

ДОЛБНЄВА

Деніза Вадимівна

Deonisiya3@rambler.ru



кандидат економічних наук, доцент, кафедра обліку і аудиту факультету управління фінансами та бізнесу Львівського національного університету ім. І. Франка

УДК 657.1.011.56: 004

ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИХ БУХГАЛТЕРСЬКИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ НА ПІДПРИЄМСТВАХ В УКРАЇНІ

APPROACHES TO DETERMINING THE ECONOMIC EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTATION COMPUTERIZED ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS AT ENTERPRISES IN UKRAINE

У статті проведено розгляд та обґрунтування доцільності застосування основних підходів до оцінки економічної ефективності впровадження комп'ютеризованих бухгалтерських інформаційних систем, які у своїй сукупності забезпечать вибір найбільш доцільного проекту по комп'ютеризації обліку як з точки зору фінансових витрат на придбання та експлуатацію КБІС, так і їх відповідності потребам, цілям та завданням підприємства.

Рассмотрение и обоснование целесообразности применения основных подходов к оценке экономической эффективности внедрения компьютеризованных бухгалтерских информационных систем, которые в своей совокупности обеспечат наиболее оптимальный и выгодный для отечественных предприятий выбор проекта по их внедрению и дальнейшему использованию.

Consideration and reasoning of expediency of application of main approaches to the estimation of economic effectiveness introductions of computerized accounting informative systems, which in the entirety will provide the most optimal and advantageous for domestic enterprises choice of project on their introduction and further use.

Ключові слова: економічна ефективність, комп'ютеризовані бухгалтерські інформаційні системи, підходи до оцінки КБІС

Ключевые слова: экономическая эффективность, компьютеризованы бухгалтерские информационные системы, подходы к оценке КБИС

Keywords: economic efficiency, accounting informative methods are computer-assisted, approaches of the estimation of CAIS

ВСТУП

Зміцнення конкурентоспроможності та забезпечення ефективного та раціонального управління наявними на підприємстві активами є одним з важливих завдань для власників, акціонерів, керівників та менеджерів будь-якого сучасного підприємства. В умовах стрімкого інтегрування у світовий простір, впровадження новітніх комп'ютерних технологій та інформатизації, посилення конкуренції між підприємствами передумовою ефективного їх функціонування є швидкість та якість прийняття необхідних управлінських рішень, які мають базуватися на повній та достовірній бухгалтерській інформації.

Для сьогоденного етапу ведення обліку та складання звітності використання комп'ютерної техніки та спеціальних комп'ютерних програм на підприємстві є об'єктивною вимогою, не виконуючи яку воно може не лише не досягти запланованих результатів, але й зазнати значних втрат, послаблення конкурентних позицій, а згодом – опинитися перед

загрозою банкрутства. З огляду на це, комп'ютеризація облікового процесу – це життєва необхідність та запорука успіху для підприємств, які мають визначені цілі та далекоглядні перспективи свого розвитку та просування на ринку.

Досвід компаній провідних країн світу яскраво свідчить про великі переваги та значний економічний ефект для підприємств від впровадження та ефективного застосування спеціальних комп'ютерних програм та систем бухгалтерського обліку та складання звітності.

Попри це, коли керівники та менеджери підприємства стикаються з проблемою вибору, впровадження та використання комп'ютерних програм ведення обліку вони не завжди однозначно та чітко можуть оцінити економічний ефект від цього. Вони потребують певної інформації, яка б дала їм можливість оцінити ефективність інвестицій в комп'ютеризацію бухгалтерського обліку.

Тому проблема забезпечення такою інформацією потенційних покупців та споживачів комп'ютерних бухгалтерських програм є актуальною, не до кінця

висвітленою та потребує подальшого вивчення для наукового обґрунтування існуючих методів оцінки таких інвестицій та розробки найбільш оптимального підходу для їх застосування на практиці.

Аналіз ефективності впровадження та використання комп'ютеризованих бухгалтерських інформаційних систем був здійснений багатьма вітчизняними та зарубіжними науковцями, зокрема: А. Барсеґян, М. Білуха, Ф. Бутинець, Н. Василевська, Г. Галкін, С. Гаркуша, Ю. Граванова, В. Завгородній, Р. Захарченко, М. Карамушка та Т. Кірюшатова, Г. Кочетков, М. Купріянов, Н. Левченко, Т. Мейор, Ф. Плешак, М. Пушкар, К. Сальникова, В. Сопко, В. Степаненко, Е. Фролов, В. Ходаков, І. Холод, М. Чумаченко та інші. Вони внесли вагомий доробок у вивченні даної теми, формуючи потужну основу для подальшого та глибшого дослідження тих питань, які є спірними чи не до кінця зрозумілими.

