

УДК 336.717

О. С. Сергеева

аспірант, викладач кафедри банківської справи, Одеський національний економічний університет, Україна LenaSergeeva2007@ukr.net

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ БАНКІВ

Анотація. На сучасному етапі в Україні активно розглядаються питання щодо реформування фінансового сектору і, перш за все, банківської сфери та інформаційної інфраструктури сучасного банку, що дасть можливість забезпечити зростання і конкурентоспроможність банківської установи. Автором визначено напрями впливу ІТ на управління грошовими потоками банків. Додано що інформаційна інфраструктура банку має базуватися на універсальній інтеграційній платформі, що відповідає міжнародним стандартам.

Ключові слова: грошові потоки, ефективне управління, операційна, фінансова та інвестиційна діяльність банку, інформаційні технології, система ВМР, архітектура моделі ВМР.

Е. С. Сергеева

аспірант, преподаватель кафедры банковского дела, Одесский национальный экономический университет, Украина

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ БАНКОВ

Аннотация. На современном этапе в Украине активно рассматриваются вопросы относительно реформирования финансового сектора и, прежде всего, банковской сферы и информационной инфраструктуры современного банка, что даст возможность обеспечить рост и конкурентоспособность банковского учреждения. Автором определено, что информационная инфраструктура банка должна базироваться на универсальной интеграционной платформе, которая отвечает международным стандартам.

Ключевые слова: денежные потоки, эффективное управление, операционная, финансовая и инвестиционная деятельность банка, информационные технологии, система BMP, архитектура модели BMP.

Olena Sergeeva

Post-graduate Student, Lecturer, Banking Department of Odessa National
Economic University, Ukraine

INFLUENCE OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON CASH FLOW MANAGEMENT

Abstract. In Ukraine questions are actively examined on reformation of financial sector and foremost bank sphere and informative infrastructure of modern bank, is a that stair, which will provide possibility of height and competitiveness of bank. The authors find that that informative infrastructure of bank of the future universal integration platforms suiting world community on the whole will be the basis of.

Key words: cash flow; efficient management; operating; financial & investment banking; information technology; system BMP; model architecture BMP.

JEL Classification: E52, G21

Постановка проблеми. Банки як фінансово-кредитні установи першими відчули на собі наслідки фінансової кризи й нині активно розробляють тактику «виживання» в умовах спаду банківського бізнесу.

На управління грошовими потоками справляють вплив інформаційні технології (ІТ), які є системою принципів і методів підготовки та реалізації управлінських рішень, пов'язаних із формуванням, розподілом і використанням грошових потоків банку та організацією їх обороту. Взаємозв'язок між ІТ та управлінням коштами банків слід розглядати з точки зору прискорення обробки транзакцій, обміну інформацією між суб'єктами фінансового ринку та спрощення доступу до ринків завдяки новим інформаційним і телекомунікаційним ресурсам.

Застосування фінансових інновацій на міжнародних фінансових ринках розпочалося в 1960-х роках та відбувається в таких основних напрямках: розвиток нових фінансових продуктів і ринків; диверсифікація фінансових інструментів на ринку; послаблення національних бар'єрів та інтеграція внутрішніх ринків; посилення конкуренції між фінансовими інститутами у зв'язку з лібералізацією на фінансовому ринку. Основною характеристикою цього процесу є впровадження нових банківських продуктів (інструментів), що існують у нових ринкових умовах, та зниження рівня залежності від банківських установ.

Інформаційні технології як фактор фінансових інновацій найбільше впливають на: ринок кредитних/дебетних карток міжнародних, національних платіжних систем; розвиток автоматичних клірингових домів (*ACH*); міжнародні банківські розрахунки та переказ коштів (*wire transfer*); електронний банкінг.

