

## ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ

**ЛИМАРЕНКО В.А.,**

*Луганський національний аграрний університет*

*В статті визначені стратегічні напрямки розвитку інформаційних технологій Банку в сучасних умовах та інтеграція існуючих систем для створення оптимальної інформаційної інфраструктури банку.*

*Strategical trends of Bank IT development under modern conditions and integration of existing systems for creating optimal bank information infrastructure have been defined in the article.*

**Постановка проблеми.** Важливішою умовою успішної роботи комерційного банку є архітектура інформаційних технологій, яка представляє сумісну, стандартизовану і інтегровану інформацію, охоплює основні сфери діяльності і завдяки достатній гнучкості не заперечує появі нових та удосконаленню існуючих бізнес-проектів.

Тому дослідження сучасного стану інформаційних технологій актуально.

Визначення стратегії Банку в галузі інформаційних технологій вимагає ретельного вивчення сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій (далі за текстом - ІТ) у світі, міжнародної теорії та практики розробок програмно-апаратних засобів у цій галузі, проведення аналізу поточного стану інформаційної інфраструктури Банку, визначення її слабких місць, розробки основних напрямків і шляхів модернізації інформаційної інфраструктури та, як результат, створення Програми комплексного розвитку інформаційних технологій Банку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В цілому у вітчизняній науковій літературі проблеми розвитку інформаційних технологій в банківській системі з метою забезпечення фінансової стійкості висвітлені недостатньо повно. Окремі аспекти досліджено в роботах І.М. Вядрової, В.М. Гейця, А.А. Гриценка, О.В. Дзюблюка, М.Г. Дмитренка, Б.Л. Луціва, І.О. Лютото, В.І. Міщенко, А.М. Мороза, О.А. Пересади, М.І. Савлука, В.М. Федосова, А.В. Шаповалова та інших.

**Формування цілей статті.** Можливість модернізації

банківського продукту набагато залежить від рівня розвитку інформаційних технологій. Технологія обробки даних інтенсивно розвивається удосконалюється. В наслідку „інформаційної” спеціалізації з’являються нові банківські продукти та послуги, зокрема, такі, які передбачають управління ризиками або посередництво на ринку.

Стратегічною метою розвитку інформаційних технологій є постійне вдосконалення та оптимізація технологічних процесів, а також програмно-технічних засобів.

Головним принципом впровадження ІТ-рішень є здатність максимально підтримувати стратегічні напрямки розвитку бізнесу та спрямованість на підвищення рівня інтеграції систем автоматизації Банку.

Досягнення визначених цілей може бути забезпечено шляхом реалізації наступних стратегічних завдань:

- впровадження сучасної інтегрованої банківської системи, проведення всіх необхідних заходів (підготовка персоналу, налагодження бізнес-процесів, інтеграція з існуючими ІТ-рішеннями, методологічне забезпечення) – для автоматизації фронт-офісу Банку, бек-офісів бізнесів, мідл-офісу (ризиків), для скорочення операційних витрат, стандартизації банківських процесів, підтримки технологічності та гнучкості на відповідному рівні;

- впровадження сучасної системи управління підприємством – для ефективного управління бізнесом Банку за рахунок централізації та автоматизації мідл-офісних та бек-офісних функцій, ефективного управління витратами; впровадження сучасної системи взаємовідносин з клієнтами – для підвищення якості роботи з клієнтами Банку;

- впровадження корпоративного сховища даних та інформаційно-аналітичної системи – для побудови управлінського обліку, системи корпоративної фінансової звітності, зняття навантаження на облікові системи та мінімізацію витрат на супровід існуючих рішень.

Розвиток існуючих ІТ-рішень за бізнес-напрямами включає:

1. Корпоративний бізнес: аналіз клієнтської бази, розвиток системи управління кредитною діяльністю, структурований аналіз, впровадження та розвиток системи дистанційного банківського обслуговування, системи оцінки фінансового стану позичальника, аналіз забезпеченості пасивами, впровадження системи SMS-повідомлень, формування бази даних клієнтських файлів, підтримка «великих» клієнтів, тощо.

