

Державний вищий навчальний заклад
«Українська академія банківської справи Національного банку України»

Кафедра економічної кібернетики

ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

економічної кібернетики

канд. техн. наук, доцент

_____ С.М. Новак

«__» _____ 20__ р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня магістр

за спеціальністю 8.050102 «Економічна кібернетика»

галузі знань 0305 «Економіка і підприємництво»

Тема роботи: «Метод оцінки конкурентоспроможності комерційного банку» _____

Виконав студент 4 курсу, група МЕК-51 _____ С.О.Рубан

«__» _____ 2010 р.

Керівник дипломної роботи _____ О.В. Меренкова

«__» _____ 2010 р.

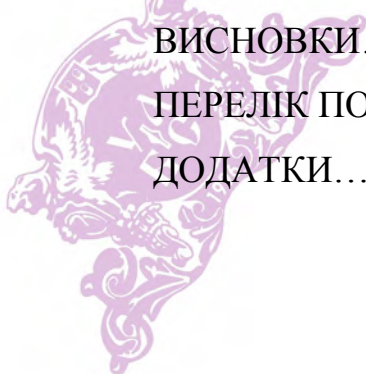
Тема роботи затверджена наказом по академії від «__» _____ 20__ р., № _____

Суми – 2010



ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ І ПІДХОДІВ ДО ОЦІНКИ РІВНЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ.....	9
1.1 Характеристики соціально-економічної суті поняття «конкурентоспроможність комерційного банку».....	9
1.2 Аналіз існуючих методів і підходів вирішення задачі.....	15
1.3 Постановка задачі оцінки рівня конкурентоспроможності.....	20
2 ПОБУДОВА ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ.....	22
2.1 Формування вимог до моделі оцінки конкурентоспроможності.....	22
2.2. Розробка економіко-математичної моделі оцінки рівня конкурентоспроможності комерційного банку.....	25
2.3 Вивчення об'єкту дослідження за допомогою розробленої моделі.....	48
3 ПЕРЕВІРКА АДЕКВАТНОСТІ МОДЕЛІ ОЦІНКИ РІВНЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ПО ЇЇ ВИКОРИСТАННЮ.....	67
3.1 Перевірка адекватності та чутливості побудованої математичної моделі.....	67
3.2 Розробка методики проектувальних розрахунків.....	71
3.3 Програмна реалізація побудованої економіко-математичної моделі.....	82
3.4 Застосування методики для визначення конкурентоспроможності комерційних банків та аналіз результатів.....	101
ВИСНОВКИ.....	108
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	110
ДОДАТКИ.....	113



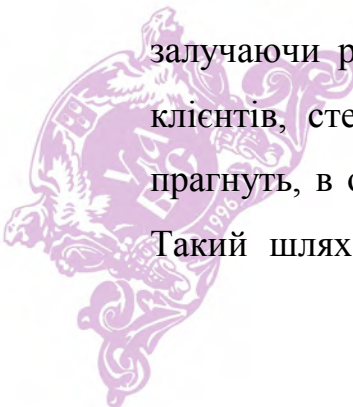
ВСТУП

Сучасне положення банківської системи України та прогнози її розвитку на найближче майбутнє приводять до усвідомлення актуальності такої характеристики банківської організації як конкурентоспроможність. Дана позиція викликана розумінням того, що багато в чому успішність діяльності комерційного банку зв'язана не тільки зі здатністю грамотно будувати свою внутрішню політику, але й пристосуватися до зовнішніх умов з максимальною для себе користю, передбачати тенденції розвитку ринку й одержувати конкурентні переваги [1].

Конкурентоспроможність комерційного банку – це можливість здійснення ефективної господарської діяльності та досягнення практичної прибуткової реалізації своїх послуг в умовах конкурентного ринку.

Існує багато причин, за яких ринкова конкуренція у банківському секторі є домінуючим фактором. По-перше, конкурентний відбір. Банки, відібрані внаслідок жорсткої конкуренції – це банки, які ефективніше використовують свій капітал; швидше адаптуються до ринкових нововведень; мають гнучку та стратегічно виважену політику, якісний менеджмент та ефективні інформаційні системи. Друга причина полягає у тому, що конкуренція за споживача банківських послуг, а отже за ресурси, приводить до розширення асортименту послуг, витіснення з ринку неякісних продуктів. І, врешті-решт, неминучим внаслідок досконалої конкуренції на ринку є здешевлення банківських послуг.

Усі комерційні банки, розробляючи стратегію свого розвитку, залучаючи ресурси, більш вигідні умови розміщення коштів, борючись за клієнтів, стежачи за надійністю й фінансовою стабільністю свого банку, прагнуть, в остаточному підсумку, до збільшення конкурентоспроможності. Такий шлях розвитку – підвищення конкурентоспроможності – є самим



вірним способом досягнення головної мети існування банку – одержання максимального прибутку при прийнятному ступені ризику. Однак, незважаючи на те, що така характеристика банку як «конкурентоспроможність» виходить на перший план, даної категорії вкрай мало приділяється уваги в сучасних наукових дослідженнях. У той же час проблема забезпечення конкурентоспроможності не тільки на рівні окремого господарюючого суб'єкта, але й на рівні економіки країни вважається багатьма актуальною, що вирішує в справі забезпечення України гідного місця у світовій економіці тому, що в ринковій системі господарювання конкурентоспроможність є одним із ключових понять. У ній концентровано виражаються економічні, науково-технічні, виробничі, організаційно-управлінські, кадрові й інші можливості не тільки окремого підприємства або організації, але й економіки країни в цілому.

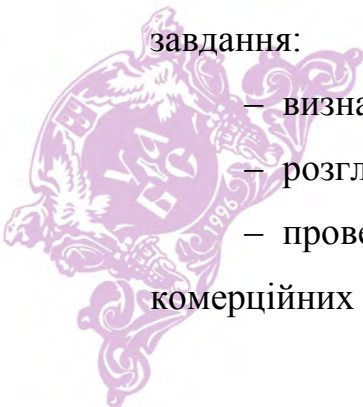
Кількісною характеристикою, яка виражає ступінь конкурентоспроможності кредитної організації, виступає конкурентна позиція банку. Конкурентна позиція показує місце, яке займає комерційний банк на банківському ринку відповідно до результатів його діяльності у порівнянні з конкурентами [2].

Таким чином, актуальним є реалізація економіко-математичної моделі, що дасть кількісну оцінку рівня конкурентоспроможності комерційного банку та визначить його конкурентну стратегію.

Основною метою написання дипломної роботи є побудова методу розрахунку кількісної оцінки рівня конкурентоспроможності комерційного банку.

Виходячи з поставленої мети, у роботі вирішуються наступні основні завдання:

- визначити поняття банківської конкурентоспроможності;
- розглянути соціально-економічну суть задачі дослідження;
- провести аналіз існуючих методів оцінки конкурентоспроможності комерційних банків та здійснити вибір та вдосконалення одного з них;



- побудувати математичний метод оцінки конкурентоспроможності;
- здійснити вибір об'єктів (комерційних банків) дослідження;
- перевірити адекватність та чутливість моделі;
- провести дослідження об'єктів за допомогою розробленої моделі.

Об'єктом дослідження є фінансова діяльність комерційного банку та макроекономічні показники.

Предметом дослідження є математичні методи та моделі оцінки конкурентоспроможності комерційного банку.



Державний вищий навчальний заклад
“УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ”

State Higher Educational Institution
“UKRAINIAN ACADEMY OF BANKING
OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE”

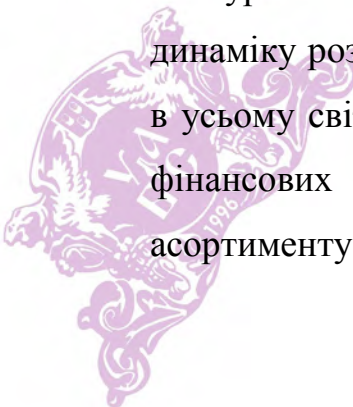
1 ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ І ПІДХОДІВ ДО ОЦІНКИ РІВНЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ

1.1 Характеристики соціально-економічної суті поняття «конкурентоспроможність комерційного банку»

Банківська система України, незважаючи на труднощі, обумовлені політичною ситуацією у державі, посилення нестабільності валютного та фінансового ринків, протягом останніх років розвивалася динамічніше, ніж інші сегменти економік. За останні роки українські банки зіткнулись з новою хвилею конкуренції, пов'язаною з перерозподілом капіталів та клієнтури. Разом з цим на ринку майже відсутні відносно стабільні джерела постачання ресурсів, захисні бар'єри від інтервенцій нових учасників ринку, постійно зростаючий попит з боку юридичних та фізичних осіб, який би відповідав відсотковим ставкам, що гарантують адекватну маржу [3].

Сьогодні майже усі українські банки переймаються проблемою переходу до умов динамічної та зростаючої конкуренції. Це зумовлює необхідність вдосконалення стратегічної управлінської поведінки таким чином, щоб адаптуватися до умов ринкового середовища та досягнути задовільних результатів, потрібних для виживання і розвитку в умовах як національного, так і міжнародного ринків.

Однією із невирішених актуальних проблем залишається проблема конкурентоспроможності комерційних банків, тим більше з огляду на динаміку розвитку світових банківських систем. Банківська сфера економіки в усьому світі переживає суттєві зміни, які характеризуються глобалізацією фінансових ринків, делегуванням, збільшенням у комерційних банків асортименту небанківських продуктів, впровадженням сучасних



інформаційних технологій в управління банками, консолідацією чи скороченням кількості банків.

Тому на сьогодні сформувалась об'єктивна потреба у поглиблених наукових дослідженнях проблем управління діяльності банків, серед яких проблема конкурентоспроможності посідає важливе місце. У зв'язку з цим необхідно розробляти довгострокову стратегію зорієнтовану на збереження конкурентоспроможної позиції банків. При цьому стратегія повинна базуватися на визначенні цільових сегментів ринку, оцінці, прогнозуванні та плануванні банківської діяльності.

У роботах класика теорії конкуренції – М. Портера – під конкурентоспроможністю мається на увазі властивість суб'єкта ринкових відносин виступати на ринку на рівні з присутніми там конкуруючими ринковими суб'єктами. Аналізуючи це визначення, слід відзначити, що воно не несе у собі елементів випередження, лідерства, які повинні бути властиві суб'єктам економічного суперництва.

Питанням конкурентоспроможності банків та банківської системи завжди приділяють увагу економісти, які досліджують проблему функціонування банківської сфери в цілому. Великий внесок у структурний аналіз проблеми розробки стратегії конкурентоспроможності банків зробили такі зарубіжні та вітчизняні вчені: М. Портер, А.М. Тавасієв, І. Ковзанадзе, Р.А. Фатхутдинов, Л. Бондаренко, Т. Гірченко, Ю. Заруба, Г. Карчева, О. Кіреєв, Ф. Шпиг, І. Фомін, С.Л. Тігіпко та ін.

На початку XXI століття питання забезпечення достатнього рівня конкурентоспроможності стає однією з центральних проблем вітчизняної економічної науки та банківської практики. А це обумовлює необхідність комплексного вивчення не лише природи та суті банківської конкуренції, а й розробки стратегії конкурентоспроможності.

Основною умовою успішного розвитку банківської системи держави є створення та ефективне функціонування конкурентоспроможних кредитних організацій. Сучасні комерційні банки функціонують практично в усіх

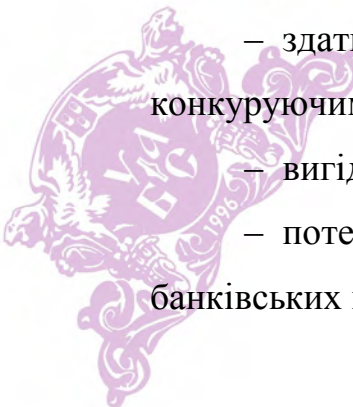
ринкових секторах, у кожному з яких банківська конкуренція набуває специфічних ознак.

Процес створення національної фінансово-кредитної системи ринкового типу, необхідність формування і розвитку стабільної та конкурентоспроможної банківської системи зумовлюють до вирішення на якісно новому рівні проблем визначення стратегічних напрямів розвитку банків, зміни місця та ролі комерційних банків у загальній фінансово-кредитній системі, виявлення сучасних тенденцій їх розвитку в умовах соціально орієнтованої структурно-інноваційної моделі розвитку економіки України. З огляду на це підвищення конкурентоспроможності банківської системи на нинішньому етапі розвитку ринкових відносин набуває першочергового значення [4].

Якщо проблеми ринкової конкуренції взагалі у економічній літературі досліджені досить глибоко, то проблеми банківської конкурентоспроможності приділялося не досить багато уваги. У економічній літературі зустрічаються окремі дослідження конкурентоспроможності, які більшою мірою стосуються функціонування підприємств у сфері виробництва та послуг. До найменш розроблених слід віднести питання управління конкурентоспроможністю банків.

Зауважимо, що термін «конкурентоспроможність банків» не має чіткого економічного тлумачення, що, в свою чергу, приводить до суперечності аналізу та управління конкурентоспроможністю банківських установ. Деякі автори розглядають конкурентоспроможність банків як:

- складну ринкову характеристику банку, значно ширшу від поняття його надійності;
- здатність банку діяти на рівні з присутніми на ринку аналогічними конкуруючими суб'єктами;
- вигідність його позиції за кількісними та якісними показниками;
- потенціал банку для досягнення його конкурентних переваг на ринку банківських послуг;



– швидкість подолання банком негативних непередбачуваних факторів, які можуть привести до фінансових витрат;

– ступінь привабливості банку для уже існуючих та потенційних клієнтів.

Аналізуючи конкурентоспроможність комерційних банків, доцільно виділити особливості банківської конкуренції, які відрізняють класичну конкуренцію товаровиробників від конкуренції банківської. А саме:

– об'єктом конкуренції є не товари, а ресурси, які формує банк для здійснення операцій;

– банк на ринку банківських послуг може бути не лише продавцем, а й покупцем;

– виробництво та реалізація банківських послуг можуть бути зосереджені у межах одного банку без залучення додаткових каналів збуту;

– діяльність банківських установ суворо регулюється Національним банком України;

– конкурентна боротьба відбувається не лише серед банківських установ, а й серед небанківських фінансових установ.

Конкурентоспроможність банку, досягнення ним стратегічних та поточних цілей залежить більшою мірою від того як складаються взаємини персональних менеджерів з пріоритетними для банку існуючими та потенційними клієнтами. Дійсно, сьогодні, великі банки та філії, що функціонують у регіонах, пропонують стандартний набір послуг приблизно однакової якості й рівня менеджменту, який у процесі обслуговування пріоритетного клієнта персоналізується від його потреби. Нерідко відмінності між банками полягають у наявності запропонувати клієнту більш привабливі умови обслуговування – процентні ставки, тарифи, знижки, забезпечений кредит, термін кредитування, структуризоване призначення платежу тощо, оперативне вирішення важливого для нього питання; в умінні переконати клієнта скористатися банківською послугою, в готовності допомогти в його бізнесі.

Необхідно відзначити, що аналізуючи конкурентоспроможність банків, потрібно звернути увагу не лише на абсолютний розмір прибутку у короткостроковому періоді, а й на потенціал банку стосовно його нарощування.

Конкурентоспроможність – це поняття відносне, часто прив'язане до ринку та часу продажу. А так як, кожен клієнт має свій власний критерій оцінки задоволення своїх потреб, тому конкурентоспроможність набуває ще й індивідуального відтінку.

Загалом виділяють шість основних підходів до визначення поняття «конкурентоспроможність» комерційного банку (рисунок 1.1), оснований на:

- конкурентоспроможності банківських послуг;
- конкурентних перевагах;
- потенціалу комерційного банку;
- ефективності діяльності;
- здатності вести конкурентну боротьбу;
- комбінації інших підходів.



Рисунок 1.1 – Конкурентоспроможність комерційного банку

Розглянемо кожний з приведених підходів.

Ряд вчених під конкурентоспроможністю розуміють відмінність одного комерційного банку від інших за ступенем задоволення клієнтів своїми послугами, здатність успішно реалізовувати конкурентоздатну послугу. Таким чином, конкурентоспроможність на основі банківської послуги – комплекс споживчих властивостей послуги, що відрізняє її від інших

аналогічних послуг за ступенем та рівнем задоволення потреб клієнтів та вартістю надання.

Поняття конкурентоспроможність на основі конкурентних переваг означає властивість банківської установи змінювати установлений режим функціонування та розвитку у процесі адаптації до змін зовнішнього середовища, з метою збереження існуючих чи створення нових конкурентних переваг.

Окремі вчені під конкурентоспроможністю комерційного банку розуміють наявність у останнього внутрішнього потенціалу. Тобто, це рівень компетенції відносно інших банків у створенні та використанні банківського потенціалу в цілому та окремих його складових: ресурсів, менеджменту, навичок та знань персоналу, який знаходить вираження у таких результируючих показниках як якість продукції та прибутковність.

Конкурентоспроможність комерційного банку на основі ефективності його діяльності – можливість ефективної фінансової діяльності та її практична прибутковність в умовах конкурентного ринку. Вчений Тищенко А.Н. у даному аспекті стверджує, що це здатність до отримання синергетичного ефекту від раціонального використання конкурентних переваг.

І, нарешті, ряд вчених визначають конкурентоспроможність шляхом комбінування приведених вище підходів. До цієї групи потрібно віднести такі як: здатність вести успішну конкурентну боротьбу або здатність досягати успіху у економічному суперництві.

Також важливо відрізнити такі поняття як «конкурентоспроможність банку» та «конкурентоспроможність банківської послуги». Ці поняття не є тотожними тому, що банк, який є більш розвинений по відношенню до конкурентів може надавати ту чи іншу послугу з відносно низькою конкурентоздатністю, що є, наприклад, результатом його малоефективної тарифної політики. Або навпаки, висока якість банківських послуг (швидкість розрахунків, компетентність спеціаліста), визначає високу

конкурентоспроможність, може спостерігатися у банку з негативним фінансовим станом або з низьким прибутком.

Отже, конкурентоспроможність комерційного банку – це комплексний, динамічний показник рівня розвитку критеріїв його діяльності, у тому числі конкурентоспроможність його послуг, що у кінцевому випадку відображає ефективність прийняття управлінських рішень керівництвом банку. Даний показник відображає успішність його функціонування у процесі набуття, утримання та розширення ринкових позицій, що передбачає здатність банківської установи забезпечувати відповідність власних послуг запитам споживачів та протистояти негативному впливу зовнішнього середовища.

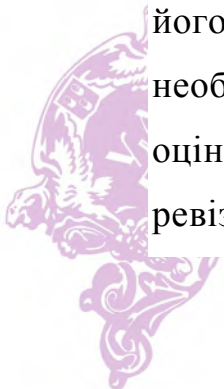
1.2 Аналіз існуючих методів і підходів вирішення задачі

У процесі ведення конкурентної боротьби виникає проблема оцінки рівня конкурентоспроможності комерційних банків, направлена на виявлення плюсів та мінусів у їхній діяльності та розробку відповідної стратегії підтримання та зміцнення конкурентної переваги.

Досягнення поставленої цілі можливо лише при наявності оперативної та об'єктивної методики оцінки конкурентоспроможності, що базується на:

- системі внутрішньої звітності;
- системі збору зовнішньої інформації;
- системі аналізу інформації;
- системі маркетингових досліджень.

Система внутрішньої звітності повинна бути направлена на повне відображення поточної ділової інформації про діяльність банку, рівні його внутрішньої роботи. Серед джерел внутрішньої інформації необхідно виділити: статистичну звітність, бухгалтерську звітність, оціночні звіти по кредитуванню, результати внутрішніх досліджень, акти ревізій та перевірок.



Система збору зовнішньої інформації передбачає накопичення даних про ситуацію на всіх ринках, особливо тих, де діє банк, про всіх суб'єктів ринкових відносин (існуючих та потенційних конкурентах, клієнтах, контактних аудиторіях та ін.), а також про стан факторів макросередовища. Зовнішню інформацію можна отримати від засобів масової інформації, мережі Інтернет, опублікованих річних звітів, банківських видань.

Основним призначенням системи аналізу інформації є обробка даних, що дозволяє робити відповідні висновки в межах досліджуваної проблеми та намітити основні шляхи її вирішення. Система аналізу включає статистичні методи обробки інформації (методи відносних величин, середніх величин, вимір зв'язків між явищами, індексний метод, аналіз тимчасових змін та ін.) та методи математичних моделей, призначених для оптимізаційних задач.

Необхідність проведення комплексу маркетингових досліджень визначається конкретною ситуацією, наприклад, коли керівництво не може покладатися на системи внутрішньої звітності та збору зовнішньої інформації.

Розглянемо наступні методи та методики оцінки конкурентоспроможності комерційного банку:

- метод розрахунку загального індексу якості;
- методика Спиціна І.О.;
- методика Рикової І.Н. та Чернишова О.О.;
- метод якісних параметрів оцінки конкурентоспроможності Пономарьової Т.А. та Супрягіної М.С.;
- методика конкурентоспроможності банківських послуг з позиції маркетингу;
- метод на основі синергетичного підходу математичної формалізації конкурентних переваг.

Один із методів, що застосовується для визначення конкурентоспроможності послуг банку – метод розрахунку загального індексу якості (K_0) на основі опитування споживачів за допомогою фокус-групи [5].

Розрахунок загального індексу якості складається з декількох етапів.

На першому етапі обирається десять основних параметрів, що характеризують послуги банків:

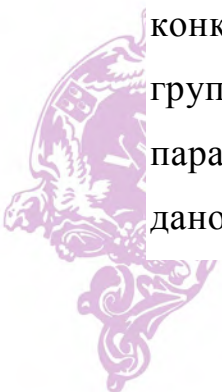
- внутрішня атмосфера банку;
- швидкість оформлення документів;
- зовнішній вигляд робочого персоналу;
- найбільш компетентний робочий персонал;
- швидке та якісне обслуговування;
- можливість отримати повну інформацію на запитання, які

цікавлять

- місцезнаходження банку;
- час роботи банку;
- зовнішній вигляд будівлі банку;
- розмір відсоткових ставок на кредити.