МЕТА РОБОТИ полягає у визначенні та обґрунтованні основних підходів до оцінки економічної ефективності впровадження комп'ютеризованих бухгалтерських інформаційних систем на підприємствах в Україні.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Інформаційною основою роботи є наукові праці, матеріали періодичних видань, довідкові та інформаційні видання професійних організацій, ресурси Internet тощо.

Методологічною основою дослідження стали загальнонаукові та загальнофілософські методи пізнання явищ і процесів у системі бухгалтерського

обліку в умовах комп'ютеризації суспільства. В той час як математичні методи дозволили обґрунтувати особливості кількісного підходу до оцінки економічної ефективності впровадження та застосування комп'ютеризованих бухгалтерських інформаційних систем.

РЕЗУЛЬТАТИ

Протягом останнього десятиріччя на вітчизняному ринку програмного забезпечення з'явився цілий ряд спеціальних бухгалтерських інформаційних систем, які розраховані на різні за масштабом та галузевою належністю підприємства, обсяги комп'ютеризації бізнес-процесів на підприємстві (від окремих ланок до діяльності усього підприємства). Проблема вибору програмного забезпечення завжди гостро стоїть перед керівництвом як новоствореного підприємства, так і діючого, що пов'язано як з фінансовими витратами на їх впровадження та експлуатацію, так і з цілями комп'ютеризації обліку на підприємстві.

Впровадження та використання сучасних комп'ютеризованих бухгалтерських інформаційних систем потребує значних фінансових витрат, які повинні здійснюватися шляхом ґрунтового розрахунку їх економічної ефективності та доцільності. Без цього можна зазнати значних втрат, які вимірюються десятками тисячами гривень, що в сьогоденні умовах є недопустимим.

З огляду на це, першим кроком для визначення доцільності впровадження відповідної комп'ютеризованої бухгалтерської програми є оцінка її середньої вартості (таблиця 1).

Таблиця 1

Середня вартість впровадження найвідоміших комп'ютеризованих бухгалтерських програм для України

Назва програми	Технологічні можливості	Термін використання	Вартість впровадження
1	2	3	4
“1С: Підприємство 8.0”	Універсальна програма масового призначення для автоматизації бухгалтерського і податкового обліку, підготовку форм обов'язкової звітності.	3-9 місяців і більше	Ліцензія на одне робоче місце \$150-600. Вартість впровадження на одне робоче місце \$200-1000.
“Парус”	Фінансове та матеріальне планування ресурсів підприємства з перспективним розвитком щодо підтримки календарного планування.	4 місяці – 1 рік і більше	Вартість ліцензії на одне робоче місце \$1-2 тис. Вартість впровадження 100-200% ціни рішення.
“Галактика”	Комплексна система автоматизації управління підприємством, яка охоплює всі аспекти його внутрішньої і зовнішньої господарської діяльності.	4 місяці – 1,5 року і більше	Ліцензія \$350-1200 на одне робоче місце. Вартість впровадження складає 50-100% цієї суми.
“Baan ERP”	Комплекс систем для управління усіма ресурсами та процесами на підприємстві.	6 місяців – 1,5 року і більше	Вартість одного робочого місця – \$3 тис. Співвідношення ціни рішення і витрат на впровадження 1:1-1:3.
“SyteLine ERP”	Інформаційна система для оперативного та стратегічного управління процесами та ресурсами середніх промислових підприємств.	6 – 9 місяців і більше	Вартість ліцензії на одне робоче місце \$2-4 тис. Приблизно стільки ж коштує впровадження.

Продовження таблиці 1

1	2	3	4
“Microsoft Dynamics AX, Navision”	Інформаційна система для планування та повного контролю над ключовими бізнес-процесами підприємства.	6 місяців – 2 роки і більше	В середньому вартість рішення на одне робоче місце – \$3,5 тис. Вартість впровадження складає 100-250% вартості рішення.
“Oracle Applications”	Інтегрована програмна платформа для управління та розподілу бізнес-процесів на підприємстві, оперативного реагування на зміни потреб ринку.	1,5 року і більше	Вартість рішення на одне робоче місце складає близько \$5 тис. Повна вартість суттєво залежить від необхідної функціональності і складності впровадження.

