому є необхідність розглянути існуючі підходи щодо економічної доцільності впровадження інформаційних технологій у бухгалтерський облік. Це дає можливість враховувати ряд чинників при обчисленні планової сукупної вартості системи, а саме розглядати ризики компанії, які пов'язані з проектом упровадження системи, оскільки роботи з їх мінімізації, або в ідеалі усунення, представляють для компанії додаткові витрати ресурсів

Методика досліджень.

При проведенні дослідження були використані діалектичний та емпіричний підхід, а також методи порівняння, узагальнення, групування, аналізу та синтезу.

Метою цієї статті є дослідження теоретико-методологічних підходів, щодо економічної ефективності впровадження АСБО, як складової ERP-проекту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У вітчизняному діловому середовищі на сьогодні уніфікованого підходу до оцінки ефективності тиражованого проекту впровадження АСБО поки не існує. Спробуємо систематизувати існуючі методики оцінки, прийняті в діловій практиці, висловлені в роботах [1, 2]. Кожна методика оцінки розглядається й оцінюється з позицій її застосовності для окремо взятого підприємства й повноти інформації, що відображається. Оцінку ефективності впровадження інформаційної системи можна розподілити на дві складові: економічна компонента, тобто система показників, що

дозволяють оцінити економічну ефективність впровадження; і процесна складова, метою використання якої є оцінка відповідності результатів впровадження АСБО меті та задачам підприємства, а також здійснення безпосереднього контролю за ходом впровадження АСБО на кожному етапі реалізації проекту. Також необхідно наперед визначитися з термінологією, що використовується. Виходячи із значення терміна “ефективність”, ефективність впровадження інформаційної системи можна визначити як досягнення оптимального співвідношення затрати/результат, під яким розуміється зіставлення економічного результату впровадження системи й витрат на придбання, установку, доробку, експлуатацію системи. Але концентруватися тільки на аналізі цього співвідношення було б помилково, оскільки через багато чинників фінансовий аналіз не дає повного уявлення про ефективний або неефективний результат впровадження АСБО [3, 4]. Не можна забувати, що ефективне впровадження інформаційної системи має на увазі адекватність функціональних характеристик системи конкретній меті й задачам, що висуваються компанією при ухваленні рішення про установку або модернізацію системи. Критики існуючих моделей оцінки ефективності впровадження АСБО указують на те, що більшість підходів не дозволяє оцінити хід реалізації проекту щодо впровадженню АСБО і коректувати виникаючі відхилення від намічених планів на різних стадіях, аж до початкової. АСБО як складова ERP-системи об'єднує всі відділи й функції компанії в єдине інформаційне середовище, в яке інтегрована безліч підсистем (модулів) для обслуговування специфічних потреб окремих підрозділів і реалізації певних функцій управління, як наприклад, корпоративні фінанси, логістика, маркетинг.

Безліч різних підходів до оцінки ефективності впровадження можна систематизувати таким чином. Економічна складова оцінки ефективності: підхід на основі методів інвестиційного менеджменту; економічний аналіз. Внутрішня, або “процесна складова”: підхід на основі методів проектного менеджменту; елементи процесного менеджменту. Наведена систематизація включає, в числі інших, і традиційну класифікацію методів оцінки. Проте слід пам'ятати, що перераховані підходи в жодному випадку не можна розглядати як повноцінні самостійні методики оцінки. Навпаки, найбільш ефективно їх використовувати можна тільки в сукупності. Економічну складову пропонується оцінювати за допомогою методів інвестиційного менеджменту, доповнених елементами економічного аналізу. Методи інвестиційного менеджменту пропонують розглядати установку або модернізацію інформаційної системи підприємства як інвестиційного проекту. Пропонується здійснювати оцінку ефективності впровадження інформаційної системи за допомогою системи фінансових показників, ключовим з яких є норма повернення інвестицій (Return on Investment – ROI), сукупна вартість володіння (Total Cost Ownership – TCO), а також аналіз вигідності витрат (Cost-Benefits Analysis – CBA). Розрахунок показника ROI припускає зіставлення притоку грошових коштів або вигод від впровадження АСБО із сукупними витратами на впровадження й експлуатацію системи.

$$ROI = \frac{\text{Вигоди від впровадження системи} - \text{Сукупна вартість володіння}}{\text{Сукупна вартість володіння}} \times 100 \%$$

Виклад основного матеріалу дослідження.

Розглянемо, яким чином можуть бути отримані початкові дані для розрахунку такого показника стосовно проекту впровадження АСБО.

1. Вигоди від упровадження системи.

Вигода або невигода впровадження інформаційної системи означає відповідність або невідповідність результатів роботи системи меті й задачам компанії. Вибір інформаційної системи, а також постановку задач необхідно проводити, виходячи з рамок довгострокового стратегічного планування.

Основними вигодами від упровадження АСБО є: зниження операційних і управлінських витрат, економія обігових коштів, зменшення циклу реалізації продукції, зниження комерційних витрат, зменшення дебіторської заборгованості, збільшення обіговості засобів. Класичним ефектом упровадження ІС є зниження витрат на підвищення якості контролю собівартості продукції за рахунок точної її деталізації. Упровадження АСБО дозволяє оптимізувати рівень запасів збільшити обсяг продажу за рахунок підвищення якості обслуговування клієнтів.