Потім на другому етапі кожний параметр розподіляється на рівні якості. Вони представляють собою 5-ти бальну шкалу при шести рівнях, де «0» – дуже погано; «1» – погано; «2» – незадовільно; «3» – задовільно; «4» – добре; «5» – відмінно. Саме за цією шкалою і відбувається оцінювання послуг.

Третій етап передбачає побудову матриці «Параметри*Рівні» розмірністю ($10*6=60$ комірок) і за нею оцінюється рівень конкурентоспроможності кожного з банків. А саме, кожен учасник фокус групи вказує свій порядковий номер на перетині комірок відповідного параметра послуги та тієї оцінки, яку він вважає за потрібне присвоїти даному банку.



На четвертому етапі розраховується загальний індекс якості K_0 (як середнє арифметичне показників якості), будується графічне відображення матриці по кожному з банків.

На п'ятому етапі за підсумковими показниками індексу якості K_0 оцінюється конкурентоспроможність послуг у відповідності до інтервалів:

- 5,00 – 4,51: дуже висока конкурентоспроможність послуг;
- 4,50 – 3,51: висока конкурентоспроможність послуг;
- 3,50 – 2,51: середня конкурентоспроможність послуг;
- 2,50 – 1,51: низька конкурентоспроможність послуг;
- 1,50 – 0,00: відсутність конкурентоспроможності послуг.

Для оцінки конкурентоспроможності банку за методикою Сципіна І.О. необхідно порівняти його положення з положенням основних конкурентів за наступними критеріями:

- абсолютна та відносна доля ринку;
- тенденції долі ринку;
- відносна дохідність діяльності;
- відносна якість та вартість наданих послуг;
- поява нових послуг;
- ступінь концентрації клієнтів;
- відносна капіталомісткість діяльності банку.

Шляхом експертної оцінки важливості показників та приведення їх до єдиної п'ятибальної шкали розраховується ступінь банківської конкурентоспроможності. Особливістю даної методики є те, що вона охоплює кількісну та якісну характеристику діяльності банку за рахунок врахування як вартості так і якості послуг, що надаються певним комерційним банком [6].

Розроблена Риковою І.Н. та Чернишовим О.О. методика дозволяє визначити конкурентоспроможність комерційного банку через оцінку двох груп показників, що відображаються його чутливістю та споживчі переваги. Також враховується зовнішній фактор, що впливає на

банківську конкурентоздатність – паритет процентних ставок по основним видам послуг, що надаються банками. При цьому в групу стійкості входять підгруп коефіцієнтів: надійності, ліквідності, рентабельності і т.д., які після розрахунку оцінюються у балах, але при цьому авторами не вказується вид бальної шкали та принцип розстановки балів. Також не визначені показники, що включаються в групу споживчих переваг. Кінцевим значенням в рамках даної методики є доля конкурентів в банківському секторі за основними (відмінними від описаних) показників. Таким чином, дана методика не є повністю проробленою та не відповідає цілі оцінки конкурентоспроможності банку.

Метод якісних параметрів оцінки конкурентоспроможності банківських послуг, що пропонується Пономарьовою Т.А. та Супрягіною М.С., зводиться до визначення чотирьох груп якісних показників, оснований на характеристиках точок їх продажів, суб'єктивно впливаючих на реакцію споживача:

- просторові показники, що характеризують «якість зовнішнього середовища» послуги чи умов її надання;
- інформаційні показники, що характеризують інформаційну забезпеченість клієнтів – «якість інформаційного забезпечення»;
- професійні показники, які визначають рівень сервісу, що пропонується клієнтам (професійна підготовка та кваліфікація персоналу) – «якість персоналу»;
- претензійні показники, які можна використовувати, з однієї сторони, для оцінки характеристик за попередніми трьома пунктами, з іншої, як самостійну групу показників у вигляді системи збору та обробки інформації за відгуками та претензіями клієнтів.

На основі характеристик показників заповнюється розроблена авторами анкета, потім у відповідності зі спеціалізованою шкалою здійснюється розстановка балів, у результаті чого визначається рівень конкурентоспроможності банківських послуг.

Методика конкурентоспроможності банківських послуг з позиції маркетингу, розроблена Павловою Н.Н., складається із наступних етапів:

- визначення критеріїв вимог споживачів до послуги;
- оцінка очікуваної конкурентоспроможності послуги на основі критеріїв споживачів;
- оцінка конкурентоспроможності маркетингової діяльності банку відносно конкурентів;
- висновки про реальну конкурентоздатності послуги та визначення напрямків її підвищення.

Дана методика передбачає використання опитних анкет на першому етапі, експертних оцінок за десятибальною шкалою на другому етапі, за п'ятибальною шкалою – на третьому етапі. Четвертий етап зводиться до порівняння фактичних результатів оцінки банківської послуги з очікуваними показниками та показниками конкурентів відповідно. Дана методика дозволяє не лише оцінити конкурентоспроможність послуг банку та рівень його маркетингу, але й показує його слабкі місця за кожним окремим критерієм.

Розглянуті методики мають ряд недоліків, а саме:

- враховують не всі фактори у розрізі конкурентоспроможності комерційного банку;
- не розглядають вплив зовнішніх факторів;
- не враховують синергетичний ефект;
- за результатом даних методик не визначається конкурентна стратегія банку.

Таким чином, у даній дипломній роботі пропонується розробити власну методику кількісної оцінки рівня конкурентоспроможності комерційного банку.

1.3 Постановка задачі оцінки рівня конкурентоспроможності



Дослідження та оцінка конкурентоспроможності комерційних банків передбачає проведення наступних дій:

– визначення комерційних банків для яких буде оцінюватися конкурентоспроможність. У роботі буде розглянуто 12 банків по 3 із кожної з чотирьох груп за розміром активів (таблиця 1.1) [7];

Таблиця 1.1 – Групування банків за розміром активів на 2010 рік

№ п/п	Назва комерційного банку	Група
1	Ощадбанк	I (активи більше 13000 млн.грн)
2	Укрексімбанк	I
3	Отпбанк	I
4	Укراгазбанк	II (активи більше 4000 млн.грн)
5	Хрещатик	II
6	Кредобанк	II
7	Київська Русь	III (активи більше 1500 млн.грн)
8	Індустріалбанк	III
9	Прокредитбанк	III
10	Єврогазбанк	IV (активи менше 1500 млн.грн)
11	Енергобанк	IV
12	Партнербанк	IV

– встановлення вагомості факторів конкурентоспроможності буде проведено з використанням методу аналізу ієрархій Сааті. Метод передбачає проведення опитування експертів (працівників комерційних банків) щодо переважності даних факторів та запис відповідних даних у анкети;

– формування сукупності факторів та переваг, які може отримати комерційним банк при наявності того чи іншого фактору;

– визначення конкурентоспроможності комерційного банку. При проведенні розрахунку, спочатку, фактори конкурентоспроможності розглядаються усі в сукупності, а потім поділяються на внутрішні та зовнішні;

– аналіз отриманих результатів;

– визначення конкурентної стратегії комерційного банку на основі проведених розрахунків;



– перевірка моделі на адекватність та чутливість.



Державний вищий навчальний заклад
“УКРАЇНЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ”

State Higher Educational Institution
“UKRAINIAN ACADEMY OF BANKING
OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE”

2 ПОБУДОВА ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ

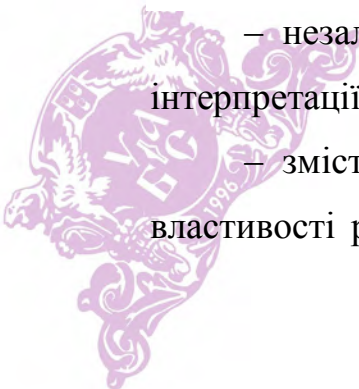
2.1 Формування вимог до моделі оцінки конкурентоспроможності

Моделювання – це наукова теорія побудови і реалізації моделей, за допомогою яких вивчаються явища і процеси в природі і суспільному житті. Основна мета моделювання – дослідити ці процеси та передбачити результати майбутніх спостережень [8]. Модель – це умовне зображення об'єкта, що відбиває його найістотніші характеристики, які необхідні для проведення дослідження [9].

Математичною називається абстрактна модель, яка відображає систему у вигляді математичних відношень. Як правило, йдеться про систему математичних співвідношень, що описують процес або явище, яке вивчається. У загальному розумінні така модель є множинною символічних об'єктів і співвідношень між ними. Під математичним моделюванням, у вузькому значенні слова, розуміють опис у вигляді рівнянь і нерівностей реальних фізичних, хімічних, технологічних, біологічних, економічних і інших процесів. Для того, щоб використовувати математичні методи для аналізу і синтезу різних процесів, необхідно вміти описати ці процеси мовою математики, тобто описати у вигляді системи рівнянь і нерівностей.

Побудова математичної моделі передбачає формування вимог до неї. У загальному випадку під час побудови моделі потрібно враховувати такі вимоги [10]:

- незалежність результатів розв'язання задач від конкретної фізичної інтерпретації елементів моделі;
- змістовність, тобто здатність моделі відображати істотні риси і властивості реального процесу, який вивчається і моделюється. Необхідно



абстрагуватись від другорядних деталей та факторів. Описуючи лише найсуттєвіші риси, модель має бути простішою за об'єкт-оригінал. Тому при побудові моделі намагаються досягти її спрощення, зберігаючи при цьому суттєві властивості досліджуваної системи;

- дедуктивність, тобто можливість конструктивного використання моделі для отримання результату;

- індуктивність – вивчення причин і наслідків, від окремого до загального, з метою накопичення необхідних знань;

- лаконічність та інтерпретованість отриманих результатів.

При цьому необхідним є досягнення компромісу між бажаною точністю результатів моделювання та складністю моделі. Оскільки моделі мають наближений характер (щодо відповідності оригіналу), то постає питання відносно достатньої точності такого наближення. З одного боку, для точнішого описування системи необхідна подальша деталізація та ускладнення моделі, а з іншого – це призводить до того, що складність самої моделі наближається до складності оригіналу, що спричиняє виникнення труднощів при знаходженні розв'язків за моделлю. Тому на практиці необхідно знаходити компроміс між цими суперечливими вимогами.

Оскільки модель створюється для вирішення конкретних задач, розробник моделі має бути впевненим, що не отримає абсурдних результатів, а всі одержанні результати відобразатимуть необхідні для дослідника характеристики та властивості модельованої системи. Не варто забувати, що системні аналітики використовують модель для прийняття рішень і пошуку найкращих способів створення модельованої системи або її модернізації. Завжди потрібно пам'ятати, що користувачем інформації, отриманої за допомогою моделі, є замовник. Недоцільно розробляти модель, якщо її не можна буде використовувати. Більш того, для використання моделі користувачем повинен бути розвинутий інтерфейс, який звичайно створюється за допомогою системи меню,



налагодженої на застосування моделі в певній галузі. Ступінь деталізації моделі потрібно вибирати з огляду на цілі моделювання, можливості отримання необхідних вхідних даних для моделі та з урахуванням наявних ресурсів для її створення.

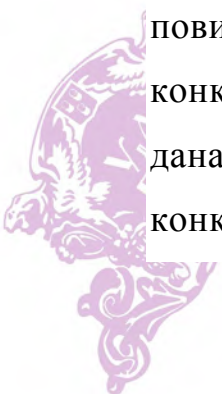
Таким чином при побудові даної моделі визначимо, спочатку, вимоги до вхідних даних:

- повнота опису. Система факторів конкурентоспроможності повинна найбільш повно характеризувати діяльність комерційного банку;
- чіткість формулювання факторів конкурентоспроможності;
- економічність опису. Передбачає врахування найбільш важливих як внутрішніх, так і зовнішніх факторів;
- однакове вимірювання для кількісних та якісних факторів.

До основних вимог економіко-математичної моделі віднесемо наступні: адекватність, стійкість, чутливість, універсальність та економічність.

Модель вважається адекватною, якщо відображає задані властивості з прийнятною точністю. Точність визначається як ступінь співпадіння значень вихідних параметрів моделі та об'єкту. Визначення області адекватності моделі – складна процедура, що вимагає значних обчислюваних витрат, які швидко збільшуються зі збільшенням розмірності зовнішніх параметрів [11]. Результати моделювання, що відображають рівень конкурентоспроможності, повинні у певній мірі відповідати рейтингу того чи іншого комерційного банку.

Універсальність визначається в основному числом та складом врахованих у моделі зовнішніх та вихідних параметрів [12]. Модель повинна охоплювати ті параметри (фактори конкурентоспроможності та конкурентні переваги), що є характерними для комерційних банків. Тоді дана модель може бути застосована для визначення конкурентоспроможності будь-якого банку.



Стойкість моделі означає її правильну роботу у мінливих зовнішніх умовах та експертних ситуаціях.

Вимога чутливості означає, що модель є чутливою, якщо зміна вхідних даних на певну величину спричиняє зміну результатів на більшу величину.

Економічність моделі характеризується витратами обчислюваних ресурсів для її реалізації – затрат машинного часу та пам'яті.

Основними вимогами формалізації даної моделі:

- бінарність матриці вхідних даних (наявність конкурентної переваги задається «1», відсутність – «0»);

- цілочисельність розрахунку показників: фактичного та максимально можливого числа конкурентних переваг даного банку;

- цілочисельність задання вектору пріоритетів факторів відповідно до розрахованого вектору глобальних пріоритетів за методом Сааті;

- значення пріоритетів за методом Сааті знаходяться у межах (0; 1).

До вимог кінцевого результату моделі потрібно віднести наступні:

- отримання кількісної оцінки рівня конкурентоспроможності банку – рівня конкурентоспроможності;

- можливість за кількісною оцінкою визначити якісні характеристики банку (конкурентну стратегію);

- значення рівня конкурентоспроможності знаходиться у межах [0, 1] .

2.2 Розробка економіко-математичної моделі оцінки рівня конкурентоспроможності комерційного банку

2.2.1 Визначення етапів побудови моделі

Побудова економіко-математичних моделей – складний процес. Він потребує від дослідника глибоких знань предмету дослідження та математичного інструментарію. Досвід показує, що високий рівень



економіко-математичного моделювання під силу лише економістам, які вміло володіють математичним апаратом.

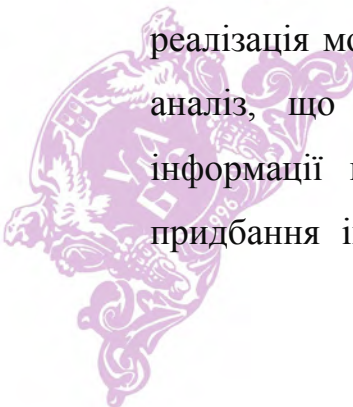
У загальному випадку процес побудови математичної моделі системи складається з таких етапів [13].

1) Змістовне описування об'єкту моделювання. На цьому етапі необхідно сформулювати сутність проблеми з позиції системного підходу. Для цього необхідно виявити найсуттєвіші риси та властивості об'єкту моделювання, дослідити взаємозв'язки між елементами та його структуру, можливі стани елементів та співвідношення між ними, хоча б наближено визначити гіпотези щодо факторів, які обумовлюють стан та розвиток системи. Таке описування системи називають концептуальною моделлю.

2) Побудова математичної моделі. Цей етап полягає у формалізації концептуальної моделі, тобто в поданні її у вигляді певних математичних залежностей (функцій, рівнянь, нерівностей, тотожностей тощо). Для цього необхідно, передусім, визначити тип економіко-математичної моделі, дослідити можливість її застосування до поставленого практичного завдання, уточнити перелік відібраних для моделювання факторів та типи взаємозв'язків між ними. Потім визначають систему критеріїв, обмежень та значення керованих параметрів, у разі необхідності будують цільову функцію.

У разі неможливості одержання розв'язку доводиться переглядати модель та здійснювати певні спрощення, наприклад, робити заміну нелінійних залежностей лінійними, стохастичних – детермінованими, виключати певні фактори з моделі, поділяти модель на підмоделі тощо.

3) Підготовка інформаційної бази моделювання та чисельна реалізація моделі. На цьому етапі здійснюється збір наявної інформації та її аналіз, що полягає не тільки в принциповій можливості одержання інформації необхідної якості, а й в аналізі витрат на підготовку або придбання інформаційних масивів. Чисельна реалізація моделі полягає в



розробленні алгоритмів, виборі пакетів прикладних програм або розробленні власних програмних засобів та безпосередньому проведенні обчислень.

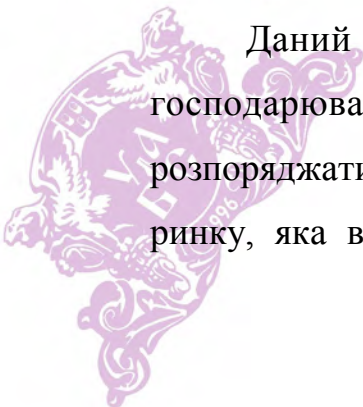
4) Перевірка адекватності моделі. Аналіз чисельних результатів уможлиблює вирішення питання про ступінь відповідності моделі реальній системі чи явищу (за тими властивостями системи, що були обрані як суттєві). За результатами перевірки моделі на адекватність приймається рішення щодо можливості її практичного застосування, напрямків її корекції. При корегуванні моделі можуть уточнюватись суттєві параметри та обмеження, здійснюється оптимізація моделі, що полягає в її спрощенні за умови збереження заданого рівня адекватності.

5) Застосування моделі. Застосування результатів моделювання в економіці спрямоване на розв'язання практичних завдань, зокрема, аналізу економічних об'єктів, економічного прогнозування, розроблення управлінських рішень тощо. Необхідно зауважити, що процес моделювання має, як правило, ітеративний характер. На будь-якому з етапів можна повернутись до попередніх, оскільки може статися, що модель виявиться надто складною або суперечливою, бракує необхідної для моделювання інформації чи витрати на її придбання надто великі, модель може виявитись неадекватною та суперечити практичному досвіду або нас може не задовольняти її точність тощо.

2.2.2 Опис моделі та підходів до її побудови

Визначення рівня конкурентоспроможності комерційного банку буде здійснювати при використанні методу на основі синергетичного підходу математичної формалізації конкурентних переваг.

Даний метод розглядає конкурентоспроможність суб'єктів господарювання в цілому та комерційних банків як можливість ефективно розпоряджатися власними та позиковими ресурсами в умовах конкурентного ринку, яка визначається на основі комплексу економічних характеристик



(чинників) в їх взаємозв'язку, з метою досягнення та встановлення конкурентних переваг перед іншими учасниками ринку.

Нехай діяльність комерційного банку на банківському ринку характеризує n економічних чинників, кожен з яких надає можливість отримати від 1 до k конкурентних переваг. До внутрішніх чинників формування конкурентного середовища на банківському ринку відносять наступні.

1) Мережева структура філій та відділень комерційного банку.

З точки зору банку розгалужена мережа філій та відділень дозволяє залучити більшу кількість клієнтів, а для клієнта – підвищує зручність та ефективність обслуговування.

2) Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк.

Контролюючи значний сегмент ринку комерційний банк має більший вплив на формування ціни банківських послуг та інших ринкових характеристик.

3) Диверсифікація банківських послуг.

Широкий спектр послуг, що надаються банком, сприяє більш повному задоволенню потреб клієнта та розподілу банківських ризиків за видами послуг.

4) Співробітництво з іноземними банками.

Співробітництво з іноземними банками дозволяє вивчати інші ринки і освоювати діяльність поза межами національного ринку. Також співробітництво з іноземними банками є вигідним і для убезпечення від ризиків, пов'язаних із діяльністю на внутрішньому ринку (макроекономічна нестабільність тощо).

5) Ціна кредитних ресурсів.

Зниження ціни кредитних ресурсів сприяє підвищенню кредитування, тобто збільшенню доходів банку.

6) Мережа банкоматів та терміналів обслуговування.



Широка мережа банкоматів сприяє підвищенню зручності обслуговування клієнтів банку.

7) Онлайн-обслуговування клієнтів.

До зовнішніх чинників формування конкурентного середовища на банківському ринку відносять наступні.

1) Індекс конкурентоспроможності країни.

У разі присутності на банківському ринку іноземних банків, їх репутація, довіра до них з боку клієнтів, і відповідно конкурентоспроможність, буде залежати загалом від ставлення до країни їх походження. Кількісно це може бути виражено індексом конкурентоспроможності країни.

2) Індекс якості життя.

3) ВВП на душу населення.

Показники якості життя та ВВП на душу населення визначають рівень платоспроможного попиту на банківські послуги.

4) Інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку.

Розробка і впровадження нових банківських продуктів або удосконалення існуючих дозволяють підтримувати попит на банківські послуги.

5) Політичний чинник.

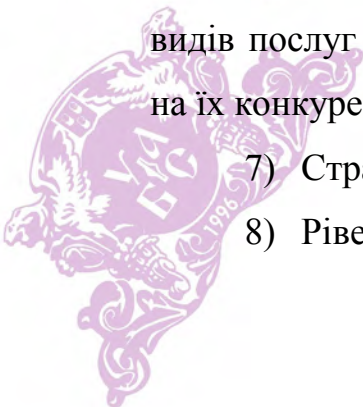
Вплив політичного чинника на конкурентоспроможність може проявлятися у лобіюванні інтересів окремих комерційних банків.

6) Система оподаткування.

Встановлені системою оподаткування країни податкові пільги деяким суб'єктам господарювання або знижені ставки оподаткування для деяких видів послуг можуть ставити комерційні банки в нерівні умови, впливаючи на їх конкурентоспроможність.

7) Стратегії розвитку конкурентоспроможного банківського ринку;

8) Рівень інвестиційної привабливості країни.