2. Індивідуальний бізнес: розвиток систем обслуговування

кредитів, обслуговування депозитів, грошових переказів, розробка системи замовлень для продажу продуктів та послуг (заявки на маркетингову та рекламну підтримку, замовлення на доставку бланків, чеків, заяв на переказ коштів та доставку банківських металів), тощо.

3. Фінанси та облік: розвиток системи „Бюджет”, „Штатний розпис”, розробка програмного забезпечення щодо рознесення прямих і непрямих витрат на самостійні структурні і бізнес-підрозділи, розрахунку собівартості банківських продуктів та послуг, розвиток системи розрахунку лімітів, розробка програмного забезпечення оцінки ризику кредитного портфелю, автоматизація формування запитів на проведення кредитних операцій, створення централізованого бек-офісу.

4. Фінансово-інституційний бізнес: розвиток та універсалізація трансфертної моделі, побудова управлінської звітності для TOP-менеджменту Банку.

5. Технологічна підтримка: забезпечення мультивалютного режиму роботи ВПС, впровадження системи електронного документообігу „ДІЛО” в регіональних філіях, впровадження нових служб SWIFT Net, автоматизація взаємодії банківських систем із системою SWIFT.

6. IT-підтримка: впровадження систем дистанційного банкінгу, в тому числі „Internet- banking”, „GSM-banking”, „WAP-banking”, розвиток систем клієнтської підтримки (Call-center та інші засоби CRM-технології), розвиток внутрішньої інформаційної системи (intranet-сайт), створення системи контролю реакції на проблеми клієнтів, розробка та затвердження корпоративних стандартів з питань інформатизації (концепції забезпечення інформаційної безпеки, стандарту на розробку програмного забезпечення, тощо), реалізація комплексу заходів по уніфікації та стандартизації програмних продуктів, розвиток централізованого сховища даних з аналітичною системою та поетапний перехід на централізовану звітність.

Корпоративна інформаційна інфраструктура Банку – це комплекс взаємопов’язаних програмно-апаратних інформаційних систем (САБ, платіжні системи, системи електронної пошти, комп’ютерні мережі, тощо), організаційних заходів та структурних підрозділів, що призначений для досягнення стратегічної мети та тактичних задач Банку – надання клієнтам високоякісного уніфікованого та конкурентноспроможного комплексу банківських продуктів та послуг. Основні елементи корпоративної інформаційної інфраструктури Банку наведено на рис. 1.

