



ПРОГРАМНА СИСТЕМА ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ЕКОНОМІЧНИХ НОРМАТИВІВ РЕГУЛЮВАННЯ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ ЕВКЛІДОВОЇ ТА ІНТЕРВАЛЬНОЇ АРИФМЕТИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ

*Кобилін А.М.<sup>1</sup>, Дубницький В.Ю.<sup>1</sup>, Кобилін О.А.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Харківський інститут банківської справи УБД НБУ*

<sup>2</sup>*Харківський національний університет радіоелектроніки*

Програмна система для розрахунку економічних нормативів регулювання банківської діяльності засобами евклідової та інтервальної арифметики з використанням засобів мобільного зв'язку призначена для обчислення економічних нормативів банківської діяльності з використанням засобів мобільного зв'язку та інтервальної арифметики. Програма створена з використанням середовища програмування Microsoft Visual Studio 2010 Express for Windows Phone мовою програмування C#.

Особливістю програмної системи є її можливість бути використаною в будь-яких умовах: у процесі бізнесових перемовин, у разі відсутності доступу до комп'ютерів, системи Wi-Fi т. ін. Для її використання необхідно мати телефон під керуванням операційною системою Windows Phone 7.5. Крім того телефон повинен мати ємнісний екран, з підтримкою мультисенсорного вводу (мультитач), з можливістю не менш як чотирьох одночасних дотиків. Діагональ екрана може бути різною, але дозвіл має бути 480x800 пікселів.

У процесі роботи система обчислює показники банківської діяльності затверджені на сьогодні Національним банком України. Використання інтервальної арифметики дає можливість аналізувати фінансовий стан банку за будь-яких умов поінформованості про їх значення.

На сьогодні ринок техніки усе більше й більше тяжіє до портативних пристроїв. Величезним рідкокристалічним моніторам із суперпотужним процесором сьогодні вже, мабуть, нікого не здивуєш. Для сучасної людини головне – це постійно мати доступ до Інтернету, електронної пошти, соціальних мереж. Таким чином, слід визнати, що майбутнє ПК - у портативній, легкій і функціональній техніці – планшетах, електронних книжках, нетбуках і смартфонах. Все це, крім продукції компанії Apple, найчастіше працює саме на операційній системі Android або на операційній системі Windows Phone 7.5.

У процесі розрахунку показників стану банку можуть статися дві ситуації. У першому випадку треба визначити ці показники в умовах повної поінформованості про їх значення. У другому – наприклад, при прогнозуванні стану банку, відомі лише їх інтервальні значення. Тому в програмній системі передбачено використання «звичайної», евклідової арифметики та інтервальної арифметики [2].

Відповідно до [1, 3] програмна система виконує розрахунки основних показників діяльності банків.

Аналіз структур формул, згідно з якими обчислюють значення цих показників, подано в табл. 3 аналізу цієї таблиці можна зробити такий висновок. Показники, структура яких співпадає із змінними  $A, A_1, A_2, A_3, A_5$ , повністю забезпечують визначення всіх показників, наведених у нормативних документах [1, 3].

Подальші дії виконують так, як при обчисленні показника типу  $A_3$ .

Програмна система для розрахунку економічних нормативів регулювання банківської діяльності засобами евклідової та інтервальної арифметики з використанням засобів мобільного зв'язку розроблена в програмному середовищі Visual Studio 2010 Express for Windows Phone.

Після розробки проекту програмна система може бути встановлена на телефон, на якому встановлена операційна система Windows Phone 7.5. Телефон повинен мати ємнісний екран, який підтримує мультисенсорний ввід з можливістю не менш як чотирьох одночасних дотиків. Діагональ екрана може бути різною, але розрешення має бути 480x800 пікселів. У нашому випадку був використаний телефон Nokia Lumia 900.



### Секция 3. Информационные системы и технологии в экономике

До складу програмної системи входять інтервальний калькулятор і процедури, які виконують розрахунки економічних нормативів регулювання діяльності банків в Україні. Для запуску програмної системи необхідно розкрити перелік додатків, які встановлені на телефоні і доторкнутися до імені додатку «Економічні\_нормативи\_банку».

Далі слід вибрати відповідну процедуру і доторкнутися відповідного елемента керування. З'явиться відповідна сторінка з текстовими полями для введення вихідних даних і елемент керування, за допомогою якого виконуються розрахунки для введених даних (поля в останньому рядку не заповнювати – вони призначені для результатів).

Слід відзначити, що для сторінок :

- Нормативи регулятивного капіталу;
- Нормативи ліквідності;
- Нормативи кредитних ризиків;
- Нормативи інвестування;
- Співвідношення залишків і операцій

вибрана розмітка «Panorama» з використанням елементів курування Метро-дизайну. Це означає, що нормативи цих груп розташовуються в зв'язаних сторінках і перехід між ними здійснюється дотиком з переміщенням праворуч або ліворуч.

Для розрахунку решти показників використовується стандартна розмітка.

1. Постанова Правління національного банку України «Про схвалення Методики розрахунку економічних нормативів регулювання діяльності банків в Україні» НАЦІОНАЛЬНИЙ БАНК; Постанова, Методика від 02.06.2009 № 315.

2. Алефельд Г., Херцбергер Ю. Введение в интервальные вычисления. – М.: Мир, 1987. – 259с

3. Стельмах В.С. та ін. Контроль: інспектування, аудит, банківський нагляд: Монографія / В.С. Стельмах, А.О. Єпіфанов, І.В. Сало, М.А. Єпіфанова. – Суми: ВТД «Університетська книга». – 2006. – 432 с.

### КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА АНАЛИЗА «ИТ-АУДИТ» ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

*Подгорная Г.Н.*

*Белорусский государственный экономический университет*

Информатизация представляет собой сложный многоаспектный процесс, оперативный контроль которого позволит, во-первых, своевременно получать достоверные и комплексные оценки его качества и эффективности, а во-вторых, разработать и использовать механизмы по его управлению. Для решения данных задач следует применять соответствующие критерии, показатели и вспомогательные инструменты исследования информационных инфраструктур бизнес-процессов.

Эффективность использования современных информационных технологий в практике белорусских организаций определяется не только развитием компьютерных средств интерактивного общения работников с машиной, но и технологиями анализа информационной инфраструктуры (ИИ) систем в многокритериальной постановке.

Цель данной работы – создание компьютерной системы «ИТ-АУДИТ» и проведение исследований ИИ по средствам данной системы и методики исследования уровня информатизации субъекта хозяйствования (СХ).

Методика исследования уровня информатизации организации позволяет устранить ряд недостатков, присутствующих при анализе информатизации, на сегодняшний день. Данная методика включает два этапа: предварительный и углубленный анализ. Предварительный этап нужен для выявления проблемных предприятий и/или регионов, а