Високий рівень інвестиційної привабливості країни буде сприяти зростанню кількості іноземних банків на національному ринку і відповідно посиленню конкуренції на ньому.

- 9) Зміна валютного курсу;
- 10) Регулювання з боку НБУ;
- 11) Діяльність небанківських фінансових установ.

Стабільність валютного курсу впливає на ефективність здійснення іноземних інвестицій та на платоспроможність комерційних банків.

Зазначені економічні чинники сприяють отриманню комерційними банками конкурентних переваг, що приведені нижче.

- 1) Збільшення кількості клієнтів.
- 2) Інтенсифікація попиту на банківські послуги.
- 3) Нарощування обсягів фінансових потоків.

Перш за все, нарощення вхідних грошових потоків за рахунок збільшення обсягів банківських послуг, та зростання чистого грошового потоку.

- 4) Покращення фінансових можливостей.

Нарощення чистого грошового потоку комерційного банку означає збільшення обсягу її власних фінансових ресурсів.

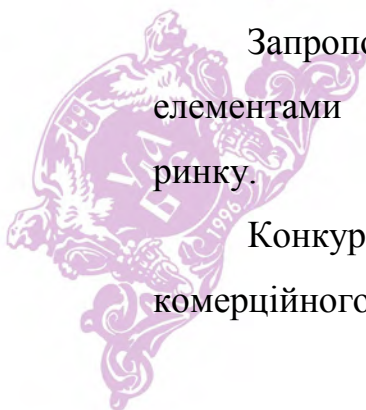
- 5) Посилення мобільності капіталу.

Загальне зростання обсягу капіталу комерційного банку, який вже має сформовану і усталену мережу, буде відобразитися у зростанні мобільної частини капіталу. Це, в свою чергу, сприятиме підвищенню платоспроможності і фінансової стійкості банку.

- 6) Зниження рівня фінансового ризику.

Запропоновані внутрішні та зовнішні чинники виступають складовими елементами конкурентного середовища на внутрішньому банківському ринку.

Конкурентні переваги є основою оцінки рівня конкурентоспроможності комерційного банку. Кількісна характеристика рівня



конкурентоспроможності визначається на основі розрахунку відносного показника – відношення кількості конкурентних переваг даної компанії, обумовлених економічними чинниками функціонування у відповідному конкурентному середовищі, до загальної кількості усіх можливих переваг у даних умовах:

$$RK_s = \frac{k_s}{k_z}, \quad (2.1)$$

де RK_s – рівень конкурентоспроможності s -го комерційного банку;

k_z – загальна кількість усіх можливих конкурентних переваг, досягнення яких є можливим в рамках конкурентного середовища;

k_s – кількість конкурентних переваг s -го комерційного банку.

З метою формалізації конкурентних переваг банку, розглядається співвідношення між економічними чинниками та конкурентними перевагами у вигляді матриці (таблиця 2.1), які містить n рядків та k стовпчиків. Елементами даної матриці a_{ji} виступають бінарні характеристики, тобто показники, які приймають лише два значення «1» чи «0» в залежності від того, чи надає j -й ($j = 1..n$) економічний чинник i -ту ($i = 1..k$) конкурентну перевагу для даного комерційного банку.

Таблиця 2.1 – Бінарні характеристики взаємообумовленості конкурентних переваг комерційного банку економічними чинниками

		Конкурентні переваги					
		1	2	...	i	...	k
Економічні чинники формування конкурентного середовища	1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1i}	...	a_{1k}
	2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2i}	...	a_{2k}

	j	a_{j1}	a_{j2}	...	a_{ji}	...	a_{jk}

	n	a_{n1}	a_{n2}	...	a_{ni}	...	a_{nk}
Сума		S_1	S_2	...	S_i	...	S_k

Елементи матриці a_{ji} визначаються наступним чином:

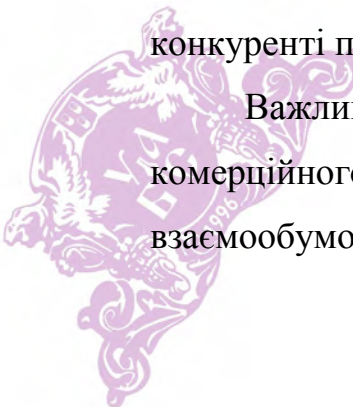
$$a_{ji} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } j - \text{й чинник надає } i - \text{ту конкурентну перевагу,} \\ 0, \text{ якщо } j - \text{й чинник не надає } i - \text{ту конкурентну перевагу} \end{cases} \quad (2.2)$$

Для визначення кількості конкурентних переваг необхідно, виходячи з даних таблиці 2.1, визначити суму бінарних характеристик за i -тою ($i = 1..k$) конкурентною перевагою, яка може бути обумовлена n економічними чинниками формування конкурентного середовища внутрішнього банківського ринку, яка розраховується наступним чином:

$$S_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}. \quad (2.3)$$

Розраховані характеристики S_i враховують не лише наявність у даного комерційного банку певної кількості конкурентних переваг, але і синергетичний ефект взаємообумовленості економічних чинників конкурентного середовища, який надає можливість отримати додаткові конкурентні переваги на внутрішньому банківському ринку. Так, якщо отримаємо $S_i \geq 1$, можна стверджувати про наявність у банку відповідної i -тої ($i = 1..k$) конкурентної переваги Z_i . У випадку $S_i \geq 2$, спостерігається синергетичний ефект взаємообумовленості економічних чинників конкурентного середовища, який надає можливість отримати додаткові конкурентні переваги.

Важливим аспектом при визначенні рівня конкурентоспроможності комерційного банку в цілому та врахуванні синергетичного ефекту взаємообумовленості економічних чинників конкурентного середовища



	n	1	1	...	1	...	1
Сума	n	n	n	...	n	...	n

Використовуючи дані таблиці 2.2 можна визначити загальну кількість усіх конкурентних переваг, досягнення яких є можливим в рамках конкурентного середовища на банківському ринку, з урахуванням синергетичного ефекту:

$$k_z = k + \left[\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n r_j \right] \quad (2.5)$$

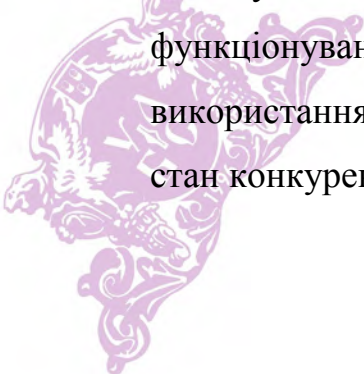
де k_z – загальна кількість усіх можливих конкурентних переваг, досягнення яких є можливим в рамках конкурентного середовища на банківському ринку;

r_j – ранг j -го ($j = 1..n$) економічного чинника;

[] – ціла частина числа.

Для забезпечення ефективного функціонування на банківському ринку одними із визначальних факторів виступають конкурентні стратегії, сформовані на базі конкурентних переваг. Це обумовлене тим, що організація поточної діяльності банку відповідно до встановлених конкурентних стратегій дозволяє адаптуватися до конкурентного середовища та досягти підвищення прибутковості і рентабельності.

Конкурентні стратегії відображують наміри комерційного банку в досягненні визначеної мети в довгостроковій перспективі, акумулюючи для цього усі наявні ресурси (наукові, технологічні, тощо), фінансові результати функціонування за визначений час та можливості їх оптимального використання; покращуючи якість надання банківських послуг; прогножуючи стан конкурентного середовища у визначений момент часу; пристосовуючись



до платоспроможного попиту. Отже, на конкуренті стратегії банку впливають як внутрішні, так і зовнішні фактори.

Аналогічно будується матриця у розрізі внутрішніх та зовнішніх факторів (таблиця 2.3), елементами a_{ji} та a_{li} якої виступають бінарні характеристики, тобто показники, які приймають лише два значення «1» чи «0» в залежності від того, чи надає j -й (зовнішній, $j = 1..m$) або l -й (внутрішній, $l = m + 1..n$) економічний чинник i -ту ($i = 1..k$) конкурентну перевагу для даного банку.

Таблиця 2.3 – Бінарні характеристики взаємообумовленості конкурентних переваг комерційного банку зовнішніми та внутрішніми чинниками

Економічні чинники формування конкурентного середовища		Конкурентні переваги						
			1	2	...	i	...	k
Економічні чинники формування конкурентного середовища	зовнішні	1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1i}	...	a_{1k}
		2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2i}	...	a_{2k}
	
		j	a_{j1}	a_{j2}	...	a_{ji}	...	a_{jk}
	
		m	a_{m1}	a_{m2}	...	a_{mi}	...	a_{mk}
		Сума	S_{z1}	S_{z2}	...	S_{zi}	...	S_{zk}
	внутрішні	$m + 1$	a_{m+11}	a_{m+12}	...	a_{m+1i}	...	a_{m+1k}
		$m + 2$	a_{m+21}	a_{m+22}	...	a_{m+2i}	...	a_{m+2k}
	
		l	a_{l1}	a_{l2}	...	a_{li}	...	a_{lk}
	
		n	a_{n1}	a_{n2}	...	a_{ni}	...	a_{nk}
	Сума	S_{v1}	S_{v2}	...	S_{vi}	...	S_{vk}	
Сума			S_1	S_2	...	S_i	...	S_k

Кількість конкурентних переваг s -го банку з урахуванням синергетичного ефекту визначається наступним чином:



$$k_s = \max \left\{ \sum_{i=1}^k Z_{zi} | S_{zi} \geq 1; \sum_{i=1}^k Z_{vi} | S_{vi} \geq 1 \right\} + \left[\frac{1}{m} \sum_{j=1}^m r_j a_{ji} \right] | S_{zi} \geq 2 + \left[\frac{1}{n-m} \sum_{l=m+1}^n r_l a_{li} \right] | S_{vi} \geq 2, \quad (2.6)$$

де k_s – кількість конкурентних переваг s -го ($s = 1..N$) банку;

$$Z_{zi} = \begin{cases} 1, \text{ якщо банк має } i \text{ – ту конкурентну перевагу,} \\ 0, \text{ якщо банк не має } i \text{ – тої конкурентної переваги;} \end{cases} \quad -$$

бінарна характеристика наявності у s -го ($s = 1..N$) банку i -ї ($i = 1..k$) конкурентної переваги, обумовленої зовнішніми чинниками;

S_{zi} – сума бінарних характеристик за i -тою ($i = 1..k$) конкурентною перевагою, яка може бути обумовлена m зовнішніми економічними чинниками формування конкурентного середовища внутрішнього банківського ринку;

$$Z_{vi} = \begin{cases} 1, \text{ якщо банк має } i \text{ – ту конкурентну перевагу,} \\ 0, \text{ якщо банк не має } i \text{ – тої конкурентної переваги;} \end{cases} \quad -$$

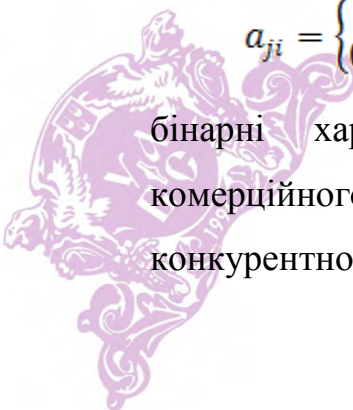
бінарна характеристика наявності у s -го ($s = 1..N$) банку i -ї ($i = 1..k$) конкурентної переваги, обумовленої внутрішніми чинниками;

S_{vi} – сума бінарних характеристик за i -тою ($i = 1..k$) конкурентною перевагою, яка може бути обумовлена $n - m$ внутрішніми економічними чинниками формування конкурентного середовища внутрішнього банківського ринку;

r_j – ранг j -го ($j = 1..m$) зовнішнього економічного чинника;

$$a_{ji} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } j \text{ – й чинник надає } i \text{ – ту конкурентну перевагу,} \\ 0, \text{ якщо } j \text{ – й чинник не надає } i \text{ – ту конкурентну перевагу;} \end{cases} \quad -$$

бінарні характеристики взаємообумовленості конкурентних переваг комерційного банку зовнішніми економічними чинниками формування конкурентного середовища на внутрішньому банківському ринку;



r_l – ранг l -го ($l = m + 1..n$) внутрішнього економічного чинника;

$$a_{li} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } l - \text{й чинник надає } i - \text{ту конкурентну перевагу,} \\ 0, \text{ якщо } l - \text{й чинник не надає } i - \text{ту конкурентну перевагу;} \end{cases}$$

бінарні характеристики взаємообумовленості конкурентних переваг комерційного банку внутрішніми економічними чинниками формування конкурентного середовища на внутрішньому банківському ринку;

[] – ціла частина числа.

Відповідно до (2.6) можна визначити k_{zs} – кількість конкурентних переваг банку, обумовлених зовнішніми чинниками та k_{vs} – кількість конкурентних переваг, обумовлених внутрішніми чинниками:

$$k_{zs} = \sum_{i=1}^k Z_{zi} |S_{zi} \geq 1; + \left[\frac{1}{m} \sum_{j=1}^m r_j a_{ji} \right] |S_{zi} \geq 2,$$
$$k_{vs} = \sum_{i=1}^k Z_{vi} |S_{vi} \geq 1 + \left[\frac{1}{n-m} \sum_{l=m+1}^n r_l a_{li} \right] |S_{vi} \geq 2. \quad (2.7)$$

Кількісна оцінка рівня конкурентоспроможності комерційного банку визначається за наступною формулою:

$$RK_s = \frac{k_s}{k + \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m r_j + \frac{1}{n-m} \sum_{l=m+1}^n r_l}, \quad (2.8)$$

де RK_s – рівень конкурентоспроможності s -го банку;

k_s – кількість конкурентних переваг s -го банку;

k_z – загальна кількість усіх можливих конкурентних переваг, досягнення яких є можливим в рамках конкурентного середовища на банківському ринку;

r_j – ранг j -го ($j = 1..m$) зовнішнього економічного чинника;

r_l – ранг l -го ($l = m + 1..n$) внутрішнього економічного чинника;

[] – ціла частина числа.

Для реалізації даного методу використаємо три підходи, кожний із яких передбачає розрахунок рівня конкурентоспроможності дещо різним способом.

Спочатку, при визначенні рівня конкурентоспроможності, фактори конкурентоспроможності будуть розглядатися в цілому і для них будуть використані єдині ваги (від 18 до 1), розраховані експертним шляхом. Цей підхід дозволить врахувати взаємну пріоритетність факторів, не поділяючи їх на внутрішні та зовнішні.

Другий підхід передбачає всіх факторів конкурентоспроможності на внутрішні та зовнішні, а також використання, як і у першому підході, єдиних вагів. Поділ факторів дозволить дослідити конкурентні переваги конкурентні переваги у розрізі внутрішніх та зовнішніх факторів і обрати максимальне значення із них для розрахунку відповідно до формули 2.6.

Третій підхід аналогічно другому передбачає поділ факторів, але має відмінність, що полягає у використанні різних вагів окремо для внутрішніх (від 7 до 1) та зовнішніх (від 11 до 1) факторів. Визначення рівня конкурентоспроможності за даним підходом дозволить врахувати взаємну пріоритетність окремо внутрішніх та зовнішніх факторів.

Кінцевим результатом є значення рівнів конкурентоспроможності, отриманих у результаті розрахунку трьома підходами, для яких буде проведена точкова оцінка як середнє арифметичне (формула 2.9) та інтервальна як діапазон між мінімальним та максимальним значеннями (формула 2.10).

$$\overline{RK}_s = \frac{\sum_{p=1}^3 RK_{sp}}{3}, \quad (2.9)$$



де \overline{RK}_s – точкова оцінка рівня конкурентоспроможності комерційного банку;

RK_{sp} – рівень конкурентоспроможності, розрахований за p -м підходом.

$$\widehat{RK}_s = [RK_{spmin}; RK_{spmax}], \quad (2.10)$$

де \widehat{RK}_s – інтервальна оцінка рівня конкурентоспроможності комерційного банку;

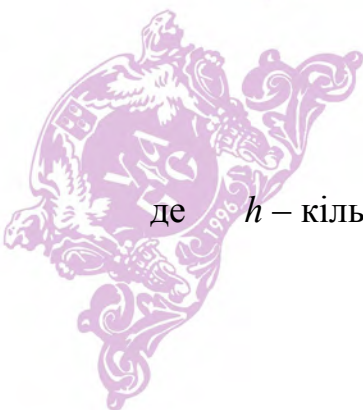
RK_{spmin}, RK_{spmax} – мінімальне та максимальне значення рівнів конкурентоспроможності, розрахованих за p -м підходом.

Для встановлення пріоритетів факторів конкурентоспроможності пропонується використати метод аналізу ієрархій Сааті. Метод ієрархій – математичний інструмент системного підходу для вирішення складних проблем при прийнятті рішень. Даний метод дозволить дати інтегральну оцінку факторів [14].

За методом ієрархій, перш за все, формується матриця, в якій кожний критерій (фактор конкурентоспроможності) порівнюється за відносною важливістю, для особи, що приймає рішення, з усіма іншими. Матриця має вигляд (2.11):

$$C_0 = \begin{pmatrix} K^1 & \dots & K^m & \dots & K^h \\ K^1 & & & & \\ \dots & & & & \\ K^n & & C^{mn} & & \\ \dots & & & & \\ K^h & & & & \end{pmatrix}, \quad (2.11)$$

де h – кількість критеріїв.



Матриця C_0 відображає взаємну пріоритетність критеріїв K_j , а елементи формуються таким чином (2.12):

$$C_{mn} = \begin{cases} 1 \text{ рівноважність критеріїв,} \\ 3 \text{ помірне переважання } m - \text{го над } n - \text{им,} \\ 5 \text{ суттєве переважання,} \\ 7 \text{ сильне переважання,} \\ 9 \text{ найбільш сильне переважання,} \\ 2,4,6,8 \text{ проміжні значення,} \\ \frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7}, \frac{1}{9} \dots \text{ обернені значення.} \end{cases} \quad (2.12)$$

Зворотна величина означає, що у разі, коли елемент матриці з індексом mn – ціле додатне число від 1 до 9, то елемент з індексом nm буде оберненим числом.

Потім визначається вектор пріоритетів Y за наступною формулою (2.13):

$$Y_n = \frac{\sqrt[h]{\prod_{m=1}^h C_{mn}}}{\sum_{n=1}^h \sqrt[h]{\prod_{m=1}^h C_{mn}}} \quad (2.13)$$

Для оцінки однорідності суджень розраховується індекс однорідності (IO) та відношення однорідності (BO) за наступними формулами (2.14):

$$\begin{aligned} IO &= (\lambda - h)(h - 1), \\ BO &= IO/M(IO), \end{aligned} \quad (2.14)$$



де $M(IO)$ – математичне сподівання індексу однорідності випадковим чином складеної матриці парних порівнянь, що становить 1,69.

Величина λ розраховується наступним чином (2.15):

$$\lambda = \max \left\{ Y_1 \sum_{n=1}^h C_{m1}; \dots; Y_n \sum_{n=1}^h C_{mn} \right\}. \quad (2.15)$$

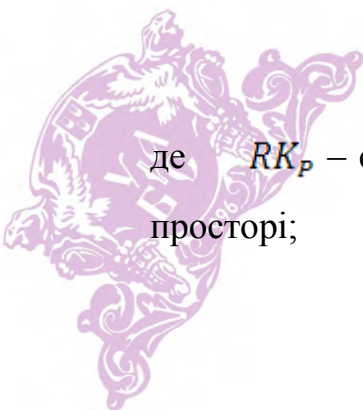
Якщо для матриці парних порівнянь відношення однорідності $BO > 0,1$, то це свідчить про суттєве порушення логічності суджень експерта. В іншому випадку судження є логічними.

У результаті даного використання даного методу отримаємо вектор пріоритетів Y , де значення пріоритетів знаходяться у межах $[0;1]$. Для використання даного вектору пріоритетів у моделі оцінки рівня конкурентоспроможності найбільшому значенню даного вектору значення «18» і т.д. до «1» відповідно для кожного фактору конкурентоспроможності.

З метою спів ставності рівнів конкурентоспроможності комерційних банків, діяльність яких поширена на території визначених країн, пропонується рівень конкурентоспроможності комерційного банку певної країни визначити як пару чисел $(RK_s; \alpha)$: RK_s – рівень конкурентоспроможності s -го комерційного банку, α – рівень досягнення граничного рівня конкурентоспроможності комерційних банків даної країни, що визначається за допомогою формул и2.16:

$$\alpha = \begin{cases} 1, \text{ якщо } RK_p = RK_T, \\ RK_p / RK_T, \text{ якщо } RK_p < RK_T, \\ RK_T / RK_p, \text{ якщо } RK_p > RK_T, \end{cases} \quad (2.16)$$

де RK_p – середній рівень конкурентоспроможності комерційного банку у просторі;



RK_T – середній рівень конкурентоспроможності комерційного банку у часі.

Середній рівень конкурентоспроможності комерційного банку у просторі визначається за формулою 2.17:

$$RK_p = \frac{\sum_{s=1}^N RK_s}{N}, \quad (2.17)$$

де RK_s – рівень конкурентоспроможності s -го комерційного банку на території визначеної країни функціонування;

N – кількість комерційних банків, діяльність яких поширена на території визначеної країни.

Часова компонента конкурентоспроможності визначеного комерційного банку на основі рівнів конкурентоспроможності $t = 1..T$ комерційних банків за визначений проміжок часу визначається за формулою 2.18:

$$RK_T = \frac{\sum_{t=1}^T RK_t}{T}, \quad (2.18)$$

де RK_t – рівень конкурентоспроможності визначеного комерційного банку станом на t -й проміжок часу функціонування;

T – взятий для аналізу проміжок часу діяльності комерційного банку.

Таким чином загальна схема моделі має наступний вигляд, що показано на рисунку 2.1.