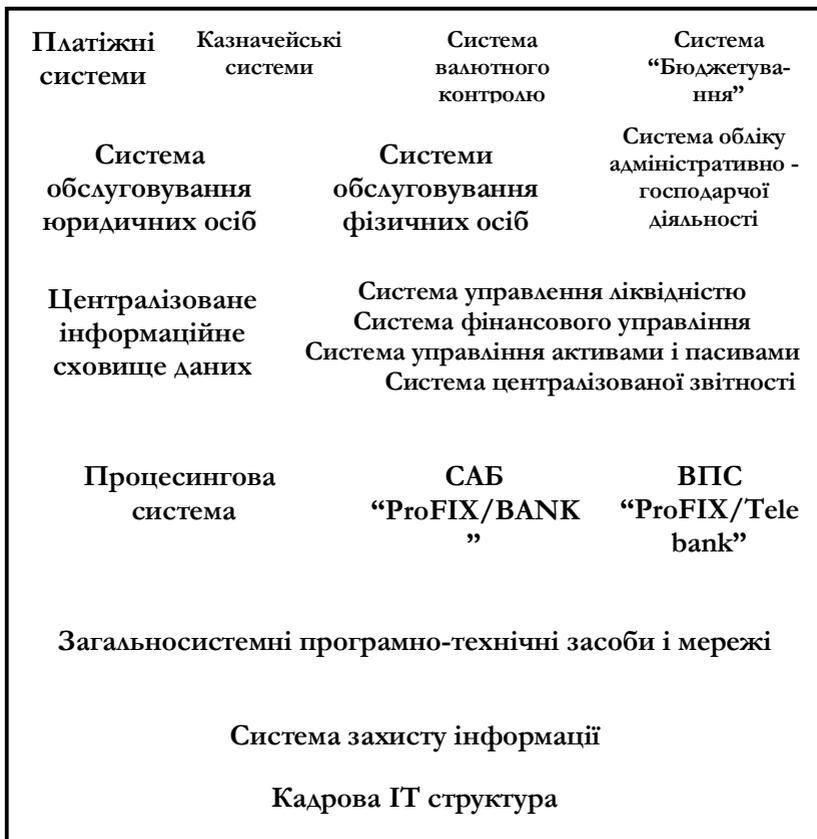


Рис. 1. Корпоративна інформаційна інфраструктура АКБ “Укрсоцбанк”

Основою інформаційної системи банку є САБ, яка забезпечує автоматизацію основних бізнес-процесів Банку. Для виконання дистанційних платіжних доручень клієнтів використовуються системи “Клієнт-Банк”, “Інтернет-банкінг”. Сьогодні перед Банком гостро стоїть питання заміни САБ “ProFIX/Bank” та „Донікс” на сучасну інтегровану САБ.

Основними аргументами на користь інтегрованих САБ є наступні:

- зростаюча присутність західних банків в Україні, що використовують сучасні західні САБ (без впровадження таких САБ АКБ „Укрсоцбанк” не зможе досягти постійної конкурентної переваги

на ринку банківських послуг);

- необхідність щорічного проведення міжнародного аудиту представниками “великої п’ятірки” (міжнародні аудитори не знайомі з вітчизняними САБ);

- тенденція росту операційних витрат на утримання персоналу, у т.ч. касирів та відповідальних виконавців (операціоністів): впровадження інтегрованої САБ дозволяє значно скоротити персонал Банку;

- оперативність та якість обробки інформації, що підтримується поточною версією САБ „ProFIX/Bank” не в повному обсязі;

- високий рівень стандартизації та інтегрованості всіх банківських задач, що дозволяє, зокрема, вводити дані один раз у місці їх виникнення та оперативно доступатися до них з будь-якого модуля САБ.

Банк має власну Внутрішньобанківську Платіжну Систему (ВПС), користується Системою Електронних Платежів (СЕП) НБУ для міжбанківських платежів, є учасником міжнародної платіжної системи SWIFT, доступ до якої забезпечується програмно-апаратним комплексом SWIFT Alliance Access. Обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку Банку в НБУ здійснюється за 3-ю моделлю.

Інше спеціалізоване програмне забезпечення, що використовується в Банку для забезпечення потреб:

- корпоративного бізнесу:

- система управління кредитною діяльністю Банку. Розробник - компанія "PrisCom" (м. Київ). Забезпечує обслуговування кредитів юридичних осіб. Обслуговуються практично всі типи кредитних угод Банку.

- індивідуального бізнесу:

- система банківського обслуговування населення “СБОН+”. Розробник - НВП "Бескид" (м. Калуш Івано-Франківської області). Базова система Банку, яка забезпечує обслуговування поточних рахунків та строкових вкладів фізичних осіб із використанням ідентифікаційних карток, операцій з приймання платежів населення. Впроваджено в філіях і відділеннях Банку 45 копій системи.

- система обслуговування фізичних осіб “ES Card”. Система із схожою із “СБОН+” функціональністю.

- процесінгова система "Way4" забезпечує обслуговування

операцій із використанням карток міжнародних платіжних систем.

- система грошових переказів "СОФТ", система валютного контролю при здійсненні переказів фізичними особами засобами SWIFT, за допомогою систем „СОФТ” та „Вестерн Юніон” забезпечують контроль та обслуговування готівкових переказів фізичних осіб в національній та іноземній валюті.