Після цього необхідно порівняти затрати з ефектом від використання даних програм, виходячи з конкретних цілей та завдань підприємства. Оптимальна оцінка економічної ефективності впровадження комп'ютеризованих бухгалтерських інформаційних систем (КБІС) може бути здійснена за трьома основними підходами (рис. 1).

Кожен з цих підходів передбачає здійснення розрахунків та аналіз відповідних показників (кількісних чи якісних), які в своїй сукупності дають не лише оптимальну (достовірну) оцінку економічної

ефективності інвестицій від впровадження та використання КБІС, але й можливість визначити рейтингову оцінку кожної з них в порівнянні з іншими.

Розглянемо більш детально кожен із поданих на рисунку 1 підходів.

Якісний підхід до оцінки економічної ефективності КБІС поєднує у собі три основні методи: система збалансованих показників, інформаційна економіка та управління портфелем активів.

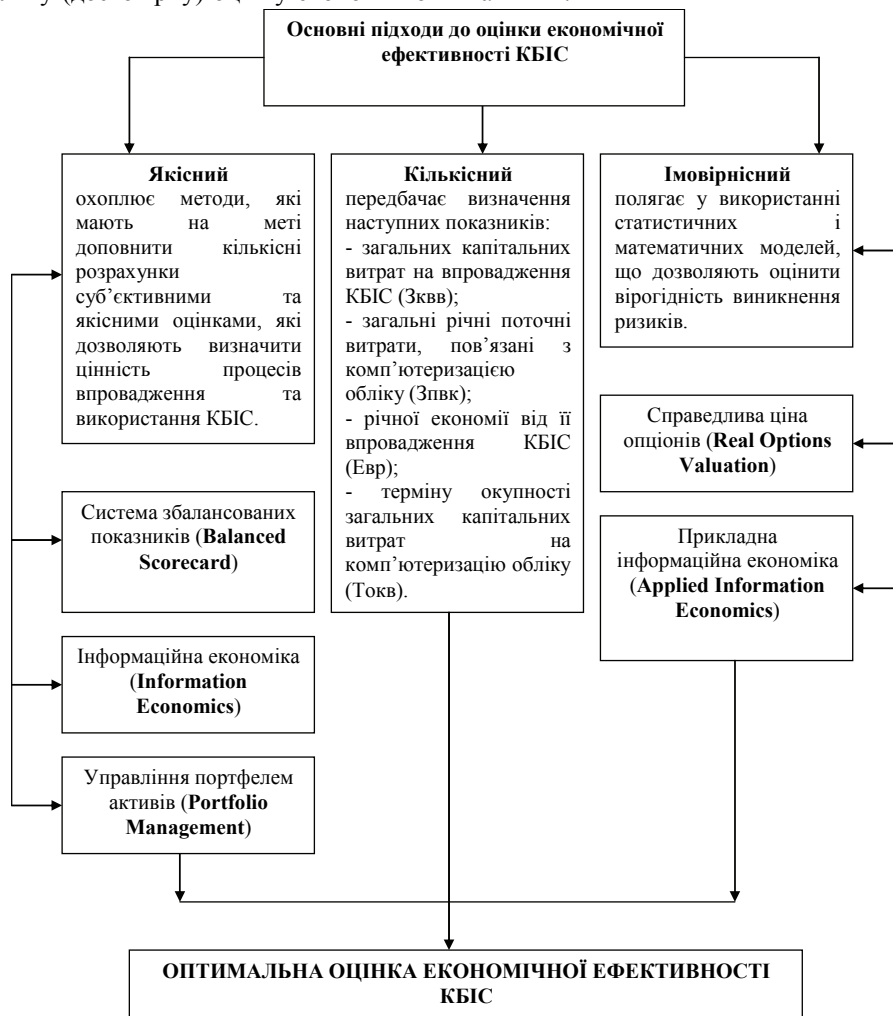


Рис. 1. Основні підходів до оцінки економічної ефективності впровадження КБІС

Система збалансованих показників (Balanced Scorecard) є інструментом формування стратегії управління і полягає у поєднанні традиційних показників фінансових звітів з операційними параметрами завдяки чому формується загальна схема, яка дозволяє оцінити ефективність впровадження КБІС з фінансової позиції, задоволення потреб клієнтів, внутрішніх процесів, а також подальшого зростання і навчання. Здійснюється за безпосередньої участі менеджерів вищого рівня.