Отже, фокусуючи увагу на нових завданнях бізнесу, банківські установи починають усвідомлювати необхідність перебудови або модернізації ІТ-інфраструктури.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Оцінка впливу інформаційних технологій на економічне зростання, продуктивність банківського капіталу, управління грошовими потоками та глобальну фінансову систему в цілому є предметом досліджень таких зарубіжних авторів, як Каплан Р. С. (*Kaplan R. S.*), Квинтин А. (*Quintin A.*), Калянов Г. Н. (*Kalyanov G. N.*), Ван Хорн Дж. (*Van Horne J. C.*), Колас Б. (*Kolas B.*), Джонс Е. (*Jones E.*). Окресленим проблемам присвятили свої роботи українські вчені: Бланк І. А., Васюренко О. В., Зверяков М. І., Алексеєнко Л. М., Олексіч Д. В., Дзюблюк О. В., Коваленко В. В.

Одним із підходів світових досліджень [1] є зосередження уваги на секторі інформаційних технологій (ІТ) й оцінці змін продуктивності та їх впливу на ВВП країни. Сутність цієї залежності полягає в тому, що чим більшим є розмір сектору, який виготовляє і використовує ІТ-товари та

послуги, тим більш позитивним є вплив ІТ на розвиток економіки у цілому. Ефект може збільшуватися за умов пришвидшення технологічного прогресу і збільшення загального внутрішнього попиту в країні. Недоліком зазначеного підходу є ігнорування впливу ІТ на різні галузі економіки, зокрема й на фінансовий сектор.

Інший підхід [2] до оцінки впливу інформаційних технологій передбачає дослідження витрат на ІТ та ролі окремих галузей економіки, що їх використовують. Однак цей підхід недооцінює вплив інформаційних технологій на розвиток економіки у цілому, нехтуючи потенційними мережевими ефектами (*network effect*) і поширенням знань (*knowledge spil-over*), створених за допомогою ІТ [6, с. 58].

Таким чином, необхідність нових методик і формування сучасних адаптивних систем інформаційного та фінансового управління, які зможуть забезпечити гнучкий і ефективний перехід до процесно орієнтованого управління банком у цілому, потребує глибоких наукових досліджень у цій сфері.

Основні результати дослідження. Інформаційно-технологічні нововведення впливають на управління грошовими потоками у двох напрямках. Вони, по-перше, істотно скорочують операційні витрати, а по-друге, знижують вартість одержання інформації. Угоди укладаються швидше, ніж за традиційного способу торгівлі, усі розрахунки за операціями здійснюються автоматично. Слід зазначити, що у якій би сфері банк не ухвалював управлінське рішення, воно безпосередньо або опосередковано впливає на формування грошових потоків, а відтак і кінцевий результат його діяльності. Управління грошовими потоками тісно пов'язане з усіма напрямками фінансового менеджменту – операційним, інвестиційним, інноваційним та деякими іншими видами функціонального менеджменту, що створює необхідність органічної інтегрованості управління грошовими потоками з рештою функціональних систем, задіяних у процесі управління банком.

Розвиток ІТ дозволив зробити величезний крок у пришвидшенні обробки банківської інформації, управлінні грошовими потоками тощо, тоді як комп'ютерні технології хоч і підвищили швидкість вирішення прикладних, передовсім пов'язаних із громіздкими обчисленнями, завдань, але не змогли замінити їх повністю.

Розвиток фінансових послуг у глобальному масштабі значною мірою зумовлюється динамікою інвестицій у розвиток інформаційної інфраструктури та телекомунікаційних технологій. Про це свідчать дані Міжнародної інформаційної корпорації (*International Data Corporation, IDS*), що показують розподіл фінансових вкладень у розвиток інформаційних технологій.

На *рис. 1* окреслено взаємозв'язок інформаційних технологій з іншими галузями економіки. Як бачимо, ІТ відіграють важливу роль у розвитку будь-якої галузі, збільшуючи її конкурентоспроможність.