- підсистема обліку кредитів фізичних осіб забезпечує реєстрацію запитів для отримання кредитів на придбання товарів тривалого використання та облік всіх видів кредитів фізичних осіб.

Аналіз поточного стану корпоративної інформаційної інфраструктури показує, що інформаційні системи, що експлуатуються в Банку, є різнорідними, не інтегрованими і не можуть у повному обсязі забезпечити необхідний рівень обслуговування клієнтів Банку.

Використання в Банку не інтегрованого програмного забезпечення різних розробників, що функціонує на різних платформах, унеможливає консолідацію інформації у режимі реального часу по системі Банку в цілому.

Стратегічним напрямком в розвитку інтеграції існуючих систем повинно стати створення оптимальної інформаційної інфраструктури банку за такими принципами:

- для забезпечення коректної роботи корпоративна інформаційна інфраструктура має відповідати за своїм функціональним навантаженням технологічним вимогам Банку щодо зберігання, обробки, коригування та видалення даних в системі;

- для забезпечення оперативного реагування на зміни у законодавстві та, виходячи із темпів розвитку інформаційних технологій, система повинна бути масштабованою та уніфікованою;

- для коректної та надійної підтримки банківських бізнес-процесів, належного захисту банківської інформації від несанкціонованого доступу система має забезпечувати відповідну надійність та безпеку на всіх рівнях (апаратна платформа, операційна система, система управління базами даних, прикладний рівень);

- для забезпечення “прозорої” інтеграції з іншими системами інформаційна система повинна мати стандартизовані інтерфейси експорту та імпорту даних, а також прикладний програмний інтерфейс (API);

- для оперативного виконання операцій система має

функціонувати у режимі реального часу („online”);

- впровадження системи має бути економічно обґрунтованим, що передбачає врахування всіх можливих моментів її придбання та функціонування: вартості апаратної платформи, операційної системи, промислової СУБД, САБ, транспорту даних, супроводження та підтримки, навчання, тощо.

В Банку впроваджено систему корпоративної електронної пошти на основі програмного забезпечення Foss-mail, що розроблено вітчизняною фірмою “Foss on-line” (рис.2.). На середину 2007 року в Банку працювало 4 777 користувачів корпоративної електронної пошти. Систему корпоративної електронної пошти інтегровано з системою управлінського документообігу.

Корпоративна комп’ютерна мережа охоплює всі регіональні, балансові філії та їх відділення. З точки зору рівнів управління, корпоративна комп’ютерна мережа поділяється на два рівні: 1-й – рівень „Головний офіс – регіональні філії”, 2-й – рівень „Регіональна філія – балансова філія (безбалансове відділення)”.

На першому рівні корпоративну мережу організовано за допомогою магістральних каналів передачі даних, побудованих за технологією Frame Relay з гарантованою пропускнуною спроможністю (CIR) від 32 Кбіт/с до 128 Кбіт/с.

На 2-му рівні канали передачі даних побудовано за допомогою різних технологій (Frame Relay, Dial Up, Radio Ethernet і т. ін.) з гарантованою пропускнуною спроможністю від 9,6 Кбіт/с до 100 Мбіт/с (оптоволоконні канали зв’язку).

Існуючі інформаційні системи Банку пред’являють високі вимоги до пропускнуною спроможності каналів зв’язку. На поточний час в мережі Банку присутні неякісні канали передачі даних, які не можуть належним чином забезпечити мобільність його установ в наданні клієнтам широкого спектру послуг. Якість каналу передачі даних залежить від можливостей операторів зв’язку в тому чи іншому регіоні на організацію каналу зв’язку з належним рівнем пропускнуною спроможності та надійності.