Рисунок 2.1 – Загальна схема моделі

2.2.3 Критерії оцінки кількісних та якісних факторів моделі

Для встановлення критеріїв надання певної конкурентної переваги банку за всією сукупністю, як внутрішніх так і зовнішніх факторів, поділимо їх на дві групи: кількісні та якісні, відповідно до таблиці 2.4. Кількісні фактори конкурентоспроможності у свою чергу поділяються на точкові та інтервальні.

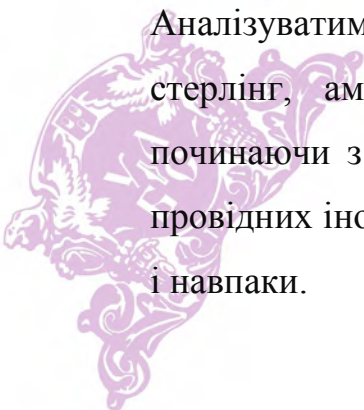
Таблиця 2.4 – Якісні та кількісні фактори конкурентоспроможності

Якісні фактори конкурентоспроможності	Кількісні фактори конкурентоспроможності	
	Точкові	Інтервальні
диверсифікація банківських послуг; співробітництво з іноземними банками; онлайн-обслуговування клієнтів; політичний чинник; система	індекс конкурентоспроможності країни; індекс якості життя; ВВП на душу населення; інвестиційний потенціал	мережева структура філій та відділень комерційного банку; частка банківського ринку; мережа банкоматів та терміналів

оподаткування; регулювання з боку НБУ; діяльність небанківських фінансових установ.	внутрішнього банківського ринку; рівень інвестиційної привабливості країни; зміна валютного курсу.	обслуговування; ціна кредитних ресурсів; стратегії розвитку конкурентоспромож- ного банківського ринку.
--	---	---

Розглянемо якісні фактори. Що стосується «диверсифікації банківських послуг», то за даним фактором комерційний банк матиме конкурентну перевагу, якщо він надає увесь спектр банківських послуг своїм клієнтам. А якщо має обмежений перелік послуг (наприклад, по кредитним чи депозитним операціям) чи є спеціалізованим банком, то конкурентної переваги не має. Усі інші якісні фактори враховуються аналогічно. Наприклад, якщо банк співпрацює з іноземними банками, то він має конкурентну перевагу, якщо його діяльність обмежена національним ринком, то переваги не має і т.д.

Кількісні точкові фактори «індекс конкурентоспроможності країни»; «індекс якості життя»; «ВВП на душу населення» та «рівень інвестиційної привабливості країни» конкурентні розглядатимуться в динаміці. Для них постійне збільшення означатиме наявність у банківської установи конкурентної переваги і навпаки. Фактор «інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку» розглядатиметься за результатами моделі Барроса-Модесто застосованої для банківської системи України. Відповідно до якої буде розглянуто динаміку зміни рівня конкуренції на депозитному та кредитному сегментах ринку та інтегральний показник конкуренції. Фактор «зміна валютного курсу» також розглядатиметься у динаміці. Аналізуватиметься валютний курс гривні до таких валют: англійський фунт стерлінг, американський долар, євро та російський рубль за період починаючи з січня по травень 2010 року. Ріст офіційного курсу гривні до провідних іноземних валют надає комерційному банку конкурентні переваги, і навпаки.

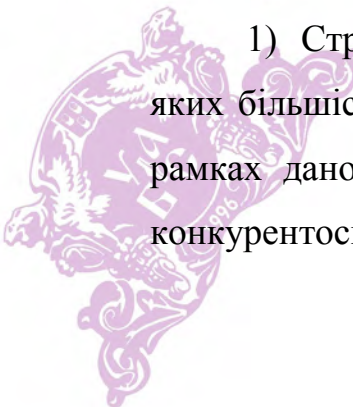


Відповідно інтервальні фактори враховуватимуться наступним чином: якщо значення по фактору знаходиться у певних межах, то банк має перевагу, а якщо не попадає у ці межі, то не має. Інтервальні фактори: «мережева структура філій та відділень комерційного банку» та «мережа банкоматів та терміналів обслуговування» визначають у залежності від територіального розміщення по областях країни. Якщо розміщені у 22-25 областях, то банк має конкурентну перевагу, а якщо в 1-21 областях – не має. У випадку, якщо комерційний банк за фактором «частка банківського ринку» займає від 1% і більше, то банк має конкурентну перевагу, а якщо менше 1%, то не має. Частка на ринку визначатиметься як відношення активів даного банку до загальних активів банківської системи України. Для фактору «ціна кредитних ресурсів» аналізуватимуться процентні ставка у гривнях, американських доларах та євро по споживчому кредиту, іпотеці та кредиту для юридичних осіб. Якщо більшість фактичних значень процентів по видам кредитів є меншими, ніж середнє значення по країні, то комерційний банк має конкурентну перевагу, і навпаки. Фактор «стратегії розвитку конкурентоспроможного банківського ринку» розглядатиметься за допомогою моделі Мак-Кінсі.

2.2.4 Визначення конкурентної стратегії банку

У залежності від кількості отриманих конкурентних переваг, обумовлених як внутрішніми так і зовнішніми факторами, можна визначити наступні конкурентні стратегії комерційного банку.

1) Стратегія «екстраверт», використовується частіше банками, для яких більшість конкурентних переваг обумовлені зовнішніми чинниками. У рамках даної стратегії виділяються два напрямки в залежності від рівня конкурентоспроможності:



– «екстраверт-адаптація», застосування даної стратегії є характерним для комерційних банків, рівень конкурентоспроможності яких не перевищує 0,5. Такі банки акумулюють внутрішні резерви в основному з метою адаптації до умов конкурентного середовища, продиктовані банками-лідерами на банківському ринку;

– «активний екстраверт», характерний для банків із рівнем конкурентоспроможності не менше 0,5, які постійно слідкують за отриманням будь-якої можливості освоєння та використання інноваційних банківських послуг в рамках конкурентного середовища з метою отримання додаткових конкурентних переваг.

2) Стратегія «інтроверт», використовується частіше банками, для яких більшість конкурентних переваг обумовлені внутрішніми чинниками. У рамках даної стратегії виділяються два напрямки в залежності від рівня конкурентоспроможності:

– «інтроверт-лідер», характерний для банків із рівнем конкурентоспроможності не менше 0,5, які задовольняють значну частку платоспроможного попиту на банківському ринку і постійно слідкують за отриманням будь-якої можливості освоєння та використання інноваційних банківських послуг в рамках конкурентного середовища на банківському ринку з метою отримання додаткових конкурентних переваг;

– «пасивний інтроверт», застосування даної стратегії є характерним для банків, рівень конкурентоспроможності яких не перевищує 0,5. Це в своїй більшості, банки, які задовольняють значну частку платоспроможного попиту на банківському ринку, мають стійкі позиції і акумулюють внутрішні резерви в основному з метою підтримки свого фінансового стану на постійному рівні.

Таблиця 2.5 – Індикатори застосування комерційним банком відповідної конкурентної стратегії

Характеристика	Конкурентна стратегія		
	«екстраверт»	«очікування»	«інтроверт»

			або «нейтральної позиції»			
	«активний екстраверт»	«екстраверт- адаптація»	«зовнішнє очікування»	«внутрішнє очікування»	«пасивний інтроверт»	«інтроверт- лідер»
Більшість конкурентних переваг обумовлені зовнішніми чинниками	+	+				
Більшість конкурентних переваг обумовлені внутрішніми чинниками					+	+
Рівність конкурентних переваг, обумовлених як внутрішніми, так і зовнішніми чинниками			+	+		
Рівень конкурентоспроможності не перевищує 0,5		+			+	
Рівень конкурентоспроможності не менше 0,5	+					+
Адаптація до умов конкурентного середовища		+	+		+	
Наміри отримати додаткові конкурентні переваги	+			+		+

3) Стратегія «очікування» або «нейтральної позиції», використовується частіше банками, для яких характерна рівність конкурентних переваг, обумовлених як внутрішніми, так і зовнішніми чинниками. У рамках даної стратегії виділяються два напрямки в залежності від виникнення можливості отримання додаткової конкурентної переваги, що забезпечується зовнішніми чи внутрішніми чинниками:

– «зовнішнє очікування», використовується банками, які готові змінити «нейтральну позицію» в напрямку «екстраверт», оскільки мають значно сильніші позиції адаптуватися до умов конкурентного середовища, ніж диктувати власні за рахунок нововведень;

– «внутрішнє очікування», використовується банками, які готові змінити «нейтральну позицію» в напрямку «інтроверт», оскільки мають наміри посилити конкурентну боротьбу на банківському ринку за рахунок підвищення якості надання банківських послуг чи впровадження інноваційних технологій.

Отже, можна визначити основні характеристики, які виступають індикаторами застосування комерційним банком відповідної конкурентної стратегії, зображені в таблиці 2.5.

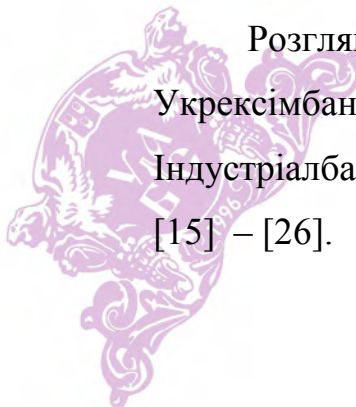
Таким чином для виконання дипломної роботи оберемо метод на основі синергетичного підходу математичної формалізації конкурентних переваг. Тому, що даний метод має наступні переваги:

- універсальність застосування для визначення рівня конкурентоспроможності будь-якого банку;
- дає можливість отримати кількісну оцінку при врахуванні кількісних та якісних факторів конкурентоспроможності;
- вагомість факторів визначається експертним шляхом на основі методу Сааті. При цьому перевіряється логістичність суджень кожного експерта при визначенні відношення однорідності;
- враховує як внутрішні, так і зовнішні фактори конкурентоспроможності комерційного банку;
- дає можливість сформулювати банку відповідну конкурентну стратегію.

2.3 Вивчення об'єкту дослідження за допомогою розробленої моделі

Об'єктом даного дослідження є фінансові показники та макроекономічні показники України, що характеризують конкурентоспроможність комерційного банку. На основі даних показників формують початкові дані для економіко-математичної моделі.

Розглянемо дані показники у розрізі наступних банків: Ощадбанк, Укрексімбанк, Отпбанк, Украгазбанк, Хрещатик, Кредобанк, Сітібанк, Індустріалбанк, Прокредитбанк, Єврогазбанк, Енергобанк та Партнербанк [15] – [26].



Наявність конкурентних переваг чи їх відсутність по внутрішнім факторам подано в таблицях 2.6-2.12.

Таблиця 2.6 – Мережа філій та відділень банків

№ п/п	Назва комерційного банку	Мережа філій (кількість областей)	Конкурентна перевага (так/ні)
1	Ощадбанк	25	так
2	Укрексімбанк	25	так
3	Отпбанк	23	так
4	Укргазбанк	23	так
5	Хрещатик	25	так
6	Кредобанк	23	так
7	Київська Русь	22	так
8	Індустріалбанк	22	так
9	Прокредитбанк	12	ні
10	Єврогазбанк	5	ні
11	Енергобанк	15	ні
12	Партнербанк	4	ні

Таблиця 2.7 – Частка банківського ринку

№ п/п	Назва комерційного банку	Розмір активів, млрд. грн	Частка на ринку, %	Конкурентна перевага (так/ні)
1	2	3	4	5
1	Ощадбанк	59,927	6,73	так
2	Укрексімбанк	57,179	6,42	так
3	Отпбанк	29,395	3,30	так
4	Укргазбанк	14,803	1,66	так

Продовження таблиці 2.7

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5	Хрещатик	6,009	0,67	ні
6	Кредобанк	5,475	0,61	ні
7	Київська Русь	4,168	0,47	ні
8	Індустріалбанк	3,890	0,44	ні
9	Прокредитбанк	2,823	0,32	ні
10	Єврогазбанк	2,185	0,25	ні
11	Енергобанк	1,439	0,16	ні
12	Партнербанк	1,050	0,12	ні

Таблиця 2.8 – Диверсифікація послуг комерційних банків

№ п/п	Назва комерційного банку	Послуги	Конкурентна перевага (так/ні)
1	Ощадбанк	повний перелік	так
2	Укрексімбанк	повний перелік	так
3	Отпбанк	повний перелік	так
4	Укргазбанк	повний перелік	так
5	Хрещатик	повний перелік	так
6	Кредобанк	повний перелік	так
7	Київська Русь	повний перелік	так
8	Індустріалбанк	повний перелік	так
9	Прокредитбанк	повний перелік	так
10	Єврогазбанк	не повний перелік	ні
11	Енергобанк	повний перелік	так
12	Партнербанк	не повний перелік	ні

Таблиця 2.9 – Співробітництво з іноземними банками

№ п/п	Назва комерційного банку	Назва іноземного банку	Конкурентна перевага (так/ні)
-------	--------------------------	------------------------	-------------------------------

1	2	3	4
1	Ощадбанк	провідні іноземні банки, Фонд міжнародного співробітництва, Комітетом ТАСІС Європейської Комісії	так
2	Укрексімбанк	Кредіт Свісс (Швейцарія), Ексімбанк (Чехія)	так
3	Отпбанк	європейські банки	так

Продовження таблиці 2.9

1	2	3	4
4	Укргазбанк	іноземними та міжнародними організаціями	так
5	Хрещатик	провідні іноземні банки	так
6	Кредобанк	так	так
7	Київська Русь	-	ні
8	Індустріалбанк	Deutsche Bank AG, citibank N.A., KBC Bank NV, UBS AG Bank Austria CreditAnstalt AG, CommerzBank , ВАТ «Альфа-банк» (Москва, Російська Федерація), Ощадбанк Росії ВАТ (Москва, Російська Федерація) та ін.	так
9	Прокредитбанк	-	ні
10	Єврогазбанк	-	ні
11	Енергобанк	провідні іноземні	так

		банки	
12	Партнербанк	DeltaCredit, Москоммерцбанк, Внешторгбанк	так

Таблиця 2.10 – Відсоткові ставки за видами кредитів

№ п/п	Назва комерційного банку	Споживчий кредит			Іпотечний кредит			Кредит для ЮО		
		грн	дол	євро	грн	дол	євро	грн	дол	євро
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ощадбанк	15,0	10,5	12,0	15,4	12,0	11,0	22,0	13,0	12,3
2	Укрексімбанк	17,0	12,3	12,3	21,0	12,8	12,8	20,0	12,3	12,3
3	Отпбанк	18,0	15,0	11,0	15,5	14,5	11,0	18,5	14,9	12,9
4	Укргазбанк	19,0	–	–	22,0	–	–	25,0	–	–
5	Хрещатик	20,0	16,0	15,0	19,5	14,5	13,5	19,0	14,5	13,5
6	Кредобанк	20,0	16,5	16,5	21,8	15,5	15,5	19,5	14,5	14,5
7	Київська Русь	21,0	–	–	20,3	–	–	26,0	–	–
8	Індустріалбанк	20,7	17,5	17,5	21,5	16,5	16,5	26,5	15,0	15,0

Продовження таблиці 2.10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Прокредитбанк	19,8	14,8	13,8	22,0	15,8	14,8	25,0	16,0	15,0
10	Єврогазбанк	35,0	22,0	22,0	–	–	–	36,0	22,3	22,0
11	Енергобанк	17,0	14,0	12,0	17,0	14,0	12,0	32,0	23,0	21,0
12	Партнербанк	35,0	–	–	21,0	–	–	23,5	–	–
13	у середньому по країні	20,9	16,6	14,7	21,2	15,7	13,5	24,6	14,8	13,8

Таким чином за фактором «ціна кредитних ресурсів» конкурентні переваги можуть отримати наступні банки: Ощадбанк, Укрексімбанк, Отпбанк, Хрещатик, Кредобанк.

Таблиця 2.11 – Мережа банкоматів та терміналів обслуговування

№ п/п	Назва комерційного банку	Мережа банкоматів (кількість областей)	Конкурентна перевага (так/ні)
1	Ощадбанк	25	так
2	Укрексімбанк	25	так

3	Отпбанк	25	так
4	Укргазбанк	25	так
5	Хрещатик	25	так
6	Кредобанк	23	так
7	Київська Русь	17	ні
8	Індустріалбанк	22	так
9	Прокредитбанк	25	так
10	Єврогазбанк	10	ні
11	Енергобанк	16	ні
12	Партнербанк	4	ні

Таблиця 2.12 – Онлайн-обслуговування клієнтів

№ п/п	Назва комерційного банку	Наявність онлайн-обслуговування	Конкурентна перевага (так/ні)
1	2	3	4
1	Ощадбанк	так	так
2	Укрексімбанк	так	так
3	Отпбанк	так	так
4	Укргазбанк	так	так
5	Хрещатик	так	так
6	Кредобанк	так	так

Продовження таблиці 2.12

1	2	3	4
7	Київська Русь	так	так
8	Індустріалбанк	так	так
9	Прокредитбанк	так	так
10	Єврогазбанк	так	так

11	Енергобанк	так	так
12	Партнербанк	так	так

Фактор «індекс конкурентоспроможності країни» визначає рівень розвитку та потенціал країни. Динаміка рейтингу України за даним показником протягом 2000-2009 років показана на рисунку 2.2.

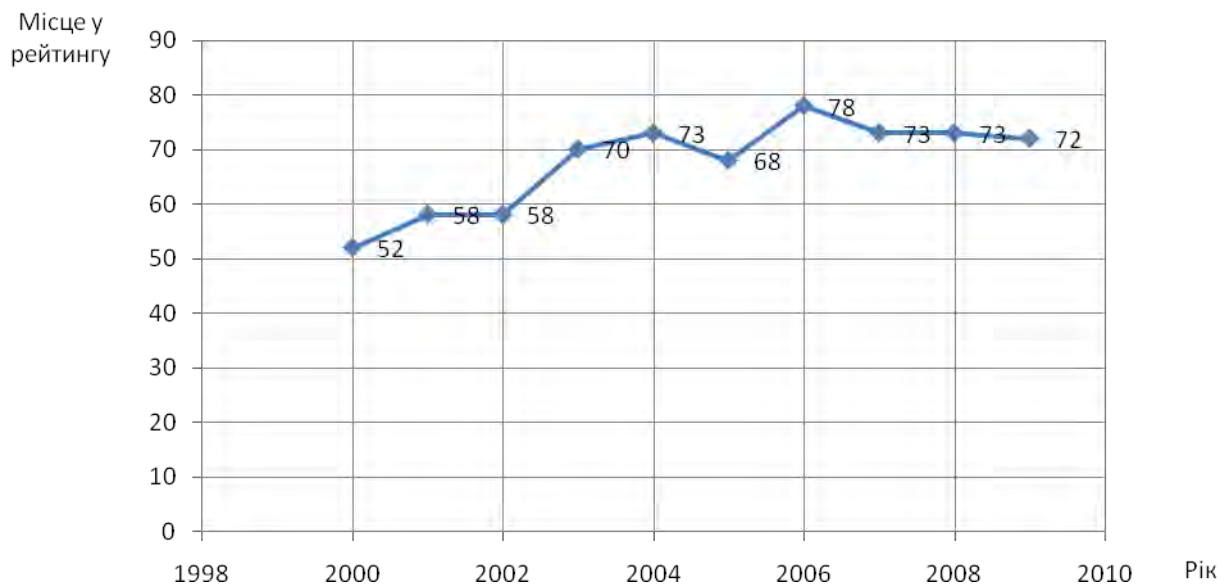


Рисунок 2.2 – Динаміка рейтингу України за показником «індекс конкурентоспроможності» за період 2000-2009 років

Як видно з рисунку 2.2 Україна знаходиться на 72 місці, що є невисоким показником у порівнянні з іншими країнами. Але починаючи з 2006 року відбувається позитивна тенденція [27]. За даним показником комерційні банки можуть отримати наступні конкурентні переваги: збільшення кількості клієнтів, інтенсифікація попиту на банківські послуги та посилення фінансових можливостей.

Індекс якості життя характеризує рівень суспільного розвитку у області культури, довкілля, інфраструктури та безпеки. За даним показником Україна посідає 68 місце випереджаючи Росію та Білорусь. За фактор «індекс якості

життя» банки можуть отримати наступні конкурентні переваги: збільшення кількості клієнтів та інтенсифікація попиту на банківські послуги.

Динаміка зміни показника «ВВП на душу населення», що показана на рисунку 2.3 відображає постійне збільшення даного фактору, за виключенням останнього року [28]. Це дає можливість комерційному банку отримати такі конкурентні переваги як: збільшення кількості клієнтів, інтенсифікація попиту на банківські послуги, нарощування обсягів фінансових потоків.



Рисунок 2.3 – Динаміка ВВП на душу населення за період 2000-2009 років

Фактор «інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку» доцільно розглянути у розрізі моделі Барроса-Модесто через наступні моменти [29]:

– базується на аналізі попиту клієнтів на банківські послуги (з урахуванням взаємозамінності банків, які їх надають), причому попит враховується банками при встановленні ціни послуги;

– дозволяє не тільки надати якісну характеристику рівня конкурентоспроможності у банківській системі, алей отримати кількісний індикатор;

- враховує привабливість різних банків для клієнта шляхом оцінки їх специфічних характеристик;
- враховує не лише цінові, а й нецінові вигоди для споживача банківських послуг;
- дозволяє окремо проаналізувати кредитний та депозитний напрями діяльності банку;
- враховує взаємозв'язок між відсотковими ставками банків-конкурентів;
- передбачає, що певна фізична або юридична особа може бути одночасно клієнтом декількох банків;
- передбачає, що корисність певної банківської послуги для окремого споживача коливається у залежності від кількості банків, які їх надають;
- дозволяє визначити рівень взаємозамінності банківських послуг для фізичних та юридичних осіб;
- базується на використанні доступної та відкритої статистичної інформації, що дозволяє порівняти рівень конкуренції у банківських системах різних країн.