Метод Інформаційна економіка (Information Economics) – це швидкий спосіб визначення пріоритетів витрат та порівняння проектів впровадження КБІС з бізнес-цілями. Використовується для об'єктивної оцінки портфеля проектів (різних варіантів КБІС) та передбачає спрямування ресурсів в ті місця, де вони приносять найбільшу користь. Основною метою методу є визначення головних чинників, що впливають на процес ухвалення рішення, оцінка відносної важливості та ризику кожного з них і формулювання об'єктивних висновків про стратегічну цінність окремих проектів для даного підприємства (бізнесу).

Методологія Управління портфелем активів (Portfolio Management) полягає у тому, що для досягнення кінцевої мети підприємству необхідно оцінювати співробітників інформаційної служби та проекти по впровадженню КБІС як активи, які управляються з позиції тих же принципів, що і будь-які інші інвестиції, а не як витратну частину бюджету підприємства.

Використання тільки методів якісного підходу оцінки економічної ефективності впровадження КБІС є недостатнім і не до кінця забезпечить прийняття правильного, обгрунтованого та економічно ефективного рішення. Тому доцільним є застосування кількісного та імовірнісного підходів.

Кількісний підхід оцінки економічної ефективності впровадження КБІС передбачає розрахунок цілого ряду показників, які дають можливість об'єктивно оцінити фінансові переваги від впровадження та використання тої чи іншої комп'ютерної бухгалтерської програми.

Погоджуючись з пропозицією Н.Є. Василевської [1] до розрахунку основних показників, які використовуються при кількісному підході оцінки економічної ефективності КБІС, розглянемо порядок розрахунку кожного із них.

Показник загальних капітальних витрат на впровадження КБІС (Зквв) необхідно розраховувати як сукупність капітальних витрат на придбання ліцензійної бухгалтерської комп'ютерної програми та капітальних витрат на придбання довідкових програм, налагодження самої програми, технічне оснащення та організацію робочого місця користувача комп'ютерної програми, інші капітальні витрати, пов'язані із впровадженням та використанням КБІС (1).

$$Зквв = Квкпк + Квдпн + Квн + Квтех + Квом + іКв \quad (1),$$

де Квкпк – капітальні витрати на придбання КБІС;
Квдпн – капітальні витрати на придбання довідкових програм;

Квн – капітальні витрати на налагодження програми;

Квтех – капітальні витрати на технічне оснащення робочого місця користувача;

Квом – капітальні витрати на організацію робочого місця користувача;

іКв – інші капітальні витрати, пов'язані із впровадженням та використанням КБІС.

У формулі 1 потребують додаткового розрахунку показники Квтех та Квом, які визначаються за допомогою наступних формул (2 і 3).

$$Квтех = ((Вком + Вдтех) * (1 + Кмп) * Тм) / Тзаг \quad (2),$$

де Вком – ринкова вартість комп'ютера;

Вдтех – вартість додаткової техніки (принтери, сканери);

Ктр – коефіцієнт витрат на транспортування комп'ютерної техніки та інші налаштування (приймається у розмірі 1%);

Тм – використання комп'ютерного (машинного) часу для вирішення бухгалтерської задачі за допомогою КБІС;

Тзаг – загальний час використання комп'ютера.

$$Квом = ((Вп + Квпм) * Тм) / Тзаг \quad (3),$$

де Вп – витрати на оренду (придбання) приміщення для роботи користувача з КБІС;

Квпм – капітальні витрати на придбання спеціальних меблів та пристосувань.

До інших капітальних витрат, пов'язаних із впровадженням та використанням КБІС доречно включати витрати на придбання електронних носіїв для зберігання архівних копій баз даних, на навчання та підвищення кваліфікації користувачів КБІС, на придбання навчальних матеріалів з використанням КБІС.

Загальні річні поточні витрати, пов'язаних з комп'ютеризацією обліку (Зпвк) розраховуються за наступною формулою (4).

$$Зпвк = Пвком + Пвд + Пввоз + Пв \quad (4),$$

де Пвком – поточні витрати, пов'язані з використанням комп'ютера (5);

Пвд – поточні витрати, пов'язані з використанням інших об'єктів технічного оснащення (50% від Пвком);

Пввоз – поточні витрати, пов'язані з використанням КБІС для вирішення облікових задач;

Пв – інші поточні витрати, пов'язані із впровадженням та використанням КБІС.

$$Пвком = Вгод * Тм \quad (5),$$

де Вгод – вартість однієї години використання комп'ютера.