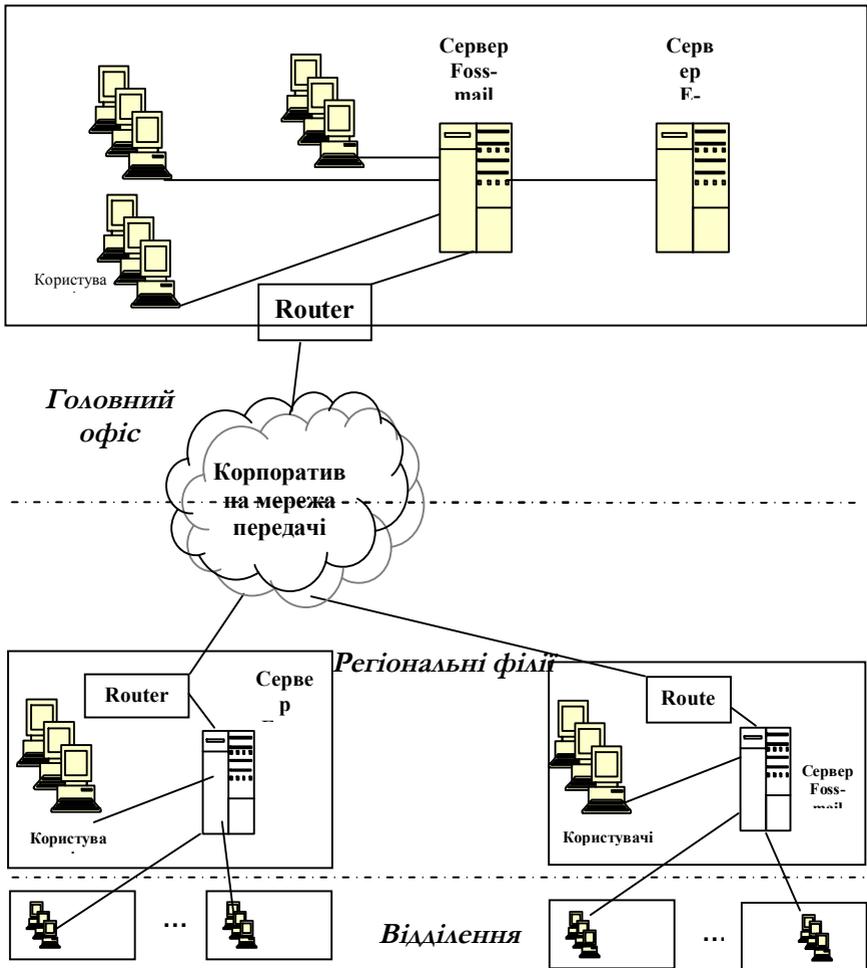


Рис. 2. Система корпоративної електронної пошти

**Висновки.** Зважаючи на вищенаведене, стратегічним напрямком в розвитку мережі передачі даних банку до 2015 року повинно стати:

- для підвищення надійності функціонування мережі передачі даних - резервування магістральних каналів передачі даних по обхідних маршрутах;

- зменшення частки каналів передачі даних із незадовільною пропускнуною спроможністю до 3-4 % від загальної кількості операційних точок банку (станом на липень 2007 року частка таких

каналів передачі даних становить 11,6%);

- створення якісних основних та, по можливості, резервних каналів зв'язку до операційної точки (для яких це економічно обґрунтовано) для забезпечення безперебійного та цілодобового функціонування інтегрованої банківської системи.

Таким чином, послідовна реалізація стратегічних завдань створить умови для проведення комплексної інтеграції інформаційних систем та побудови єдиного інформаційного простору банку, запровадження ефективного внутрішньобанківського управлінського обліку, запровадження нових банківських продуктів та послуг, досягнення постійних конкурентних переваг на ринку банківських послуг.

### **Література:**

1. Вертузов М.С., Юрченко О.М. Захист інформації в комп'ютерних системах від несанкціонованого доступу. – К., 2001
2. Матросова Г.А. Информационные системы в технологии учета. – К., 2001.
3. Медведев М.Г., Барановська Л.В. Ігрові методи моделювання економічних систем. – К., 2002.