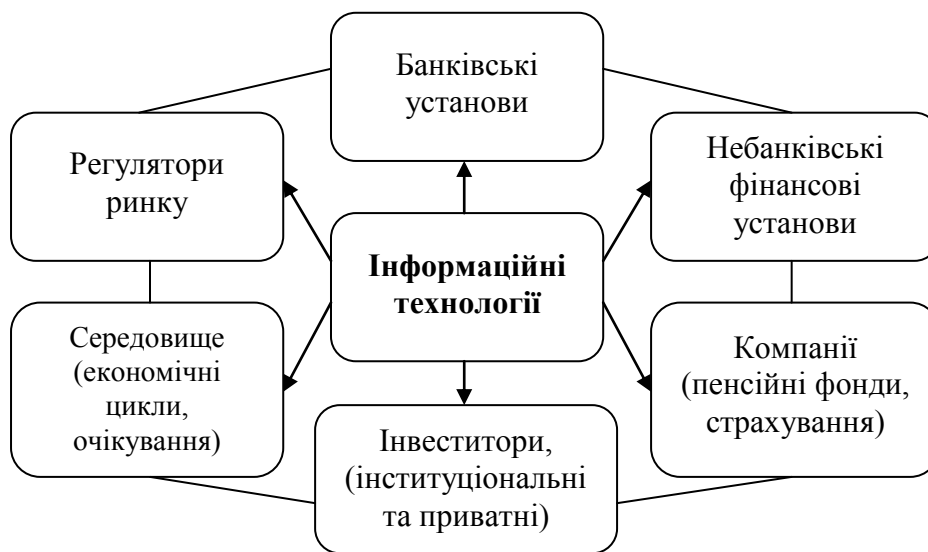


Рис. 1. Взаємозв'язок інформаційних технологій з іншими галузями економіки

Джерело: [6]

У міру того як динамічно розвивається ринок банківських послуг, зростає критичність, масштаб і складність застосовуваних інформаційних систем. У цілому для ІТ-інфраструктури сучасного банку характерно кілька парадоксів: по-перше, банк неминуче змушений використовувати різномірний софт, як власної, так і зовнішньої розробки; по-друге, у банку в будь-якому випадку

залишається великий обсяг неструктурованої та некерованої інформації; по-третє, фінансові інститути стикаються сьогодні з «автоматизацією автоматизації»; по-четверте, непрозорість ІТ-проектів.

Фінансова криза спонукала фінансово-кредитні установи до перебудови свого бізнесу. Зменшення прибутковості змушує їх знижувати активність розвитку, згортати одні напрями, реформувати й розширювати інші, що негативно впливає на формування грошових потоків банків. На тлі скорочення бюджетів та чисельності персоналу посилюються вимоги до якості ІТ-супроводу всіх служб банку: бізнес-підрозділів, фінансових служб і менеджменту. ІТ-службам необхідно швидко реагувати на зміну бізнес-стратегії та організаційні перебудови банку, оперативно відповідати на зростання вимог до якості й швидкості надання інформації для прийняття рішень [6, с. 61].

На наш погляд, однією із технологій, що повинна входити в комплекс інструментів антикризового банківського управління, невід'ємною складовою якого є управління грошовими потоками, є системи управління ефективністю бізнесу (*Business Performance Management, BPM*).

Концепція управління *Business Performance Management* була розроблена зарубіжними економістами [10] на початку 90-х років ХХ ст. Під *BPM* слід розуміти набір інтегрованих, замкнутих аналітичних та управлінських процесів, підтримуваних відповідними технологіями, що допомагають здійснювати як фінансову, так і оперативну діяльність, при цьому «процеси» – це методологічна складова визначення, «технології» – інформаційна. Реалізацією вирішення цих проблем є ядро *BPM*. Її практичне використання показує, що споживачі *BPM* для розширення методичних можливостей цієї системи доповнюють ядро такими процесами управління, як підготовка звітності для регулюючих органів, фінансовий аналіз тощо. Відтак *BPM*-система виходить «за межі» фінансової сфери й починає працювати в маркетингу, управлінні персоналом та ін. [11]. Нині модель *BPM* охоплює комплекс методик

управління компанією і з'єднує управлінські процеси на стратегічному й операційному рівнях (рис. 2).

Як видно з рис. 2, архітектура для інформаційної підтримки моделі BPM складається із трьох етапів.