2. Сукупні витрати або сукупна вартість володіння АСБО.

Під сукупною вартістю володіння розуміється сума всіх первинних і подальших витрат до моменту заміни системи, включаючи витрати на внутрішній і зовнішній консалтинг. В аналізі сукупних витрат необхідно орієнтуватися на виникаючі витрати на всіх етапах життєвого циклу інформаційної системи. Проте, у процесі впровадження такої складної системи як АСБО, неминуче з'являються певні ризики, сама наявність яких робить значний вплив на зменшення ефективності процесу упровадження ІС. Серед основних ризиків проекту впровадження ІС можна виокремити такі: неадекватність функцій системи меті й задачам підприємства; зниження ефективності підприємства в результаті невдалого впровадження ІС, втрата менеджментом інструментів контролю; відхилення фактичної ефективності впровадження системи від заданої, короткостроковість ефектів; ризики, пов'язані з "людським чинником"; ризик перевитрати бюджету проекту, ризики упущеної вигоди в результаті вибору неправильної конфігурації АСБО. Наведені ризики особливо актуальні, коли корпоративний стандарт упроваджується без урахування вітчизняної специфіки. Неадекватність функціональних характеристик меті й задачам підприємства має на увазі той, що недовикористав функціонального потенціалу впроваджуваної системи. Сюди ж можна віднести спробу в вітчизняній діловій практиці оптимізації організаційної структури підприємства за допомогою впровадження ІС, хоча в світовій практиці давно доведений факт, що ефективно впровадження ІС можливе тільки в компанії з оптимізованою організаційною структурою й за відсутності дублювання управлінських функцій і замикання інформаційних потоків. Важливим є також облік ризику, пов'язаного з погіршенням роботи підприємства, особливо на ранніх етапах упровадження ІС, що може бути викликано невідповідністю функціональних характеристик системи бізнес-процесам підприємства, опором або тривалим навчанням персоналу. Звичайно, залежно від якості підготовки впровадження, яке визначається такими ресурсами, як час, люди і бюджет, стабілізація процесів може зайняти від трьох місяців до року. Так, наприклад, в компанії ВАТ "Арселор Міттал Кривий Ріг", яка також недавно заявила про намір встановити SAP, заявлені терміни впровадження системи в експлуатацію – 14 місяців. Необхідно відзначити, що фінансовий модуль системи (складовою якого є АСБО), було впроваджено приблизно з 01.09.2008 р. по 01.08.2009 р. Основною проблемою була необхідність введення великого об'єму аналітичних залишків по матеріальним і розрахунковим рахункам. Для цієї мети було залучено близько 30 чоловік які працювали за аутсорсінговою схемою. Впровадження SAP на підприємстві триває і понині.

Ризик “людського чинника” зв’язаний, у першу чергу, з недостатньою для проведення проекту кваліфікацією управлінських кадрів. Важливим є облік можливого опору співробітників компанії впровадженню ІС, що пов’язано з ухваленням непопулярних рішень щодо скорочення незатребуваних кадрів. Упровадження ІС визначає також підвищення вимог до топ-менеджменту компанії, оскільки припускає знання сучасних методів управління. Перераховані ризики представлені далеко не повністю, проте, роблять значний вплив на ефективність процесу впровадження. Але повноцінна оцінка ефективності впровадження АСБО неможлива без застосування методів економічного аналізу, деякі елементи якого використовуються в методиці аналізу вигідності витрат. У загальному випадку економічний аналіз дозволяє оцінити ефективність впровадження інформаційної системи на основі порівняння витрат/вигод впровадження АСБО й альтернативних показників. Методи економічного аналізу вдало доповнюють інші методики аналізу ефективності впровадження ІС. В економічному аналізі використовуються різні аспекти критерію мінімізації альтернативних витрат, зокрема порівняння показників роботи підприємства зі встановленою інформаційною системою і без неї; аналіз вигідності інших проектів з поліпшення роботи підприємства (наприклад, з використанням більш простих і звичних вітчизняних додатків) і порівняння отриманих результатів з результатами впровадження АСБО; зіставлення вигод від впровадження системи в грошовому еквіваленті з прибутком від інвестицій, наприклад, в цінні папери або інші активи. Використовування методів економічного аналізу при оцінці ефективності впровадження АСБО особливо актуальне для вітчизняних підприємств, кожне з яких унікальне через особливості зовнішнього середовища, організаційної структури й бізнес-процесів, оскільки дозволяє отримати наближену до дійсності картину ефективності інвестицій в інформаційну систему. Без сумніву, сильною стороною методів економічного аналізу є їх наочність, хоча й дещо наближена. Істотним недоліком економічного аналізу є складність зіставлення вигод від впровадження інформаційної системи з вкладеннями в інші активи, через складність оцінки вигод компанії в грошовому еквіваленті. Оцінка ефективності впровадження АСБО на основі процесного підходу припускає розгляд проекту впровадження ERP з погляду ефективності внутрішніх процесів. Головна перевага процесного підходу полягає в можливості контролю ефективності проекту через так звані “центри відповідальності”, задачею яких є збір, аналіз і подальша передача інформації центру. Якщо говорити про внутрішні процеси, що відбуваються на підприємствах-розробниках ERP-систем, то, наприклад, компанія SAP припускає й певну спеціалізацію співробітників, таким чином здійснюється принцип розподілу обов’язків. За рахунок спеціалізації підвищується ефективність праці, і більш кваліфіковані співробітники можуть більше часу приділити оптимізації процесів. Отже, хотілося б сказати, що сама по собі система управління ресурсами підприємства складовою якої є АСБО, незалежно від того, наскільки вона гарна, робить слабкий вплив на збільшення продуктивності компанії. Якщо ви продовжите слідувати колишнім бізнес-процесам після впровадження нової системи, ви можете чекати тільки таку ж, або, найбільш ймовірно, гіршу продуктивність. ERP-система може забезпечити й підтримати багато нових видів процесів, але це задача самої компанії вирішувати, яким повинні бути ці бізнес-процеси, і ухвалювати рішення з їх подальшого використання або відхилення. Ефективність використання системи, яку необхідно розрахувати для отримання показника ефективності витрат, залежить, у першу чергу, від реалізації успішної стратегії бізнесу.