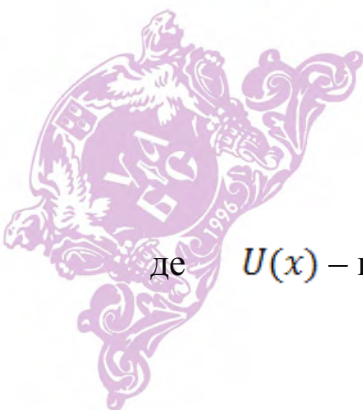
Модель Барроса-Модесто (CL) має наступний вигляд:

$$CL = U(x) + m, \quad (2.19)$$

$$U(x) = \sum_{i=1}^n \alpha_i L_i - \frac{1}{2} \left(\delta \sum_{i=1}^n L_i^2 + 2\omega \sum_{j=1}^n L_i L_j \right) + \sum_{i=1}^n \mu_i D_i - \frac{1}{2} \left(\beta \sum_{i=1}^n D_i^2 + 2\gamma \sum_{j=1}^n D_i D_j \right), \quad (2.20)$$

$$m = y + \sum_{i=1}^n r_i^D D_i - \sum_{i=1}^n r_i^L L_i, \quad (2.21)$$

де $U(x)$ – корисність банківських послуг;



$x = (L_1, \dots, L_n, D_1, \dots, D_n)$ – обсяги наданих кредитів та депозитів банку;

m – обсяг ресурсів, витрачених користувачами на товари та послуги, не пов'язані з кредитами та депозитами;

$\delta, \alpha, \omega, \mu, \beta, \gamma$ – параметри функції корисності;

y – доходи споживачів;

r_i^D – ставка за депозитами, що пропонується i -тим банком;

r_i^L – ставка за кредитами, що пропонується i -тим банком;

За даною моделлю на основі функції корисності визначаються рівні конкурентоспроможності комерційного банку на депозитному та кредитному сегментах окремо та в цілому.

Отже, розрахунок рівня конкуренції на депозитному сегменті ринку банківських послуг пропонується здійснювати таким чином:

$$\lambda_k = \frac{1}{2} \cdot \frac{\beta/\gamma}{1 + \beta/\gamma (n_k - 2)} \quad (2.22)$$

де λ_k – рівень конкуренції на депозитному сегменті ринку банківських послуг у k -ому періоді;

n_k – кількість банків у k -ому періоді;

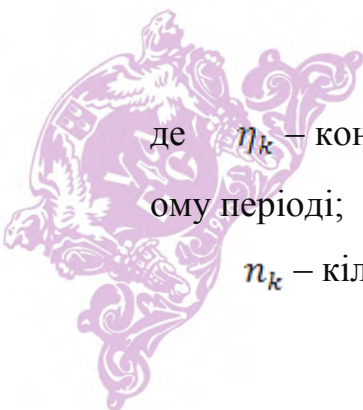
β, γ – параметри функції корисності.

Розрахунок рівня конкуренції на кредитному сегменті ринку банківських послуг пропонується здійснювати таким чином:

$$\eta_k = \frac{1}{2} \cdot \frac{\delta/\omega}{1 + \delta/\omega (n_k - 2)} \quad (2.23)$$

де η_k – конкуренції на кредитному сегменті ринку банківських послуг у k -ому періоді;

n_k – кількість банків у k -ому періоді;



δ, ω – параметри функції корисності.

Інтегральний показник рівня банківської конкуренції, який буде визначати середньозважений рівень конкуренції на депозитному та кредитному сегментах ринку банківських послуг визначається наступним чином:

$$\theta_k = \frac{1}{2} \lambda_k + \frac{1}{2} \eta_k, \quad (2.24)$$

де θ_k – інтегральний показник рівня конкуренції у банківській системі в k -ому періоді;

λ_k – рівень конкуренції на депозитному сегментів ринку банківських послуг в k -ому періоді;

η_k – рівень конкуренції на кредитному сегментів ринку банківських послуг в k -ому періоді;

У результат отримана модель корисності споживачів банківських послуг України за 2002-2008 рр. має вигляд:

$$U(x) = 5157642580,00 \sum_{i=1}^n L_i - 109,33 \sum_{i=1}^n L_i^2 - 1,00 \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n L_i L_j + \\ + 8,84 \sum_{i=1}^n D_i - 0,99 \sum_{i=1}^n D_i^2 - 1,00 \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n D_i D_j. \quad (2.25)$$

Результати розрахунку рівня конкурентоспроможності на кредитному та депозитному сегментах ринку банківських послуг та банківській системі у цілому показані у таблиці 2.13.

Таблиця 2.13 – Рівень конкуренції на депозитному та кредитному сегментах ринку банківських послуг та банківській системі України в 2002-2008 рр

Рік	Кількість банків	Рівень конкуренції		Інтегральний показник рівня конкуренції у банківській системі
		Депозитний сегмент	Кредитний сегмент	
2002	157	0,00322	0,00318	0,00320
2003	157	0,00322	0,00318	0,00320
2004	160	0,00315	0,00313	0,00314
2005	163	0,00310	0,00307	0,00308
2006	169	0,00299	0,00296	0,00297
2007	173	0,00292	0,00289	0,00290
2008	182	0,00277	0,00275	0,00276

З метою більш детального аналізу даного фактору розглянемо динаміку кількості банків, рівня конкуренції на депозитному та кредитному сегментах ринку банківських послуг, а також інтегрального показника рівня конкуренції в банківській сфері в цілому.

Дану динаміку відображають базисний та ланцюговий темпи приросту, які характеризують відносну швидкість зміни рівня ряду у одиницю часу.

Так, базисний темп приросту характеризує, на яку частку (або відсоток) рівень досліджуваного періоду більше або менше базисного рівня:

$$T_{\text{прб}} = \frac{Y_i - Y_0}{Y_0} \cdot 100\%, \quad (2.26)$$

де $T_{\text{прб}}$ – базисний темп приросту;

Y_i – показник i -того періоду;

Y_0 – показник базисного періоду.

Ланцюговий темп приросту визначає частку (або) відсоток перевищення (або зменшення) даних досліджуваного періоду порівняно з попереднім періодом:

$$T_{\text{прл}} = \frac{Y_i - Y_{i-1}}{Y_{i-1}} \cdot 100\%, \quad (2.27)$$



де $T_{\text{пр.л}}$ – ланцюговий темп приросту;

Y_i – показник i -того періоду;

Y_{i-1} – показник $(i - 1)$ -го періоду.

Результати розрахунку базисних та ланцюгових темпів приросту кількості банків, рівня конкуренції на депозитному та кредитному сегментах ринку банківських послуг, а також інтегрального показника рівня конкуренції у банківській системі в цілому наведено в таблиці 2.14. Значення взяті за модулем.

Таблиця 2.14 – Результати розрахунку показників рівня конкуренції у банківській системі України в цілому за 2002-2008 рр.

Рік	Темп приросту кількості банків		Темп приросту рівня конкуренції на депозитному сегменті ринку		Темп приросту рівня конкуренції на кредитному сегменті ринку		Темп приросту інтегрального показника рівня конкуренції в банківській системі	
	ланц.	баз.	ланц.	баз.	ланц.	баз.	ланц.	баз.
2002	–	–	–	–	–	–	–	–
2003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2004	1,91	1,91	1,89	1,89	1,88	1,88	1,88	1,88
2005	1,88	3,82	1,86	3,72	1,84	3,68	1,85	3,70
2006	3,68	7,64	3,58	7,16	3,55	7,10	3,57	3,13
2007	2,37	10,19	2,33	9,33	2,31	9,25	2,32	9,29
2008	5,20	15,92	4,99	13,85	4,95	13,74	4,97	13,79

На основі аналізу даних таблиць 2.13 та 2.14 можна стверджувати, що конкуренція на вітчизняному ринку банківських послуг та його окремих сегментах протягом 2002-2008 рр. мала зростаючий характер, оскільки інтегральний показник рівня конкуренції у банківській системі України в цілому наближається для нульового значення. Так, у 2008 році цей показник дорівнював 0,0276, що на 13,79% менше порівняно з 2002 р. Аналогічна тенденція прослідковувалась і на кредитному та депозитному сегментах ринку банківських послуг, що підтверджується тим фактом, що темп приросту рівня конкуренції протягом 2002-2008 рр. становив приблизно 14%.

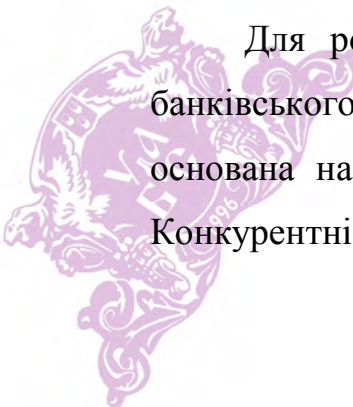
Крім того, зростання рівня конкуренції в банківській системі протягом аналізованого періоду мало поступальний характер та збільшувалося прогресивно з кожним роком. Таким чином, значення ланцюгового приросту інтегрального показника рівня конкуренції у банківській системі України до попереднього року в цілому зросло з 0% у 2003 році до 5% у 2008 році.

Отже, на основі застосування функції корисності споживачів банківських послуг можна зробити висновок про зростання рівня конкуренції як у банківській системі України в цілому, так і окремо на кредитному та депозитному сегментах ринку банківських послуг. Враховуючи пряму залежність між рівнем конкуренції у банківській системі та ефективністю використання її інвестиційного потенціалу, можна зробити висновок про поступове зростання протягом досліджуваного періоду. Тому, даний фактор конкурентоспроможності сприяє досягненню комерційними банками наступних конкурентних переваг: покращення фінансових можливостей та посилення мобільності капіталу.

Фактор «політичний чинник» не надає комерційним банкам конкурентних переваг тому, що постійне втручання уряду країни у справи НБУ має лише негативні наслідки.

Фактор «система оподаткування» не надає комерційним банкам конкурентних переваг тому, система оподаткування України у 2009 році була визнана однією з головних проблем розвитку реального сектору економіки, який безпосередньо пов'язаний з фінансовим. Високі ставки податків негативно впливають на фінансовий стан суб'єктів підприємницької діяльності та великих корпорацій, що зменшує обсяг залучених ними кредитів.

Для розгляду фактору «стратегії розвитку конкурентоспроможного банківського ринку» використаємо модель аналізу стратегій Мак-Кінзі, що оснований на побудові матриці вибору стратегії, поданої на рисунку 2.4. Конкурентні переваги отримують банки, що потрапили у комірочки 1,2,4 та 5.



Оцінка привабливості ринку	Висока	1 Зберігати лідерство. Захищати позиції	2 Вкладати у виробництво	3 Вибіркове зростання. Концентрація зусиль
	Середня	4 Зберігати позиції. Вибіркове зростання	5 Управління над отриманням прибутку	6 Обмеження діяльності
	Низька	7 Переорієнтація діяльності	8 Управління над отриманням прибутку. Захист позицій	9 Відхід. Припинення діяльності
		Висока	Середня	Низька
		Конкурентоспроможність		

Рисунок 2.4 – Матриця Мак-Кінзі

За даною моделлю спочатку визначається інтегральний показник привабливості ринку (2.24):

$$P = \sum_{j=1}^m b_j \cdot E_j, \quad (2.28)$$

де P – інтегральний показник привабливості ринку;

m – число критеріїв оцінки;

b_j – вага j -го критерію оцінки;

E_j – експертна оцінка j -го критерію оцінки привабливості.

Для розрахунку інтегрального показника привабливості ринку формується таблиця 2.15.

Експертні оцінки таблиці виставляються у інтервалі від 1 до 5, а ваги візьмемо однакові для критеріїв.

Таблиця 2.15 – Індикатори привабливості ринку

Критерії	Вага	Діапазон оцінок
----------	------	-----------------

		Низька	Середня	Висока
Доступність	Експертно	Експертно	Експертно	Експертно
Темп зростання	Експертно	до 5%	5-10%	від 10%
Цикл життя	Експертно	до 2 років	2-5 років	від 5 років
Прибуток	Експертно	до 15%	15-25%	від 25%
Гострота конкуренції	Експертно	олігополія структурна	конкуренція неструктурна	розпиляна конкуренція
Нецінова конкуренція	Експертно	послуга стандартна	послуга слабо диферентц.	послуга сильно диферентц.
Концентрація клієнтів	Експертно	від 2000	2000-200	до 200

Для розрахунку максимально можливого значення інтегрального показника привабливості ринку сформуємо таблицю 2.16 з максимальними експертними оцінками.

Таблиця 2.16 – Індикатори привабливості ринку за максимальними експертними оцінками

Критерії	Вага	Діапазон оцінок		
		Низька	Середня	Висока
Доступність	0,1429	–	–	5
Темп зростання	0,1429	–	–	5
Цикл життя	0,1429	–	–	5
Прибуток	0,1429	–	–	5
Гострота конкуренції	0,1429	–	–	5
Нецінова конкуренція	0,1429	–	–	5
Концентрація клієнтів	0,1429	–	–	5

За даними таблиці 2.16 отримали максимальне значення інтегрального показника привабливості ринку $P = 5$. Таким чином, відповідно до рисунку 2.3, низька оцінка привабливості ринку спостерігається у діапазоні інтегрального показника привабливості $[0,0; 2,5)$; середня – $[2,5; 3,5]$ та висока – $(3,5; 5,0]$.

Розрахуємо за даними таблиці 2.17 значення інтегрального показника привабливості ринку.

Таблиця 2.17 – Індикатори привабливості ринку банківського ринку

Критерії	Вага	Діапазон оцінок		
		Низька	Середня	Висока
Доступність	0,1429	–	–	5
Темп зростання	0,1429	–	3	–
Цикл життя	0,1429	–	–	5
Прибуток	0,1429	–	3	–
Гострота конкуренції	0,1429	–	3	–
Нецінова конкуренція	0,1429	–	3	–
Концентрація клієнтів	0,1429	–	–	5

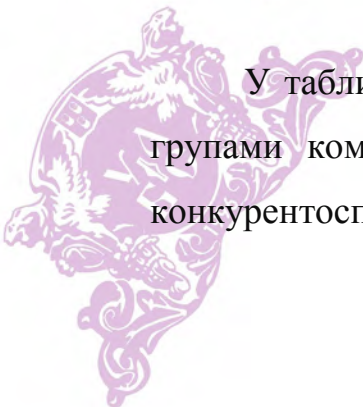
За даними таблиці 2.17 отримали значення інтегрального показника привабливості банківського ринку $P = 3,85$. Отже, отримали високу оцінку привабливості банківського ринку.

Визначимо індикатори конкурентоспроможності кожної з чотирьох груп комерційних банків на основі таблиці 2.18. Розрахунок індикатору конкурентоспроможності здійснюється аналогічно інтегральному показнику привабливості ринку.

Таблиця 2.18 – Індикатори конкурентоспроможності

Критерії	Вага	Діапазон оцінок		
		Низька	Середня	Висока
Віднесення частки ринку	Експертно	до 1/3 лідер	від 1/3 лідер	лідер
Витрати	Експертно	> прямого конкурента	= прямому конкурентові	< прямого конкурента
Відмінна властивість	Експертно	послуги стандартизовані	послуги диференційовані	послуги унікальні
Технологія	Експертно	освоює насилу	освоює легко	освоює повністю
Метод продажів	Експертно	посередники не контр.	посередники контр.	прямі поставки
Імідж	Експертно	відсутній	розмитий	сильний

У таблицях 2.19-2.22 показані експертні оцінки відповідно за чотирма групами комерційних банків, а також розраховані значення індикаторів конкурентоспроможності.



Таблиця 2.19 – Індикатори конкурентоспроможності для першої групи комерційних банків

Критерії	Вага	Діапазон оцінок		
		Низька	Середня	Висока
Віднесення частки ринку	0,1667	–	–	5
Витрати	0,1667	–	–	5
Відмінна властивість	0,1667	–	3	–
Технологія	0,1667	–	–	5
Метод продажів	0,1667	–	–	5
Імідж	0,1667	–	–	5
Значення індикатору конкурентоспроможності				4,67

Таблиця 2.20 – Індикатори конкурентоспроможності для другої групи комерційних банків

Критерії	Вага	Діапазон оцінок		
		Низька	Середня	Висока
Віднесення частки ринку	0,1667	–	3	–
Витрати	0,1667	–	–	5
Відмінна властивість	0,1667	–	3	–
Технологія	0,1667	–	3	–
Метод продажів	0,1667	–	3	–
Імідж	0,1667	–	3	–
Значення індикатору конкурентоспроможності				2,34

Таблиця 2.21 – Індикатори конкурентоспроможності для третьої групи комерційних банків

Критерії	Вага	Діапазон оцінок		
		Низька	Середня	Висока
Віднесення частки ринку	0,1667	–	3	–
Витрати	0,1667	–	3	–
Відмінна властивість	0,1667	–	3	–
Технологія	0,1667	1	–	–
Метод продажів	0,1667	–	3	–
Імідж	0,1667	1	–	–
Значення індикатору конкурентоспроможності				2,34



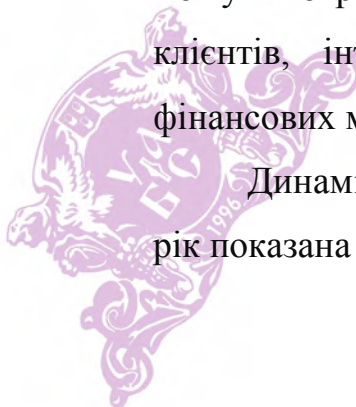
Таблиця 2.22 – Індикатори конкурентоспроможності для четвертої групи комерційних банків

Критерії	Вага	Діапазон оцінок		
		Низька	Середня	Висока
Віднесення частки ринку	0,1667	–	–	5
Витрати	0,1667	–	–	5
Відмінна властивість	0,1667	–	3	–
Технологія	0,1667	–	–	5
Метод продажів	0,1667	–	–	5
Імідж	0,1667	–	–	5
Значення індикатору конкурентоспроможності				2,00

Відповідно до рисунку 2.3 конкурентні переваги за даною методикою отримують комерційні банки першої групи з високою конкурентоспроможністю та другої – з середньою.

Характеризуючи фактор «рівень інвестиційної привабливості країни», можна зазначити, що на даний момент наша держава не здобула серйозних досягнень у забезпеченні національної конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості. При розрахунку індексу глобальної конкурентоспроможності України, беручи до уваги розвиток таких економічних параметрів, як інституції, інфраструктура, макроекономіка, охорона здоров'я, освіта, ефективність ринків, технологічне оснащення, бізнесове середовище та інноваційну сферу, наша держава, згідно з оцінкою Всесвітнього економічного форуму, що міститься у «Глобальному звіті про конкурентоспроможність 2007—2008», знизилась з 69-ї до 73-ї позиції із 131 країни світу [30]. Падіння рейтингу України пов'язано з низькою продуктивністю економіки. Але все ж комерційні банки за даним фактором можуть отримати наступні конкурентні переваги: збільшення кількості клієнтів, інтенсифікація попиту на банківські послуги та посилення фінансових можливостей.

Динаміка зміни наступного фактору «зміна валютного курсу» за 2010 рік показана у таблиці 2.23.



Таблиця 2.23 – Офіційний курс гривні до іноземних валют (середній за період)

№	Назва валюти	2010 рік				
		січень	лютий	березень	квітень	травень
1	Англійський фунт стерлінг	12,90	12,52	12,01	12,14	11,67
2	Долар США	7,99	8,00	7,97	7,93	7,93
3	Євро	11,43	10,95	10,82	10,62	9,99
4	Російський рубль	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26

Дані таблиці 2.23 показують, що офіційний курс гривні до найважливіших валют за перші п'ять місяців 2010 року виріс. У травні місяці порівняно з січнем курс англійського фунта стерлінга до гривні упав на 9,54%, долара США – 0,75%, євро – 12,60%, російського рубля – 0,37%. Зростання валютного курсу національної валюти знаходить у зворотній залежності з рівнем інфляції, тому даний період характеризується зниженням загального рівня цін. У результаті комерційні банки можуть отримати такі конкурентні переваги: збільшення кількості клієнтів та інтенсифікація попиту на банківські послуги.

Фактор «регулювання з боку НБУ», що характеризується встановленням обов'язкових для виконання нормативів комерційним банкам, надає конкурентні переваги: посилення мобільності капіталу та зниження рівня фінансового ризику.

Розглядаючи останній фактор «діяльність небанківських фінансових установ» потрібно відзначити наступне. Сьогодні ринок небанківських фінансових послуг характеризується зростанням кількості фінансових установ, посиленням конкуренції як між ними, так і з комерційними банками; розширенням переліку фінансових послуг, які пропонуються споживачам та поліпшенням економічної стабільності фінансових установ. Загальна кількість небанківських фінансово-кредитних установ, зареєстрованих у Державному реєстрі України за 2005-2008 роки, зростає. Кількісно вони більш ніж в десять разів переважають комерційні банки. Проте стосовно

активів ситуація дещо інша. У загальній структурі активів фінансових установ переважають активи комерційних банків. Їхня частка становить більше 90% і має тенденцію до збільшення. Це свідчить про те, що комерційні банки мають стійку позицію на ринку, мають можливості здійснювати більші обсяги операцій. Небанківський фінансовий сектор у цілому значно відстає від банківського як по загальному обсягу активів, так і по темпах їх росту. Тому, комерційні банки за даним фактором отримують конкурентні переваги: нарощування обсягів фінансових потоків, покращення фінансових можливостей, посилення мобільності капіталу.