Перший рівень – це управління даними, яке забезпечується програмними компонентами для отримання інформації, її очищення та зберігання. До програмних продуктів, що виконують ці функції, належать СУБД (Система управління банківською діяльністю), засоби створення сховищ даних (DataWarehouse), інструменти для консолідації даних (Extract, Transfer, Load, ETL) та інтеграції додатків (Enterprise Application Integration, EAI). За допомогою засобів ETL і EAI у сховище із заданою періодичністю надходять інформаційні потоки з операційних систем організації (АБС, ERP, CRM та ін.), у тому числі із віддалених підрозділів.

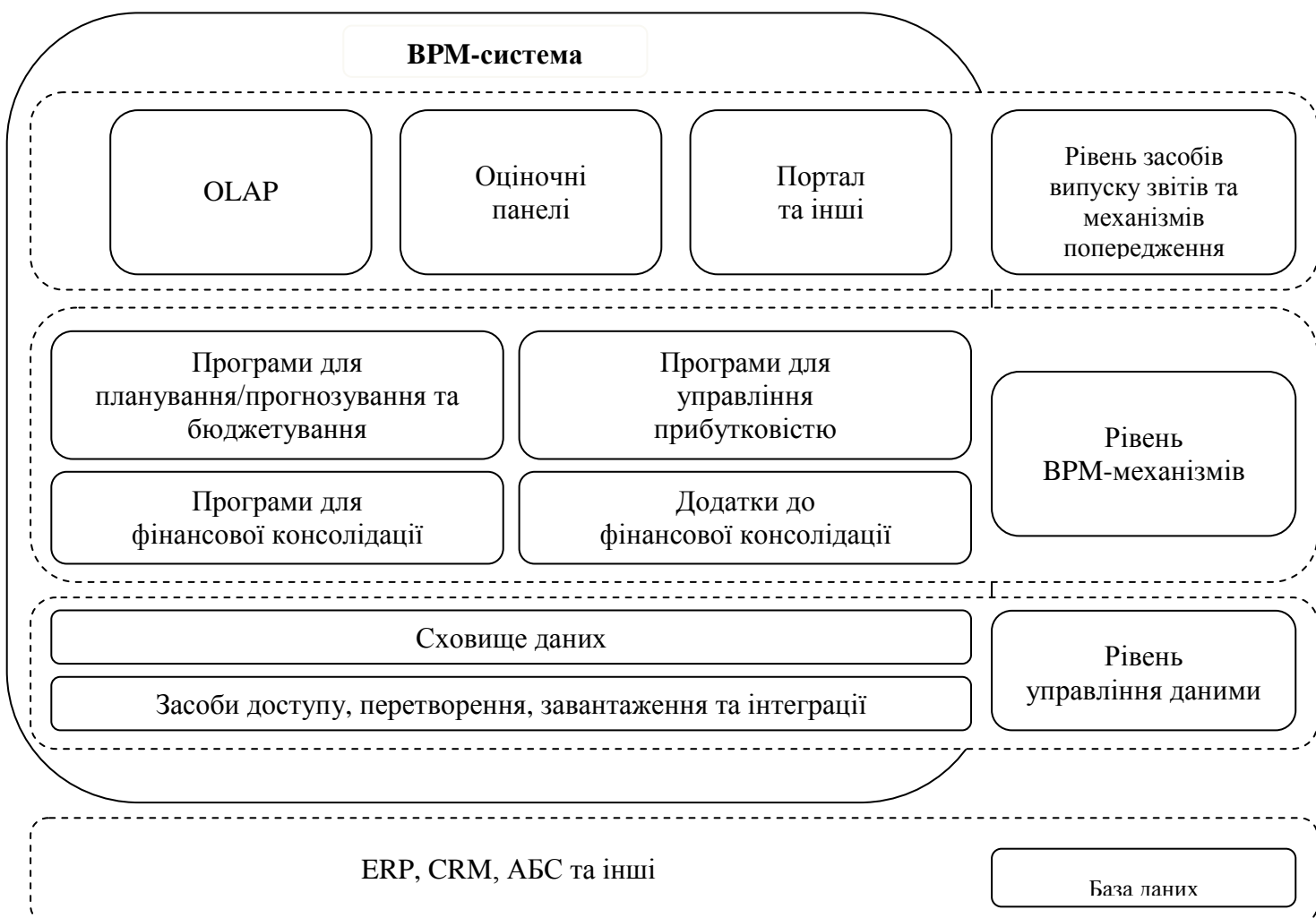


Рис. 2. Архітектура BPM Джерело: [12]