Наступним показником, який необхідно розрахувати за умови використання кількісного підходу оцінки економічної ефективності

впровадження КБІС є показник річної економії від її впровадження КБІС (Евр). Він визначається за формулою (6):

$$Евр = Пвруч - Зпвк \quad (6),$$

де Пвруч – поточні витрати, пов'язані з вирішенням облікових задач в ручному режимі (7).

$$Пвруч = Кп * (Ту / Зргод) * Дохм * Всс \quad (7),$$

де Кп – кількість працівників, які беруть участь у вирішенні облікових задач в ручному режимі протягом року; Ту – час участі кожного такого працівника у вирішенні облікових задач в ручному режимі протягом року;

Зргод – загальна річна кількість годин роботи, протягом яких вирішуються бухгалтерські задачі;

Дохм – місячний дохід працівника, який бере участь у вирішенні облікових задач (місячний оклад, премії, надбавки тощо);

Всс – відрахування на соціальне страхування.

Останнім показником, який розраховують при кількісному підході є термін окупності загальних капітальних витрат на комп'ютеризацію обліку (Токв) (8).

$$Токв = Зквв / Евр \quad (8).$$

Отже, застосування кількісного підходу оцінки економічної ефективності впровадження КБІС вимагає визначення ряду показників, для розрахунку яких необхідно володіти достовірною та повною інформацією, щодо обсягу витрат на відповідні заходи з впровадження та використання КБІС. Відсутність або неповнота такої інформації буде ускладнювати розрахунок окремих показників і не дасть змогу менеджерам чи керівникам підприємства точно оцінити результати впровадження даних інформаційних систем.

При розгляді основних підходів до оцінки економічної ефективності не меншій уваги заслуговує імовірнісний підхід, який ґрунтується на статистичних математичних моделях (дозволяють оцінити імовірність настання ризиків). Даний підхід включає такі методи:

1. Справедлива ціна опціонів (Real Options Valuation) – полягає у тому, що проект на впровадження КБІС розглядається з точки зору його керованості в процесі реалізації самого проекту. Кожен проект спочатку оцінюється за такими параметрами як: дохід від проекту, витрати та складність проекту, вартість підтримки рішення та життєвий цикл КБІС. А вже потім ступінь впливу менеджерів на ці параметри в ході реалізації проекту: чим більший вплив на параметри (зменшення витрат, збільшення доходу тощо), тим вища оцінка даного проекту [2].

2. Прикладна інформаційна економіка (Applied Information Economics). Ця методологія об'єднує досягнення теорії опціонів, сучасної теорії управління портфелем активів, традиційних бухгалтерських підходів (до яких відносяться, перш за все NPV – чиста теперішня вартість проектів і IRR – ставка внутрішньої прибутковості) і допоміжних статистичних методів, за допомогою яких можна виразити невизначеність в кількісних оцінках, побудувати криву розподілу очікуваних результатів, оцінити ризик повернення інвестиції [3].

Поряд із використанням вищезгаданих підходів у сукупності їх методів визначення економічної ефективності впровадження КБІС може бути здійснене шляхом оцінки впливу результатів від їх використання на ринкову вартість підприємства, яка безпосередньо залежить зміна величини внутрішнього гудвілу: збільшується внутрішній гудвіл – збільшується ринкова вартість підприємства і навпаки.

При оцінці ефективності впровадження та використання КБІС необхідно пам'ятати, що облікова інформація не має ринкової або продажної вартості (при визначенні її ефективності неможливо використовувати в знаменнику абсолютний показник доходу від її реалізації), а також і те, що збільшення витрат на впровадження КБІС не завжди прямо пропорційне підвищенню корисності додаткової вихідної інформації (існує певна межа, після якої збільшення витрат вже не буде супроводжуватись збільшенням цінності інформації) (рис. 2).