State Higher Educational Institution
“UKRAINIAN ACADEMY OF BANKING”
OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE”

Державний вищий навчальний заклад
“УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ”



3 ПЕРЕВІРКА АДЕКВАТНОСТІ МОДЕЛІ ОЦІНКИ РІВНЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ПО ЇЇ ВИКОРИСТАННЮ

3.1 Перевірка адекватності та чутливості побудованої математичної моделі

У загальному випадку модель вважається адекватною, якщо відбиває задані властивості об'єкту з прийнятною точністю. Точність визначається як ступінь збігу значень вихідних параметрів моделі й об'єкту. Для перевірки адекватності моделі визначимо спочатку рівні конкурентоспроможності для чотирьох банків: Ощадбанк, Кредобанк, Прокредитбанк, Партнербанк (по одному з кожної групи). У таблиці 3.1 наведені бінарні матриці, що є початковими даними моделі та відображають наявність конкурентних переваг у Ощадбанку. Бінарні матриці усіх банків показані у додатку Д.

Таблиця 3.1 – Матриця бінарних характеристик для «Ощадбанку»

Фактори/ Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Інтенсифікація попиту на послуги	Нарощування обсягів фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження рівня фінансового ризику
1	2	3	4	5	6	7
Мережева структура філій та відділень комерційного банку	1	1	1	1	1	
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк	1	1	1	1	1	
Диверсифікація банківських послуг	1	1	1	1		1
Співробітництво з іноземними банками	1	1	1	1	1	

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4	5	6	7
Ціна кредитних ресурсів	1	1	1	1	1	
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування	1	1	1	1	1	
Онлайн-обслуговування клієнтів	1	1	1	1		
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1		
Індекс якості життя	1	1	1	1		
ВВП на душу населення	1	1	1	1		
Інноваційний потенціал внутрішнього банківського ринку	1	1	1	1		1
Політичний чинник						
Система оподаткування			1			
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1		
Рівень інвестиційної привабливості країни	1	1		1	1	
Зміна валютного курсу	1	1	1	1		
Регулювання з боку НБУ			1	1	1	1
Діяльність небанківських фінансових установ			1	1	1	

У результаті моделювання отримали наступні значення рівнів конкурентоспроможності: Ощадбанк – 0,72; Кредобанк – 0,58; Прокредитбанк – 0,45 та Партнербанк – 0,34. Щоб перевірити адекватність отриманих даних розглянемо рейтинги даних банків за активами та зобов'язаннями, капіталом, фінансовим результатом, які наведено у таблиця 3.2 – 3.4 відповідно [31]. Розрахуємо середній рейтинг та порівняємо його значення з отриманими результатами моделі (таблиця 3.5).

Таблиця 3.2 – Рейтинг комерційних банків за активами та зобов'язаннями

Назва комерційного банку	Місце у рейтингу
Ощадбанк	3
Кредобанк	31
Прокредитбанк	49
Партнербанк	87

Таблиця 3.3 – Рейтинг комерційних банків за капіталом

Назва комерційного банку	Місце у рейтингу
1	2
Ощадбанк	1

Продовження таблиці 3.3

1	2
Кредобанк	35
Прокредитбанк	57
Партнербанк	116

Таблиця 3.4 – Рейтинг банків за фінансовим результатом

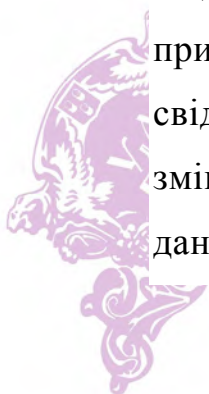
Назва комерційного банку	Місце у рейтингу
Ощадбанк	5
Кредобанк	8
Прокредитбанк	31
Партнербанк	118

Таблиця 3.5 – Середнє значення рейтингу комерційних банків

Назва комерційного банку	Місце у рейтингу	Значення рівня конкурентоспроможності
Ощадбанк	3	0,72
Кредобанк	25	0,58
Прокредитбанк	46	0,45
Партнербанк	107	0,34

Дані таблиці 3.5 свідчать про те, що найвище значення рівня конкурентоспроможності Ощадбанку відповідає його найвищому рейтингу, а найнижче значення рівня конкурентоспроможності Партнербанку відповідає його найнижчому рейтингу серед даних банків. Значення рівнів конкурентоспроможності Кредобанку та Прокредитбанку також відповідають їх рейтингам. Це означає, що побудована економіко-математична модель є адекватною.

Проведемо аналіз на чутливість даної моделі. Змінили значення вхідних даних на 0,5%; 1%; 2%; 3%; 5%; 10% та 15%. Отримані темпи приросту рівнів конкурентоспроможності, що наведені у таблиці 3.6, свідчать про те, що відсоток зміни результату моделі відповідає відсотку зміни початкових даних, тому модель не є чутливою до змін початкових даних.



Таблиця 3.6 – Перевірка чутливості моделі

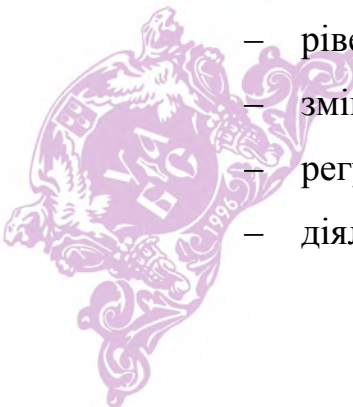
Зміна вхідних даних	Назва комерційного банку	Кількість конкурентних переваг			Максимальна кількість конкурентних переваг			Значення рівня конкурентоспроможності			Темп приросту рівня конкурентоспроможності		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Фактичне значення	Ощадбанк	48	98	44	63	132	66	0,76	0,74	0,67	-	-	-
	Кредобанк	38	75	37	63	132	66	0,60	0,57	0,56	-	-	-
	Прокредитбанк	30	52	31	63	132	66	0,48	0,39	0,47	-	-	-
	Партнербанк	24	34	26	63	132	66	0,38	0,26	0,39	-	-	-
0,5%	Ощадбанк	48,24	98,49	44,22	63	132	66	0,77	0,75	0,67	0,5%	0,5%	0,5%
	Кредобанк	38,19	75,38	37,19	63	132	66	0,61	0,57	0,56	0,5%	0,5%	0,5%
	Прокредитбанк	30,15	52,26	31,16	63	132	66	0,48	0,40	0,47	0,5%	0,5%	0,5%
	Партнербанк	24,12	34,17	26,13	63	132	66	0,38	0,26	0,40	0,50%	0,50%	0,50%
1,00%	Ощадбанк	48,48	98,98	44,44	63	132	66	0,77	0,75	0,67	1,00%	1,00%	1,00%
	Кредобанк	38,38	75,75	37,37	63	132	66	0,61	0,57	0,57	1,00%	1,00%	1,00%
	Прокредитбанк	30,30	52,52	31,31	63	132	66	0,48	0,40	0,47	1,00%	1,00%	1,00%
	Партнербанк	24,24	34,34	26,26	63	132	66	0,38	0,26	0,40	1,00%	1,00%	1,00%
3,00%	Ощадбанк	49,44	100,94	45,32	63	132	66	0,78	0,76	0,69	3,00%	3,00%	3,00%
	Кредобанк	39,14	77,25	38,11	63	132	66	0,62	0,59	0,58	3,00%	3,00%	3,00%
	Прокредитбанк	30,90	53,56	31,93	63	132	66	0,49	0,41	0,48	3,00%	3,00%	3,00%
	Партнербанк	24,72	35,02	26,78	63	132	66	0,39	0,27	0,41	3,00%	3,00%	3,00%
5,00%	Ощадбанк	50,40	102,90	46,20	63	132	66	0,80	0,78	0,70	5,00%	5,00%	5,00%
	Кредобанк	39,90	78,75	38,85	63	132	66	0,63	0,60	0,59	5,00%	5,00%	5,00%
	Прокредитбанк	31,50	54,60	32,55	63	132	66	0,50	0,41	0,49	5,00%	5,00%	5,00%
	Партнербанк	25,20	35,70	27,30	63	132	66	0,40	0,27	0,41	5,00%	5,00%	5,00%
10,00%	Ощадбанк	52,80	107,80	48,40	63	132	66	0,84	0,82	0,73	10,00%	10,00%	10,00%
	Кредобанк	41,80	82,50	40,70	63	132	66	0,66	0,63	0,62	10,00%	10,00%	10,00%
	Прокредитбанк	33,00	57,20	34,10	63	132	66	0,52	0,43	0,52	10,00%	10,00%	10,00%
	Партнербанк	26,40	37,40	28,60	63	132	66	0,42	0,28	0,43	10,00%	10,00%	10,00%

3.2 Методика кількісної оцінки рівня конкурентоспроможності комерційного банку

У результаті виконання дипломної роботи була розроблена методика кількісної оцінки рівня конкурентоспроможності. Дана методика передбачає виконання наступної послідовності дій.

На початковому етапі здійснюється ідентифікація факторів конкурентоспроможності комерційного банку. Даний етап передбачає визначення сукупності факторів, що визначають рівень конкурентоспроможності комерційного банку. До факторів конкурентоспроможності належать наступні:

- мережева структура філій та відділень комерційного банку;
- частка банківського ринку, яку займає комерційний банк;
- диверсифікація банківських послуг;
- співробітництво з іноземними банками;
- ціна кредитних ресурсів;
- мережа банкоматів та терміналів обслуговування;
- онлайн-обслуговування клієнтів;
- індекс конкурентоспроможності країни;
- індекс якості життя;
- ВВП на душу населення;
- інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку;
- політичний чинник;
- система оподаткування;
- стратегії розвитку конкурентоспроможного банківського ринку;
- рівень інвестиційної привабливості країни;
- зміна валютного курсу;
- регулювання з боку НБУ;
- діяльність небанківських фінансових установ.



На другому етапі порібно визначити пріоритети факторів конкурентоспроможності. Кожний фактор має різний пріоритет впливу на рівень конкурентоспроможності комерційного банку. Тому дана методика передбачає використання методу попарних порівнянь Сааті для визначення пріоритетів факторів конкурентоспроможності. Пріоритет факторів визначається на основі експертних анкет за наступною формулою:

$$Y_n = \frac{\sqrt[h]{\prod_{m=1}^h C_{mn}}}{\sum_{n=1}^h \sqrt[h]{\prod_{m=1}^h C_{mn}}}, \quad (3.1)$$

де Y_n – значення пріоритету фактору конкурентоспроможності;
 C_{mn} – оцінка переважання m -го фактору над n -м фактором;
 h – кількість факторів конкурентоспроможності.

Третій етап методики передбачає перевірку логічності суджень експертів. Для визначення сукупності анкет, які потрібно включати у розрахунок вектору пріоритетів факторів Y_n здійснюється перевірка на логічність суджень експертів, що заповнювали анкети за допомогою розрахунку індексу однорідності (IO) та відношення однорідності (BO) за наступними формулами (3.2):

$$\begin{aligned} IO &= (\lambda - h)(h - 1), \\ BO &= IO/M(IO), \end{aligned} \quad (3.2)$$

де $M(IO)$ – математичне сподівання індексу однорідності випадковим чином складеної матриці парних порівнянь, що становить 1,69.

Величина λ розраховується наступним чином (3.3):

$$\lambda = \max \left\{ Y_1 \sum_{n=1}^h C_{m1}; \dots; Y_n \sum_{n=1}^h C_{mn} \right\}. \quad (3.3)$$

Якщо для матриці парних порівнянь відношення однорідності $BO > 0,1$, то це свідчить про суттєве порушення логічності суджень експерта. У іншому випадку судження є логічними.

На четвертому етапі визначаються конкурентні переваги, які може отримати комерційний банк за факторами конкурентоспроможності, а саме:

- збільшення кількості клієнтів;
- інтенсифікація попиту на банківські послуги;
- нарощування обсягів фінансових потоків;
- покращення фінансових можливостей;
- посилення мобільності капіталу;
- зниження рівня фінансового ризику.

Загальний вигляд матриці, що відображає наявність конкурентних переваг за факторами конкурентоспроможності представлено у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 – Матриця бінарних характеристик

Фактори конкурентоспроможності /Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Інтенсифікація попиту на послуги	Нарощування обсягів фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження рівня фінансового ризику
1	2	3	4	5	6	7
Мережева структура філій та відділень комерційного банку						
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк						

Диверсифікація банківських послуг						
Співробітництво з іноземними банками						

Продовження таблиці 3.7

1	2	3	4	5	6	7
Ціна кредитних ресурсів						
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування						
Онлайн-обслуговування клієнтів						
Індекс конкурентоспроможності країни						
Індекс якості життя						
ВВП на душу населення						
Інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку						
Політичний чинник						
Система оподаткування						
Стратегії розвитку банківського ринку						
Рівень інвестиційної привабливості країни						
Зміна валютного курсу						
Регулювання з боку НБУ						
Діяльність небанківських фінансових установ						

П'ятий етап передбачає використання трьох підходів до визначення рівня конкурентоспроможності комерційного банку. Перший підхід «Метод на основі зведених факторів конкурентоспроможності» передбачає розгляд всіх факторів конкурентоспроможності в цілому з використанням розрахованого експертним шляхом вектору пріоритетів (значення від 18 до 1). Цей підхід дозволить визначити кількісну оцінку рівня конкурентоспроможності та врахувати взаємну пріоритетність факторів, не поділяючи їх на внутрішні та зовнішні.

Другий підхід «Метод на основі групування факторів (пріоритети у межах сукупності)» передбачає поділ всіх факторів конкурентоспроможності на внутрішні та зовнішні, а також використання, як і у першому підході, такого ж вектору пріоритетів. Даний поділ необхідний для визначення конкурентної стратегії комерційного банку.

Третій підхід «Метод на основі групування факторів (пріоритети за групами)» аналогічно другому передбачає поділ факторів, але має відмінність, що полягає у використанні різних пріоритетів окремо для внутрішніх (від 7 до 1) та зовнішніх (від 11 до 1) факторів. Визначення рівня

конкурентоспроможності за даним підходом дозволить врахувати взаємну пріоритетність окремо внутрішніх та зовнішніх факторів.

З метою формалізації конкурентних переваг банку за підходом «Метод на основі зведених факторів конкурентоспроможності», розглядається співвідношення між економічними чинниками та конкурентними перевагами у вигляді матриці (таблиця 3.8).

Таблиця 3.8 – Бінарні характеристики взаємообумовленості конкурентних переваг комерційного банку економічними чинниками

		Конкурентні переваги					
		1	2	3	4	5	6
Економічні чинники формування конкурентного середовища	1						
	2						
	3						
	4						

	18						
Сума							

Елементи матриці a_{ji} визначаються наступним чином:

$$a_{ji} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } j - \text{й чинник надає } i - \text{ту конкурентну перевагу,} \\ 0, \text{ якщо } j - \text{й чинник не надає } i - \text{ту конкурентну перевагу} \end{cases} \quad (3.4)$$

Кількісна характеристика рівня конкурентоспроможності за підходом «Метод на основі зведених факторів конкурентоспроможності» визначається на основі розрахунку відносного показника – відношення кількості конкурентних переваг даної компанії, обумовлених економічними чинниками функціонування у відповідному конкурентному середовищі, до загальної кількості усіх можливих переваг у даних умовах:

$$RK_s = \frac{k_s}{k_z}, \quad (3.5)$$



$$k_s = \sum_{i=1}^k Z_i |S_i \geq 1 + \left[\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n r_j a_{ji} \right] |S_i \geq 2, \quad (3.6)$$

$$k_z = k + \left[\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n r_j \right], \quad (3.7)$$

де RK_s – рівень конкурентоспроможності s -го комерційного банку;

k_z – загальна кількість усіх можливих конкурентних переваг, досягнення яких є можливим в рамках конкурентного середовища;

k_s – кількість конкурентних переваг s -го комерційного банку.

Z_i – бінарна характеристика наявності у s -го ($s = 1..N$) банку i -тої ($i = 1..k$) конкурентної переваги;

S_i – сума бінарних характеристик за i -тою ($i = 1..k$) конкурентною перевагою, яка може бути обумовлена n економічними чинниками формування конкурентного середовища внутрішнього банківського ринку;

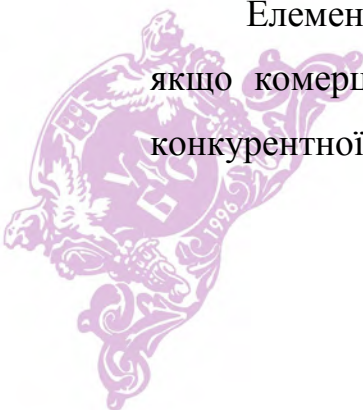
r_j – ранг j -го ($j = 1..n$) економічного чинника;

a_{ji} – бінарні характеристики взаємообумовленості конкурентних переваг комерційного банку економічними чинниками;

[] – ціла частина числа.

Для формалізації конкурентних переваг за підходами «Метод на основі групування факторів (пріоритети у межах сукупності)» та «Метод на основі групування факторів (пріоритети за групами)» формується бінарна матриця (таблиця 3.9).

Елементи даної матриці аналогічно можуть приймати значення «1», якщо комерційний банк має певну конкурентну перевагу або «0», якщо конкурентної переваги не має.



Таблиця 3.9 – Бінарні характеристики взаємообумовленості конкурентних переваг комерційного банку зовнішніми та внутрішніми чинниками

Економічні чинники формування конкурентного середовища		Конкурентні переваги					
		1	2	3	4	5	6
зовнішні	1						
	2						
	3						
	4						

	11						
	Сума						
внутрішні	1						
	2						
	3						
	4						

	7						
	Сума						
Сума							

Рівень конкурентоспроможності за другим та третім підходом розраховується аналогічно як для першого підходу за наступною формулою:

$$RK_s = \frac{k_s}{k + \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m r_j + \frac{1}{n-m} \sum_{l=m+1}^n r_l}, \quad (3.8)$$

$$k_s = \max \left\{ \sum_{i=1}^k Z_{zi} | S_{zi} \geq 1; \sum_{i=1}^k Z_{vi} | S_{vi} \geq 1 \right\} + \left[\frac{1}{m} \sum_{j=1}^m r_j a_{ji} \right] | S_{zi} \geq 2 + \left[\frac{1}{n-m} \sum_{l=m+1}^n r_l a_{li} \right] | S_{vi} \geq 2, \quad (3.9)$$



де RK_s – рівень конкурентоспроможності s -го банку;

k_s – кількість конкурентних переваг s -го банку;

r_j – ранг j -го ($j = 1..m$) зовнішнього економічного чинника;

r_l – ранг l -го ($l = m + 1..n$) внутрішнього економічного чинника;

k_s – кількість конкурентних переваг s -го ($s = 1..N$) банку;

$$Z_{zi} = \begin{cases} 1, \text{якщо банк має } i \text{ – ту конкурентну перевагу,} \\ 0, \text{якщо банк не має } i \text{ – тої конкурентної переваги;} \end{cases} \quad -$$

бінарна характеристика наявності у s -го ($s = 1..N$) банку i -ї ($i = 1..k$) конкурентної переваги, обумовленої зовнішніми чинниками;

S_{zi} – сума бінарних характеристик за i -тою ($i = 1..k$) конкурентною перевагою, яка може бути обумовлена m зовнішніми економічними чинниками формування конкурентного середовища внутрішнього банківського ринку;

$$Z_{vi} = \begin{cases} 1, \text{якщо банк має } i \text{ – ту конкурентну перевагу,} \\ 0, \text{якщо банк не має } i \text{ – тої конкурентної переваги;} \end{cases} \quad - \text{ бінарна}$$

характеристика наявності у s -го ($s = 1..N$) банку i -ї ($i = 1..k$) конкурентної переваги, обумовленої внутрішніми чинниками;

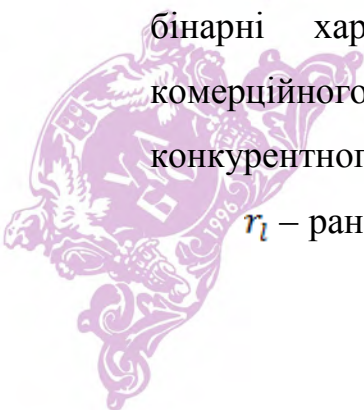
S_{vi} – сума бінарних характеристик за i -тою ($i = 1..k$) конкурентною перевагою, яка може бути обумовлена $n - m$ внутрішніми економічними чинниками формування конкурентного середовища внутрішнього банківського ринку;

r_j – ранг j -го ($j = 1..m$) зовнішнього економічного чинника;

$$a_{ji} = \begin{cases} 1, \text{якщо } j \text{ – й чинник надає } i \text{ – ту конкурентну перевагу,} \\ 0, \text{якщо } j \text{ – й чинник не надає } i \text{ – ту конкурентну перевагу;} \end{cases} \quad -$$

бінарні характеристики взаємообумовленості конкурентних переваг комерційного банку зовнішніми економічними чинниками формування конкурентного середовища на внутрішньому банківському ринку;

r_l – ранг l -го ($l = m + 1..n$) внутрішнього економічного чинника;



$$a_{li} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } l - \text{й чинник надає } i - \text{ту конкурентну перевагу,} \\ 0, \text{ якщо } l - \text{й чинник не надає } i - \text{ту конкурентну перевагу;} \end{cases} -$$

бінарні характеристики взаємообумовленості конкурентних переваг комерційного банку внутрішніми економічними чинниками формування конкурентного середовища на внутрішньому банківському ринку;

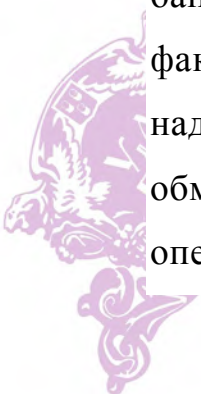
[] – ціла частина числа.

Для встановлення критеріїв надання певної конкурентної переваги банку за всією сукупністю, як внутрішніх так і зовнішніх факторів, поділимо їх на дві групи: кількісні та якісні, відповідно до таблиці 3.10. Кількісні фактори конкурентоспроможності у свою чергу поділяються на точкові та інтервальні.