До другого рівня відносяться *BPM*-механізми – комплекс спеціалізованих програм та інструментів для підтримки *BPM*-процесів. Зазвичай *BPM*-системи підтримують програми для планування/прогнозування та бюджетування, управління прибутковістю, управління грошовими потоками тощо, складання фінансової та обов'язкової звітності й фінансової консолідації. Аналітики *IDC* звертають увагу на те, що всі додатки повинні бути узгодженими, а в рекомендаціях *Gartner* зазначено, що додатки мають бути узгодженими на основі фінансової моделі організації «для бюджетування, планування і прогнозування балансу, звіту про прибутки та збитки і звіту про рух грошових засобів».

Третій рівень – це засоби випуску звітів і механізмів попередження, призначені для контролю, аналізу та випуску звітів на всіх етапах управлінського циклу, а також для своєчасного оповіщення відповідальних співробітників про факти або загрози настання небажаних подій. Для цього найчастіше використовують оціночні панелі, інструменти оперативної аналітичної обробки даних (*On-line Analytical Processing, OLAP*), кошти для виконання запитів і побудови звітів (*Query and Reporting Tools, Q & R*), портали та ін. [11].

Отже, інфраструктура *BPM* з'єднує інструментальні технології *Business Intelligence (BI)* і прикладні механізми *BPM* для автоматизації процесів управління, які узгоджені на основі єдиної методичної моделі фінансового управління банком. Зазвичай кожен ІТ-компонент *BPM* представлений у вигляді окремого програмного пакету, що входить до складу інтегрованої *BPM*-платформи.

Як вказує *BPM Standards Group*, «... *BPM* дозволяє керівництву визначати стратегічні завдання, а потім управляти діяльністю компанії відповідно до цих стратегічних завдань» [12]. Таким чином встановлюється зв'язок між «успішними результатами компанії» із процесом цільового управління її діяльністю, що забезпечується автоматизацією процесів встановлення та досягнення цілей ефективності бізнесу.

Система *KPI* (*Key Performance Indicators* – ключеві показники ефективності) та їх цільових значень, що розробляється в рамках моделі *BPM*, робить бізнес-стратегію доступною для всіх учасників процесу управління. Декомпозиція *KPI* з корпоративного рівня до підрозділів, бізнес-напрямів, продуктів і послуг, клієнтів та інше, формує всередині компанії прозору ієрархічну систему завдань і зон відповідальності за кінцеві результати. Систематичне відстеження стану *KPI* сприяє тому, щоб процес досягнення генеральних цілей компанії проходив під контролем, а внесок у нього кожного співробітника можна було оцінити. Застосування такої системи дозволяє усунути невідповідність між корпоративною стратегією та методами управління на різних рівнях організації. Ключові *BPM*-процеси, в тому числі фінансові, оперативного планування, консолідації та звітності, моделювання, аналізу і моніторингу *KPI*, пов'язані із корпоративною стратегією, – резюмує *BPM Standards Group*. Отже, фактично у концепції *BPM* об'єднано управлінські процеси та технології, які можуть застосовуватися відокремлено для вирішення локальних завдань підрозділів компанії. У результаті на основі єдиної моделі даних створюється цілісна інфраструктура, що підтримує узгоджене стратегічне й оперативне управління грошовими потоками, – найважливіший елемент фінансової політики банківської установи, який пронизує всю систему управління банком. Саме цим комплексний підхід до автоматизації управління корпоративною ефективністю відрізняється від ізольованого вирішення окремих управлінських завдань.

Як свідчить статистика, у 2005–2008 рр. на базі вітчизняних продуктів в українських банках було створено понад 75% усіх *BPM*-систем, з них 60% – на базі ПО *Intersoft Lab*, а в умовах економічної нестабільності позиції українських і російських постачальників зазначених продуктів лише зміцняться [12].