Спроба оцінки очікуваного повернення від інвестицій буде більш успішною, якщо заздалегідь отримати аргументовані відповіді на такі питання, що базувалися на фактах: Які показники зміни продуктивності бізнесу (стратегічні й тактичні) використовуватимуться?; Чи визначена відповідальність і облік очікуваних змін в продуктивності бізнес-процесів?; Чи допоможе система компанії досягти або перевершити рівень ефективності роботи конкурентів, поліпшити планування й контроль виконання фінансових і оперативних планів, поліпшити взаємостосунки з клієнтами, збільшити обсяг продажу, зменшити час виконання замовлень, скоротити виробничі й операційні витрати, зменшити інвестиції в складські запаси, скоротити час на розробку й висновок нової продукції на ринок? Як, наскільки і коли?

Обчислення планової сукупної вартості системи не буде повним, якщо не розглядати ризики компанії, які пов'язані з проектом упровадження системи, оскільки роботи з їх мінімізації, або в ідеалі усунення, представляють для компанії додаткові витрати ресурсів. Основні з них: неадекватність функціональності ПЗ поточних або потрібних бізнес-процесів: “переплата” – оплачується функціональність, яка не використовуватиметься в найближчому майбутньому (~ 2 роки); перевищення кошторису на впровадження системи (консультаційні послуги); недооцінка масштабів проекту; переоцінка власних людських ресурсів: неможливість привернути необхідних фахівців, неможливість виділення часу на участь у проекті, і, нарешті, недостатня професійна підготовка; незадовільне управління проектом упровадження; ітеративний процес упровадження. У разі тривалого процесу впровадження пріоритети й методи ведення бізнесу можуть змінитися (в нестабільній обстановці), отже, упроваджена система на момент її здачі в експлуатацію не задовольнятиме поточним вимогам бізнесу; система, що вимагає дуже детального опрацювання бізнес-процесів для подальшого їх перекладення на її (системи) функціональність, не дозволить підприємству “на льоту” перебудовувати внутрішні процеси для адекватної реакції на зовнішні умови ринку; зниження ефективності роботи підприємства: опір персоналу змінам; внутрішні інформаційні потоки в системі, будучи навіть кращими досягненнями світового досвіду в своїй галузі, не повністю застосовні або взагалі незастосовні в місцевих умовах; тривалий процес упровадження вимагає постійного і також тривалого залучення в нього внутрішніх експертів підприємства; складна система вимагає дуже довгого навчання й багато часу для адаптації недосвідчених кінцевих користувачів.

Висновок.

Усі вище перелічені аспекти примушують шукати рішення для мінімізації їх впливу на процес упровадження. З метою зменшення ризиків необхідне типове рішення, якщо не всіх, то деяких етапів побудови інформаційної системи.

ЛІТЕРАТУРА:

1. *Бондаренко Л.Г.* “Выбор пользователем корпоративной информационной системы на базе применения экономико-математических методов” / Л.Г. Бондаренко // Дисс. ... кандидата экон. наук. – М., 2005. – 200 с.
2. *Голосов О.В.* “Показатели эффективности вычислительных установок” / О.В. Голосов // Учебное пособие. М., МЭСИ 1983. – 123 с.
3. *Казиев Р.Г.* “Интегрированные системы управления как фактор оптимизации бизнес-процессов предприятия” / Р.Г. Казиев // М. 2005. – 147 с.
4. *Питеркин С.В.*, “Точно, вовремя для России. Практика применения ERP-систем” / С.В. Питеркин, Н.А. Оладов, Д.В. Исаев // М., “Альпина-паблишер”, 2003. – 368 с.