Таблиця 3.10 – Якісні та кількісні фактори конкурентоспроможності

Якісні фактори конкурентоспроможності	Кількісні фактори конкурентоспроможності	
	Точкові	Інтервальні
диверсифікація банківських послуг; співробітництво з іноземними банками; онлайн-обслуговування клієнтів; політичний чинник; система оподаткування; регулювання з боку НБУ; діяльність небанківських фінансових установ.	індекс конкурентоспроможності країни; індекс якості життя; ВВП на душу населення; інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку; рівень інвестиційної привабливості країни; зміна валютного курсу.	мережева структура філій та відділень комерційного банку; частка банківського ринку; мережа банкоматів та терміналів обслуговування; ціна кредитних ресурсів; стратегії розвитку конкурентоспроможного банківського ринку.

Розглянемо якісні фактори конкурентоспроможності комерційного банку. Що стосується «диверсифікації банківських послуг», то за даним фактором комерційний банк матиме конкурентну перевагу, якщо він надає увесь спектр банківських послуг своїм клієнтам. А якщо має обмежений перелік послуг (наприклад, по кредитним чи депозитним операціям) чи є спеціалізованим банком, то конкурентної переваги не



має. Усі інші якісні фактори враховуються аналогічно. Наприклад, якщо банк співпрацює з іноземними банками, то він має конкурентну перевагу, якщо його діяльність обмежена національним ринком, то переваги не має і т.д.

Кількісні точкові фактори «індекс конкурентоспроможності країни»; «індекс якості життя»; «ВВП на душу населення» та «рівень інвестиційної привабливості країни» конкурентні розглядатимуться в динаміці. Для них постійне збільшення означатиме наявність у банківської установи конкурентної переваги і навпаки. Фактор «інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку» розглядатиметься за результатами моделі Барроса-Модесто застосованої для банківської системи України. Відповідно до якої буде розглянуто динаміку зміни рівня конкуренції на депозитному та кредитному сегментах ринку та інтегральний показник конкуренції. Фактор «зміна валютного курсу» також розглядатиметься у динаміці. Аналізуватиметься валютний курс гривні до таких валют: англійський фунт стерлінг, американський долар, євро та російський рубль за період починаючи з січня по травень 2010 року. Ріст офіційного курсу гривні до провідних іноземних валют надає комерційному банку конкурентні переваги, і навпаки.

Відповідно інтервальні фактори враховуватимуться наступним чином: якщо значення по фактору знаходиться у певних межах, то банк має перевагу, а якщо не попадає у ці межі, то не має. Інтервальні фактори: «мережева структура філій та відділень комерційного банку» та «мережа банкоматів та терміналів обслуговування» визначають у залежності від територіального розміщення по областях країни. Якщо розміщені у 22-25 областях, то банк має конкурентну перевагу, а якщо в 1-21 областях – не має. У випадку, якщо комерційний банк за фактором «частка банківського ринку» займає від 1% і більше, то банк має конкурентну перевагу, а якщо менше 1%, то не має. Частка на ринку визначатиметься як відношення активів даного банку до загальних активів банківської системи України. Для фактору «ціна

кредитних ресурсів» аналізуватимуться процентні ставка у гривнях, американських доларах та євро по споживчому кредиту, іпотеці та кредиту для юридичних осіб. Якщо більшість фактичних значень процентів по видам кредитів є меншими, ніж середнє значення по країні, то комерційний банк має конкурентну перевагу, і навпаки. Фактор «стратегії розвитку конкурентоспроможного банківського ринку» розглядатиметься за допомогою моделі Мак-Кінсі.

Шостий етап передбачає, на основі розрахованих трьох значень рівнів конкурентоспроможності, проведення точкової оцінки як середнє арифметичне (формула 3.10) та інтервальної як діапазон між мінімальним та максимальним значеннями рівнів конкурентоспроможності (формула 3.11).

$$\overline{RK}_s = \frac{\sum_{p=1}^3 RK_{sp}}{3}, \quad (3.10)$$

де \overline{RK}_s – точкова оцінка рівня конкурентоспроможності комерційного банку;

RK_{sp} – рівень конкурентоспроможності, розрахований за p -м підходом.

$$\widehat{RK}_s = [RK_{spmin}; RK_{spmax}], \quad (3.11)$$

де \widehat{RK}_s – інтервальна оцінка рівня конкурентоспроможності комерційного банку;

RK_{spmin} , RK_{spmax} – мінімальне та максимальне значення рівнів конкурентоспроможності, розрахованих за p -м підходом.

поділ факторів на кількісні та якісні.

Якщо комерційний банк має рівень конкурентоспроможності у межах $[0,00; 0,30)$, то це означає, що він має критичний рівень



конкурентоспроможності; [0,30; 0,50) – допустимий; [0,50; 0,70) – нормальний та [0,70; 1,00] – високий.

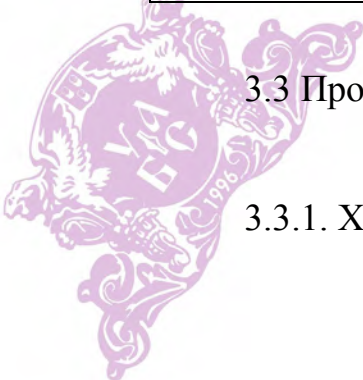
На останньому сьомому етапі методу визначається конкурентна стратегія комерційного банку. Визначення конкурентної стратегії реалізується на основі підходу «Метод на основі групування факторів», при цьому розглядається кількість конкурентних переваг, обумовлена внутрішніми факторами та зовнішніми. Визначення конкурентної стратегії комерційного банку проводиться на основі таблиці 3.11.

Таблиця 3.11 – Індикатори застосування комерційним банком відповідної конкурентної стратегії

Характеристика	Конкурентна стратегія					
	«екстраверт»		«очікування» або «нейтральної позиції»		«інтроверт»	
	«активний екстраверт»	«екстраверт- адаптація»	«зовнішнє очікування»	«внутрішнє очікування»	«пасивний інтроверт»	«інтроверт- лідер»
Більшість конкурентних переваг обумовлені зовнішніми чинниками	+	+				
Більшість конкурентних переваг обумовлені внутрішніми чинниками					+	+
Рівність конкурентних переваг, обумовлених як внутрішніми, так і зовнішніми чинниками			+	+		
Рівень конкурентоспроможності не перевищує 0,5		+			+	
Рівень конкурентоспроможності не менше 0,5	+					+
Адаптація до умов конкурентного середовища		+	+		+	
Наміри отримати додаткові конкурентні переваги	+			+		+

3.3 Програмна реалізація побудованої економіко-математичної моделі

3.3.1. Характеристика інформаційного забезпечення моделі



Інформаційне забезпечення в значній мірі визначає інтелект системи, оскільки містить всю використовувану інформацію, оперує нею і здійснює інформаційний обмін всередині і зовні інформаційної системи. До інформаційного забезпечення в системах управління висуваються серйозні вимоги. Інформація повинна бути достовірною, своєчасною, постійно оновлюваною, представленою в зручній для користувача формі, доступною користувачу і повною. Неповність інформації часто є причиною прийняття нерациональних і несвоєчасних управлінських рішень. Основний ефект інформаційної системи в напрямі вдосконалення управління досягається за рахунок автоматизації інформаційних процесів і покращення управлінських рішень. Інформаційне забезпечення містить не тільки різноманітні дані, але і систему доступу до них, яка реалізується програмними засобами. В цьому проявляється тісний взаємозв'язок інформаційного і програмного забезпечення, яке надає ці засоби.

Інформаційним забезпеченням розробленої програми оцінки рівня конкурентоспроможності комерційного банку є: звітність комерційних банків – Форма №1 «Баланс» та Форма №2 «Звіт про фінансові показники банку», характеристики банків у розрізі їх конкурентоспроможності, макроекономічні показники України та експертні оцінки факторів конкурентоспроможності.

3.3.2 Структура та реалізація алгоритмічного забезпечення

Під програмним забезпеченням розуміють усі програмні і зв'язані з ними інформаційні засоби: логічні одиниці інформації (елементи, записи, складні записи, структури даних, структури знань) і алгоритмічні мови програмування, спілкування, маніпулювання і обміну інформацією.

При реалізації програмного додатку для автоматизації методики оцінки конкурентоспроможності комерційних банків використав наступне програмне забезпечення:

- Delphi 7;

- htm2chm 3.0.9.3.

Delphi - це середовище розробки програмного забезпечення для роботи під Microsoft Windows. Воно підтримує розробку Windows-додатків на мові програмування Delphi, яка є наступницею мови Object Pascal [32].

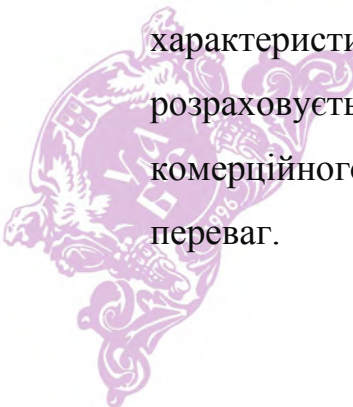
Програма htm2chm використовується для створення довідкової системи. Вона має простий інтерфейс та дозволяє використовувати як окремі HTML сторінки з рисунками, так і цілі сайти (наприклад, завантажені offline браузерами) для компілювання файлу СНМ довідки Windows або ITS файлу для зручного зберігання HTML сторінок. Конвертер автоматично створює файли у процесі компіляції.

Алгоритмічне забезпечення є основою написання програмного додатку, тому всі передбачені в проекті функції будуть реалізовані у відповідності з алгоритмічними схемами їх роботи.

Алгоритм – це система правил виконання обчислювального процесу, що обов'язково приводить до розв'язання певного класу задач після скінченного числа операцій. При написанні комп'ютерних програм алгоритм описує логічну послідовність операцій. Для візуального зображення алгоритмів часто використовують блок-схеми.

Зобразимо та опишемо за допомогою блок-схем головні алгоритми роботи програми.

Блок схема алгоритму вирішення поставленої задачі показана на рисунку 3.1. Початковими даними для програмного додатку є бінарні характеристики та пріоритети факторів конкурентоспроможності. За даним алгоритмом спочатку визначаються сума бінарних характеристик по сукупності та окремо по внутрішнім і зовнішнім факторам, а також бінарна характеристика наявності у комерційного банку конкурентних переваг. Потім розраховується фактична кількість конкурентних переваг певного комерційного банку та максимально можлива кількість конкурентних переваг.



На наступному кроці розраховується кількісна оцінка рівня конкурентоспроможності за трьома вище описаними підходами. Кінцевим результатом є проведення точкової та інтервальної оцінки рівня конкурентоспроможності комерційного банку. Останній етап передчає визначення конкурентної стратегії комерційного банку на основі наявності конкурентних переваг по внутрішнім та зовнішнім факторам.



Державний вищий навчальний заклад
“УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ”

State Higher Educational Institution
“UKRAINIAN ACADEMY OF BANKING
OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE”



Рисунок 3.1 – Блок-схема алгоритму вирішення поставленої задачі

Блок-схема алгоритму визначення сум бінарних характеристик для методу 1 показана на рисунку 3.2. Початковими даними є масив бінарних характеристик $arrFact$. За допомогою реалізованих двох циклів визначаються суми по стовпцям таблиці $StringGrid$. Результатом є масив $arrSumFact$.

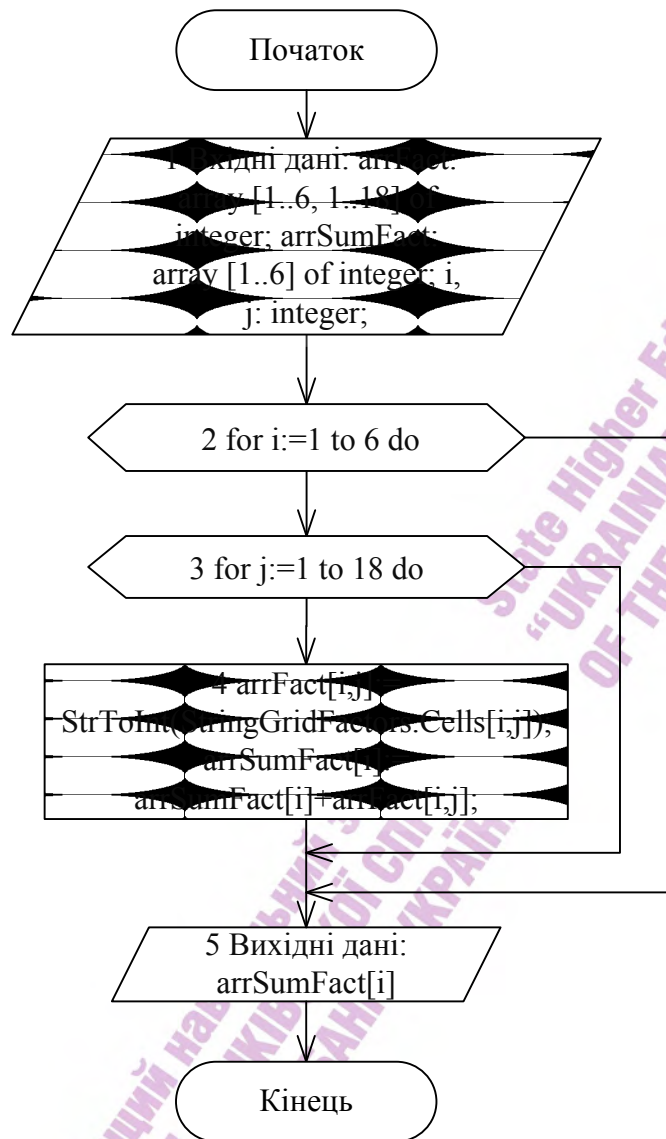


Рисунок 3.2 – Блок-схема алгоритму визначення сум бінарних характеристик за методом 1

Блок-схема алгоритму визначення максимально можливого числа конкурентних переваг банку за методом 1 показана на рисунку 3.3. У тілі циклу даного алгоритму визначається даний показник $KZ1$, де div – оператор цілочисельного ділення.



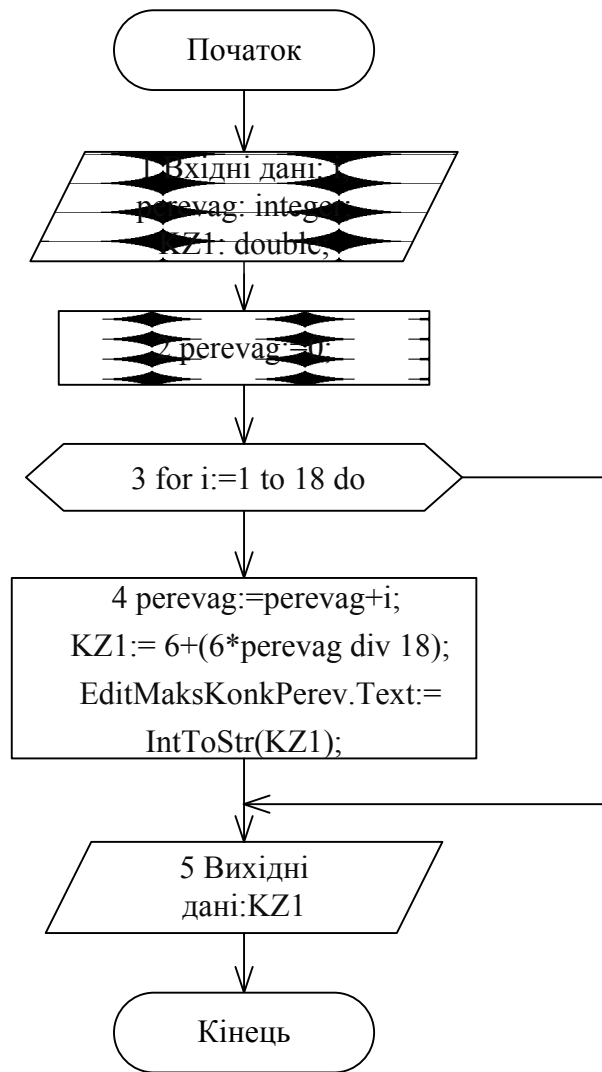


Рисунок 3.3 – Блок схема алгоритму визначення максимального числа конкурентних переваг за методом 1

Блок-схема алгоритму визначення числа конкурентних переваг банку за методом 1 показана на рисунку 3.4. Початковими даними є лічильники циклів та масиви бінарних характеристик та пріоритетів. Кількість конкурентних переваг визначає змінна kr , а з врахуванням синергетичного ефекту $sumkrpe$. Кінцевим результатом є кількість конкурентних переваг $KS1$. Функція `trunc` алгоритмі виокремлює цілу частину числа.



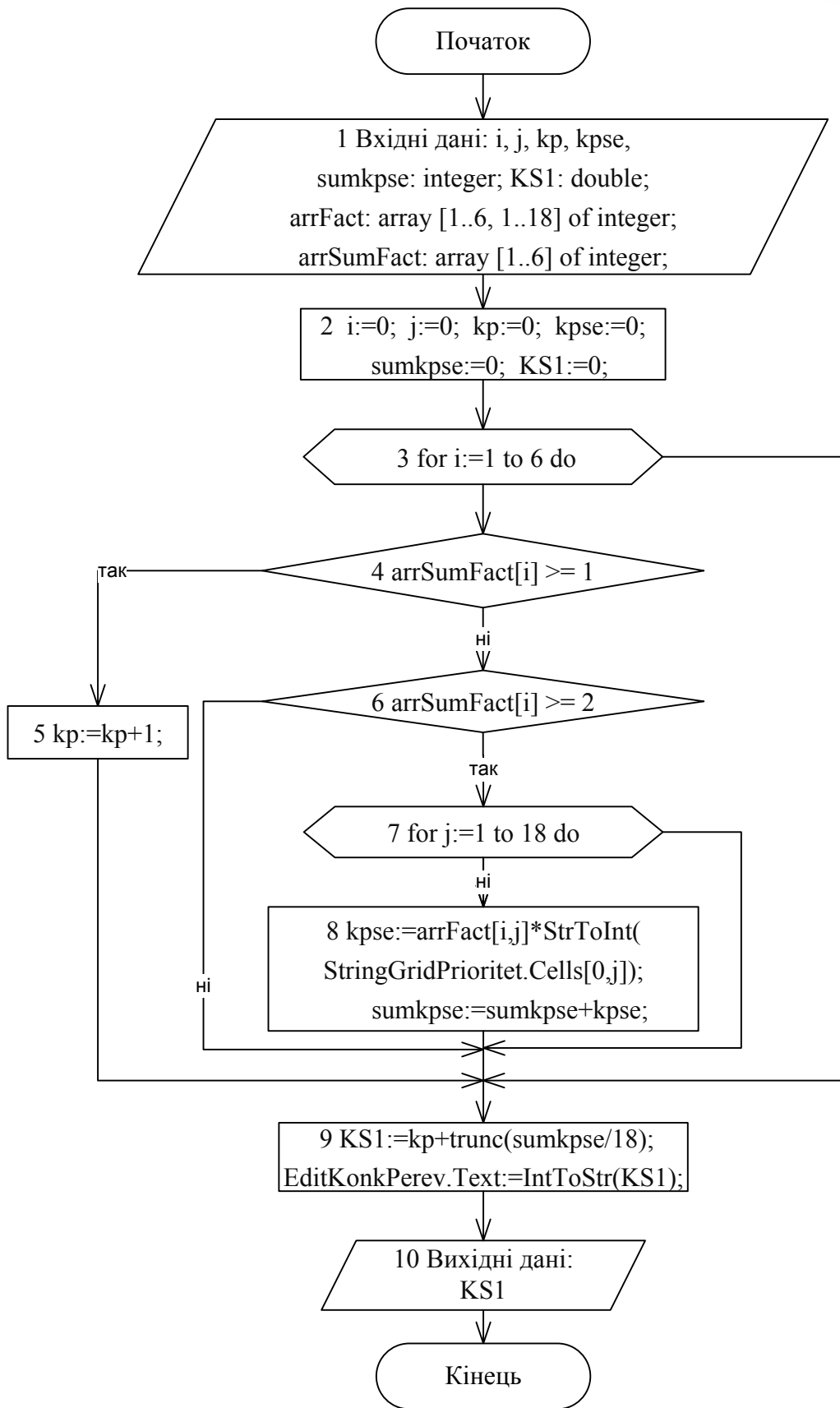


Рисунок 3.4 – Блок схема алгоритму визначення числа конкурентних переваг за методом 1



Рівень конкурентоспроможності банку $RK1$ для першого методу визначається як співвідношення $KS1$ до $KZ1$. Функція `round` є функцією округлення числа. Блок схема показана на рисунку 3.5.

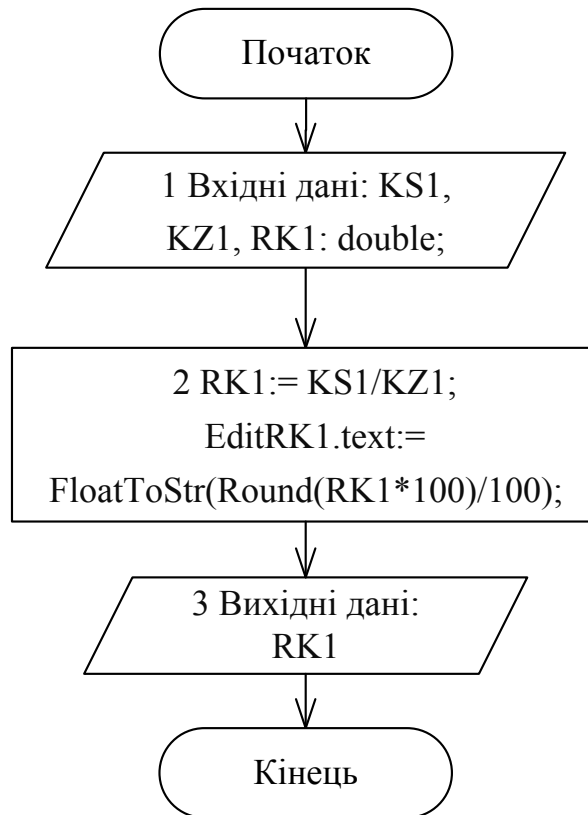


Рисунок 3.5 – Блок схема алгоритму розрахунку рівня конкурентоспроможності банку

Блок-схема алгоритму визначення сум бінарних характеристик по внутрішнім та зовнішнім факторам за методом 2 показана на рисунку 3.6. Даний алгоритм є аналогічним до методу 1. Результатом є масиви сум бінарних характеристик за внутрішніми факторами `arrVSumFact` та за зовнішніми `arrZSumFact`.