Слід відзначити, що у 2008 році *BPM* були висунуті на роль технологій, які залишаються серед критично важливих навіть в умовах економічної нестабільності й «режиму економії» ІТ-бюджетів.

Після фінансової кризи перед управлінням грошовими потоками будь-якого банку постали такі пріоритетні завдання: контроль витрат і управління прибутковістю;/ контроль ліквідності та управління ризиками; чітке виконання нормативних вимог, перш за все підготовка звітності для НБУ.

Зазначені завдання, як випливає із вищесказаного, вирішуються за допомогою програмного забезпечення (ПО) класу *BPM*. Однак, виходячи із цілей економії фінансових і людських ресурсів, програмне забезпечення розгортають поетапно, прагнучи протягом обмеженого терміну (найчастіше півроку) досягти результатів та отримати переваги для бізнесу. За даними компанії *BPI Partners*, у 2008 році представники різних галузей економіки в усьому світі на першому етапі впровадження *BPM*-рішень найчастіше обирали програми для бюджетування, планування й прогнозування – це і є автоматизація контролінгу та скорочення витрат.

А вже 2009 рік показав зростання попиту на вирішення локальної задачі планування бюджету адміністративно-господарських витрат (АХР) і контролю платежів за затвердженим бюджетом для банків.

Сьогодні програмні продукти для планування та контролю кошторису АХР існують тільки у складі *BPM*-пакетів вітчизняних постачальників. Проекти їх упровадження в банках не тривалі – від трьох до шести місяців і вимагають лише мінімальної інтеграції з АБС (*Автоматизовані банківські системи*). Але серед українських банків є й такі, що намагалися розробити програми для ведення кошторису на *BPM*-платформах іноземних постачальників. На такий проект потрібно не менш як 18–20 місяців.

До найбільш затребуваних в умовах післякризового періоду можна віднести три прикладні задачі *BPM* – випуск звітності для регуляторів, управління прибутковістю і контроль кошторису господарських витрат. Поряд із цими технологіями, банки виявляють інтерес до технологій управління ризиками. Однак швидкого початку нових проектів у сфері ризик-менеджменту поки не очікується. Досвіду автоматизації управління ризиками майже немає, а активне обговорення проблем ризик-менеджменту, що тривало кілька років, не

призвело до великої кількості нових проектів, що свідчить про незрілість відповідної методичної та ІТ-бази. Фінансова криза стала стимулом до розвитку механізмів ідентифікації, оцінки і контролю ризиків у банківських установах.

Отже, можна перелічити основні критерії вибору, на яких повинні зосередити увагу українські банки при оцінці *ВРМ*-систем від різних постачальників: широта функціональності та глибина галузевої експертизи; можливість інтеграції в ІТ-інфраструктуру; відповідність інформаційного комплексу ІТ-стратегії банку; простота використання; компетенція консультантів, які залучаються до проекту з автоматизації управління ефективністю бізнесу [12].

Висновки. На сучасному етапі в Україні активно розглядаються питання щодо реформування фінансового сектору і насамперед банківської сфери. Розвиток інформаційних технологій та їх якісний вплив на грошові потоки дадуть змогу забезпечити зростання і конкурентоспроможність сучасного банку.

Література

1. USING ICTs TO ACHIEVE GROWTH AND DEVELOPMENT. IMPACT OF ICTs ON BUSINESS SECTORS Background paper by the UNCTAD Secretariat Expert Meeting in Support of the Implementation and Follow-up of WSIS. Geneva, 4–5 December, 2006 [Electronic recourse]. – Accessed mode : www.unctad.org
2. Innovation in Financial Services and Payments. Conference summary. Payment cards center, Federal Reserve Bank of Philadelphia, May 16–17, 2002.
3. Каплан Р. С. Организация, ориентированная на стратегию. Как в новой бизнес-среде преуспевают организации, применяющие сбалансированную систему показателей / Р. С. Каплан, Д. П. Нортон. – М. : Олимп-Бизнес, 2009. – 416 с.
4. Квинтин А. Наиболее эффективные методы внедрения систем управления, 2011 [Электронный ресурс] / А. Квинтин. – Режим доступа : [http:// www.cfin.ru](http://www.cfin.ru)
5. Калянов Г. Н. Теория и практика реорганизации бизнес-процессов / Г. Н. Калянов. – М. : СИНТЕГ, 2010. – 212 с.