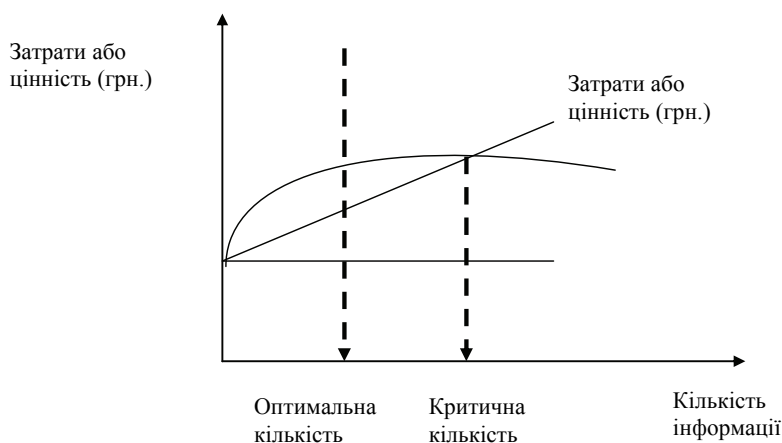


Рис. 2. Співвідношення затрат і цінності додаткової облікової інформації [4, с. 14]

На рис. 2 чітко видно, що при досягненні критичної межі затрати на впровадження додаткових КБІС вже не приносять тої користі і вже не мають тої цінності, що попередні одиниці впроваджених чи удосконалених в процесі використання КБІС. Тому, приймаючи рішення про подальше нарощування комп'ютерно-інформаційного потенціалу, необхідно пам'ятати про дану закономірність, щоб уберегти своє підприємство від непотрібних та нераціональних витрат як на етапі придбання КБІС, так і при подальшому їх використанні.

Загалом, очікуваними вигодами від впровадження КБІС можуть бути такі: підвищення ефективності діяльності підприємства; своєчасність прийняття управлінських рішень; ефективне управління кадрами; підвищення ефективності праці працівників; ефективний контроль за заборгованістю; ефективне управління коштами підприємства; контроль за результатами діяльності підприємства тощо [5].

ВИСНОВКИ

В сучасних умовах ведення підприємницької діяльності проблема вибору оптимального підходу до оцінки економічної ефективності впровадження та використання бухгалтерських інформаційних систем, а від так і визначення ефекту від здійснення інвестицій в комп'ютеризацію бухгалтерського обліку займає важливе місце. В той час як сам вибір КБІС, яка найбільш повно відповідатиме цілям та завданням вітчизняних підприємств, потребує проведення відповідної роботи для оцінки економічної ефективності від її впровадження.

Впровадження та використання в практичній діяльності вітчизняних підприємств КБІС, вибір яких був здійснений шляхом оцінки їх економічної ефективності, враховуючи масштаби підприємства, пріоритети, напрямки діяльності, його завдання та цілі, завжди позитивно впливає на загальний стан функціонування підприємства. Вибір оптимального для підприємства проекту по впровадженню КБІС створює необхідні та достатні передумови для зростання ринкової вартості підприємства, що відбувається в результаті зростання його внутрішнього гудвілу.

З огляду на це, для правильної оцінки економічної ефективності впровадження КБІС розглянуті нами підходи необхідно використовувати в комплексі, а інвестиції, пов'язані із комп'ютеризацією обліку – як невід'ємну частину в сукупних інвестиціях підприємства.

В подальшому дослідження необхідно зосередити на визначенні та обґрунтуванні цінності альтернативних підходів чи методів оцінки економічної ефективності впровадження КБІС, в першу чергу тих, які є найбільш прийнятними для вітчизняних підприємств.

Список використаних джерел

1. Василевская Н.Е. Экономическая эффективность автоматизации учетных задач / Н.Е. Василевская, Н.А. Левченко // Научно-технический сборник "Коммунальное хозяйство городов". – Харьков, 2007. – № 77. – С. 354-359.
2. Галкин Г. Методы определения экономического эффекта от ИТ-проекта / Г. Галкин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/it/section_53/article_2905.
3. Євдокимов В.В. Аналіз економічної ефективності впровадження бухгалтерських інформаційних систем / В.В. Євдокимов, Д.Л. Лозинський // Вісник Житомирського державного технологічного університету / Серія: Економічні науки. – 2009. – № 3 (49). – С. 55-59.
4. Сальникова К.В. Учетная система предприятия и формирование оценки ее эффективности / К.В. Сальникова / Автореф. на соискание ученой степени к.э.н. за специальностью: 08.00.12. Бухгалтерский учет, статистика / К.В. Сальникова, "Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет". – Санкт-Петербург, 2007. – 19 с.
5. Гаркуша С.А. Автоматизация облікових процесів: впровадження та переваги роботи системи / С.А. Гаркуша // Вісн. Сумського нац. аграр. ун-ту. Сер. "Економіка і менеджмент". – Суми, 2012. – Вип. 4 (52). – С. 60–65.