6. Какорін М. О. Інформаційні технології (ІТ) як фактор інновацій у глобальній фінансовій системі [Електронний ресурс] / М. О. Какорін. – Режим доступу : http://www.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/frvu/2008_05.pdf
7. Крахмалев С. В. Сучасна банківська практика проведення міжнародних платежів / С. В. Крахмалев. – Москва: ГросМедіа, 2007. – 324 с.
8. Тютюнник А. В. ІТ в банку / Тютюнник А. В. – М. : БДЦ-пресс, 2003. – 368 с.
9. Исаев Р. Методика построения эффективной системы регламентации банка и ее практическое применение [Электронный ресурс] / Р. Исаев. – Режим доступа : <http://betec.ru/index.php?id=06&sid=127>
10. Нили Э. Призма эффективности: Карта сбалансированных показателей для измерения успеха в бизнесе и управлению / Э. Нили, К. Адамс, М. Каннерли. – М. : Баланс-Клуб, 2006. – 398с.
11. Worldwide Analysis, Modeling, and Design Tools Forecast and Analysis, 2002–2006 (2010) [Electronic recourse]. – Accessed mode : <http://www.idc.com>
12. Консалтинг и автоматизация в области управления эффективностью банковского бизнеса: официальный сайт Intersoft Lab. – <http://www.iso.ru/cgi-bin/main/public.cgi?id=247>

Стаття надійшла до редакції 05.02.2013

Literature

1. USING ICTs TO ACHIEVE GROWTH AND DEVELOPMENT. IMPACT OF ICTs ON BUSINESS SECTORS Background paper by the UNCTAD Secretariat Expert Meeting in Support of the Implementation and Follow-up of WSIS. Geneva, 4–5 December, 2006 [Electronic recourse]. – Accessed mode : www.unctad.org
2. Innovation in Financial Services and Payments. Conference summary. Payment cards center, Federal Reserve Bank of Philadelphia, May 16–17, 2002.
3. Kaplan RS-oriented organization strategy. As a new business environment thrive organizations using balanced scorecard / RS Kaplan and DP Norton. - Moscow: Olimp-Business, 2009. - 416 p.
4. Quintin A. The most effective methods of management systems, 2011 [electronic resource] / A. Quintin. - Mode of access: <http://www.cfin.ru>
5. Kalyanov GN The theory and practice of business process reengineering / GN Kalyanov. - Moscow: SINTEG, 2010. - 212 p.
6. Kakorin M. Information technology (IT) as a factor of innovation in the global financial system [electronic resource] / M. Kakorin. - Mode of access: http://www.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/frvu/2008_05.pdf
7. Krahmalev SV modern banking practice of international payments / SV Krahmalev. - Moscow: HrosMedia, 2007. - 324 p.
8. Tyutyunnik AV IT in the bank / Tyutyunnik A. - M.: BDC Press, 2003. - 368 p.

9. Isaev, R. A method for constructing an effective system of bank regulation and its practical applications [electronic resource] / R. Isayev. - Mode of access: <http://betec.ru/index.php?id=06&sid=127>
10. E. Neely Prism performance: the balanced scorecard to measure success in business and management / E. Neely, C. Adams, M. Kannerli. - M.: Balance Club, 2006. – 398p.
11. Worldwide Analysis, Modeling, and Design Tools Forecast and Analysis, 2002–2006 (2010) [Electronic recourse]. – Accessed mode : <http://www.idc.com>
12. Consulting in the field of automation and performance management of the banking business: official site Intersoft Lab. - <http://www.iso.ru/cgi-bin/main/public.cgi?id=247>

Received 05.02.2013