Блок схеми алгоритмів визначення максимального та фактичного числа конкурентних переваг за методом 2 є аналогічними блок схемам за методом 1 та показані на рисунках 3.7 – 3.9 відповідно.



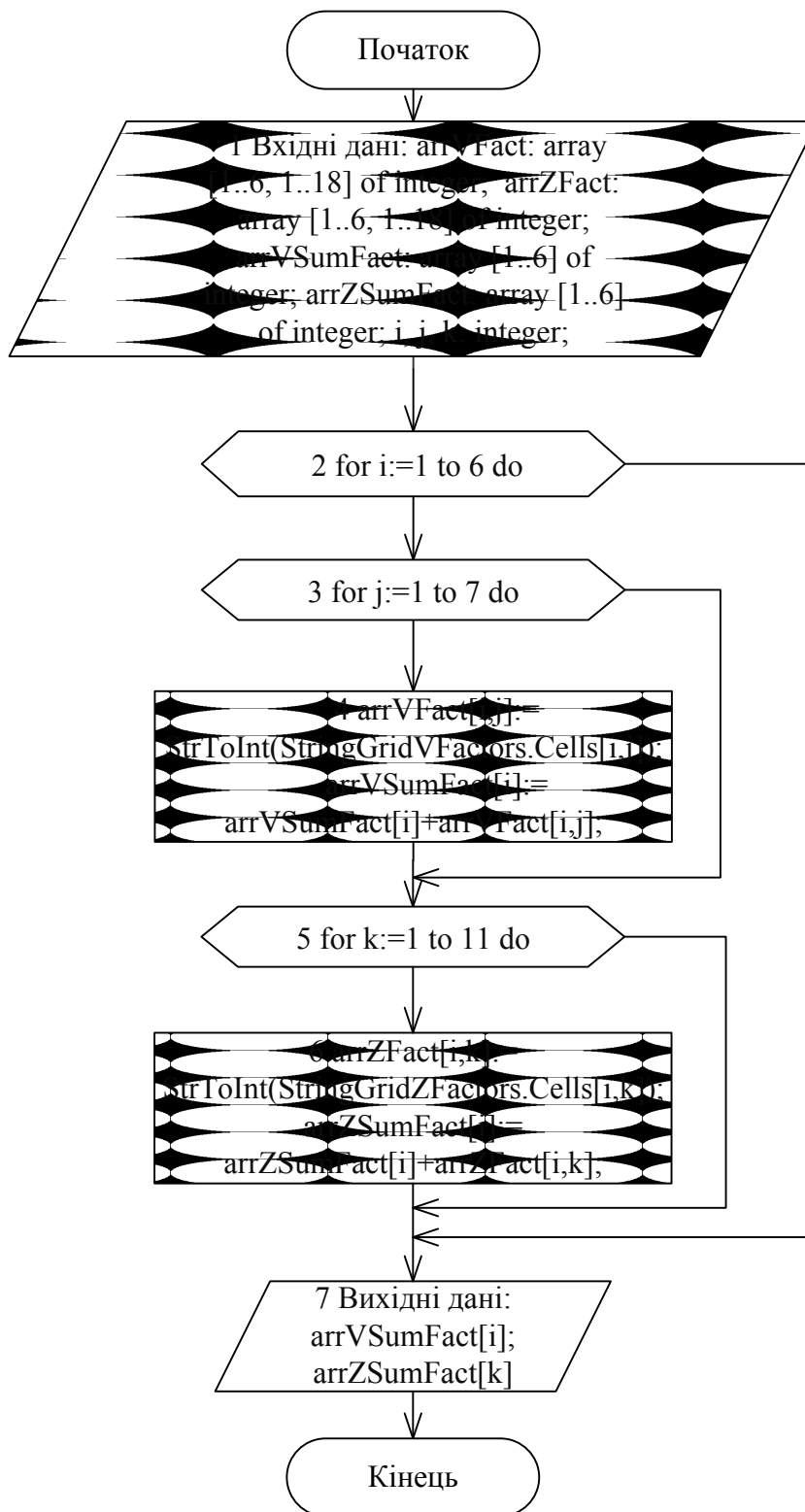


Рисунок 3.6 – Блок схема алгоритму визначення сум бінарних характеристик за методом 2



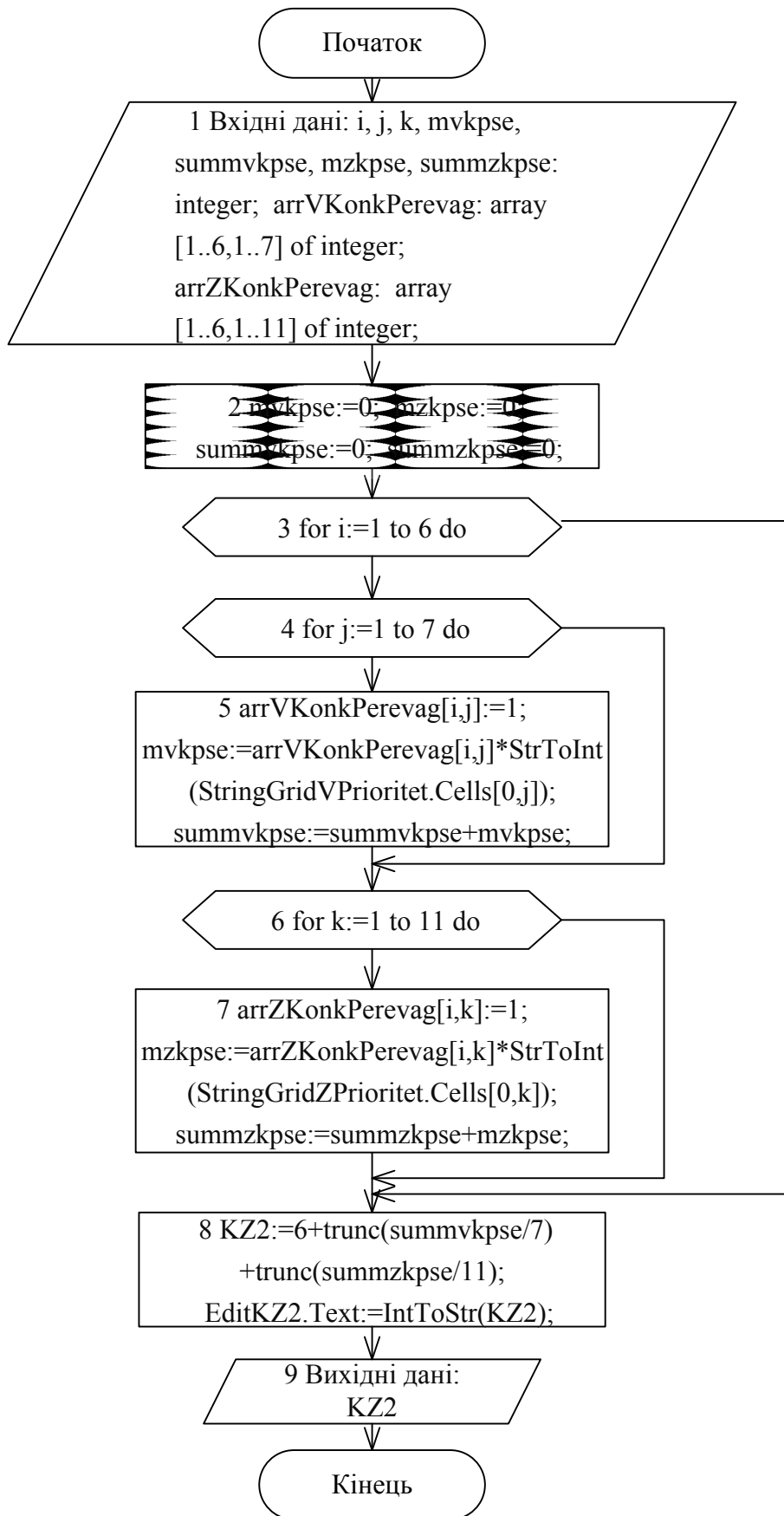


Рисунок 3.7 – Блок схема алгоритму визначення максимального числа конкурентних переваг за методом 2



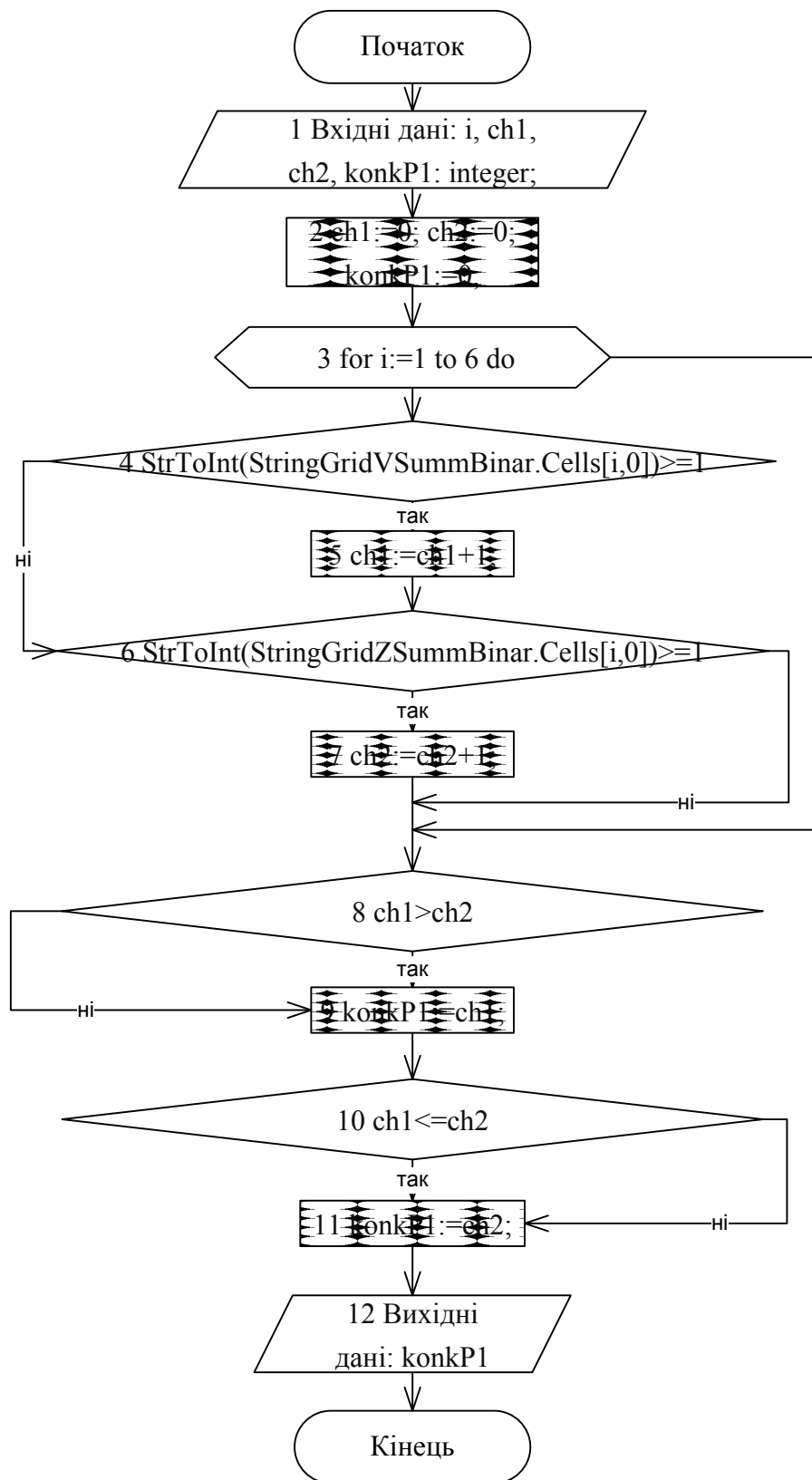


Рисунок 3.8 – Блок схема алгоритму визначення числа конкурентних переваг без врахування синергетичного ефекту за методом 2



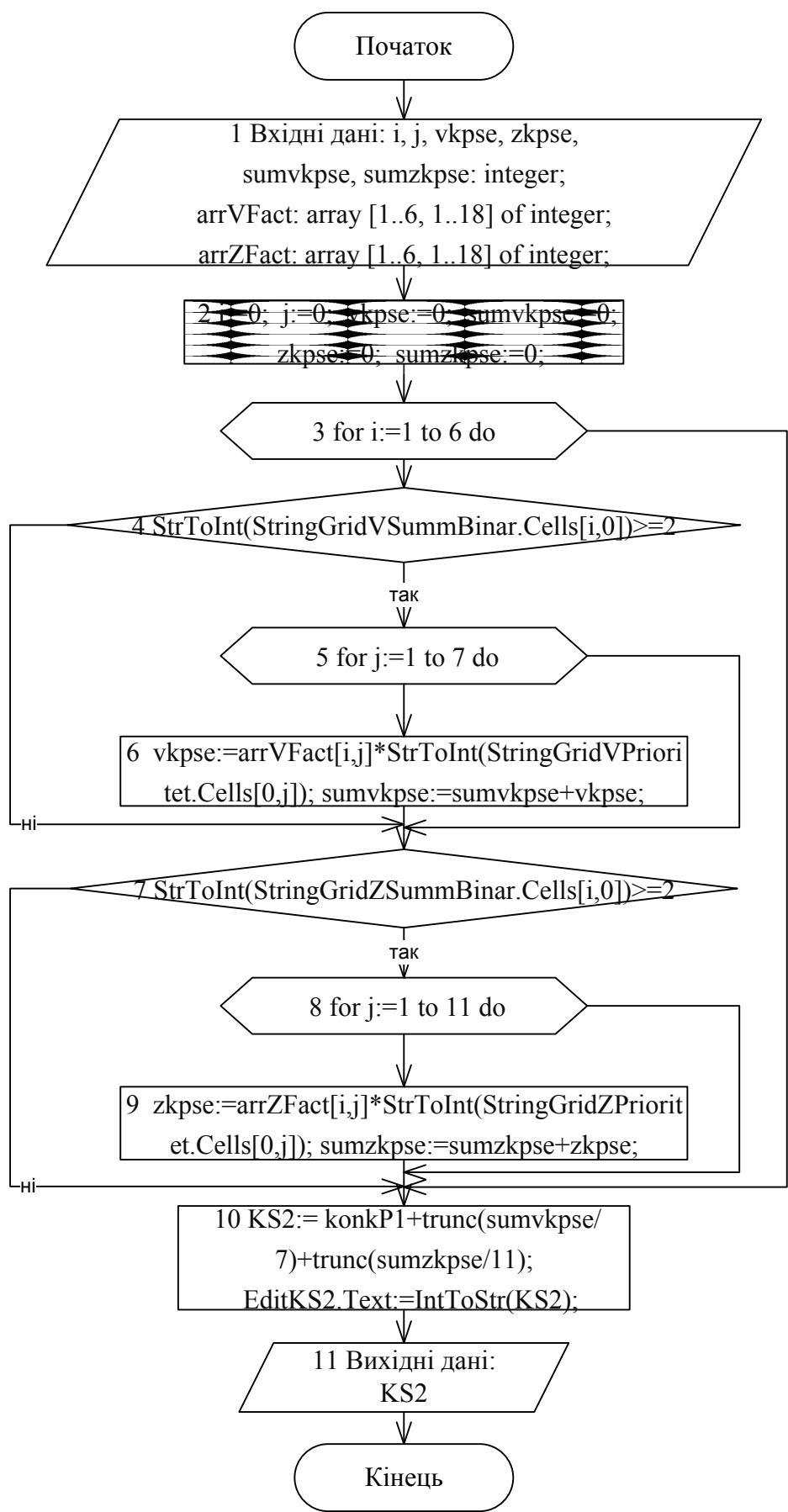


Рисунок 3.9 – Блок схема алгоритму визначення числа конкурентних переваг за методом 2

Блок-схема алгоритмі визначення інтервальної та точкової оцінки рівня конкурентоспроможності банку показані на рисунках 3.10 та 3.11 відповідно.



Державний вищий навчальний заклад
"УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ"

State Higher Educational Institution
"UKRAINIAN ACADEMY OF BANKING AFFAIRS
OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE"

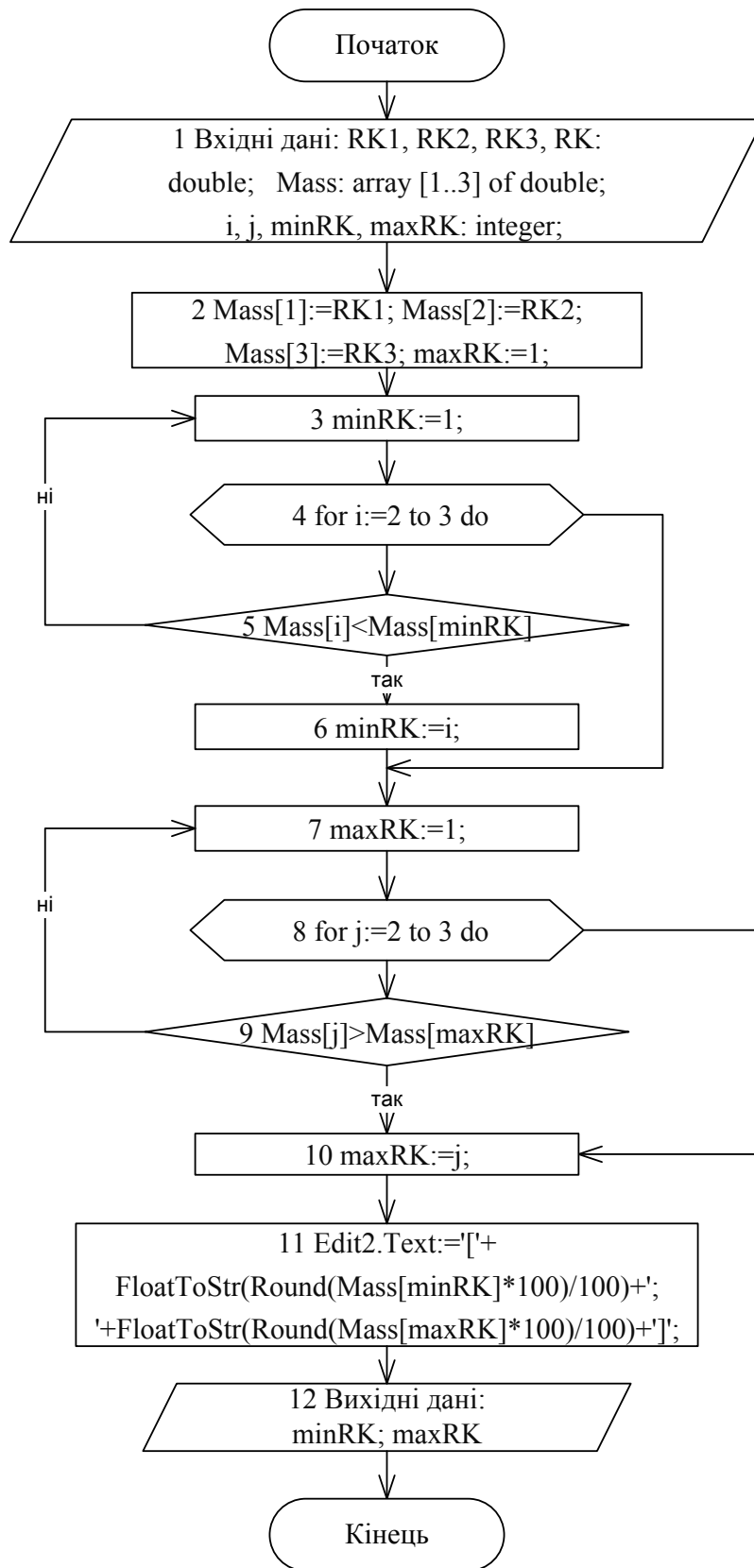


Рисунок 3.10 – Блок схема алгоритму визначення інтервальної оцінки рівня конкурентоспроможності



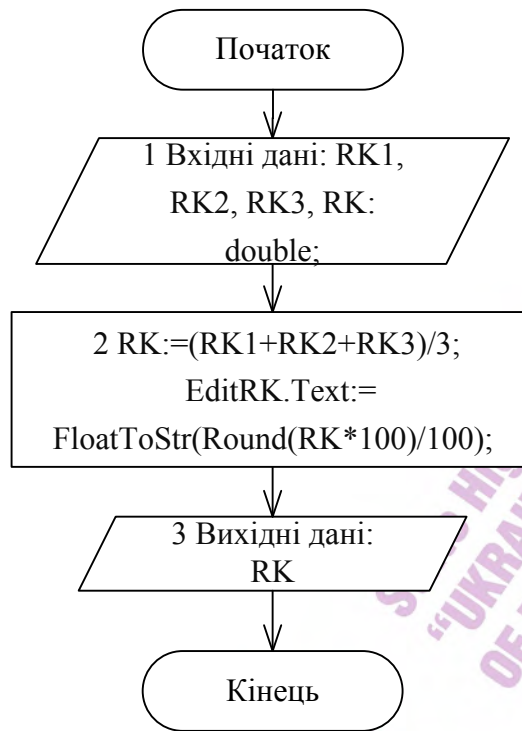


Рисунок 3.11 – Блок схема алгоритму визначення точкової оцінки рівня конкурентоспроможності

3.3.3 Інструкція по використанню програмного додатку

Інтерфейс користувача представлений головною формою, що показана на рисунку 3.12.

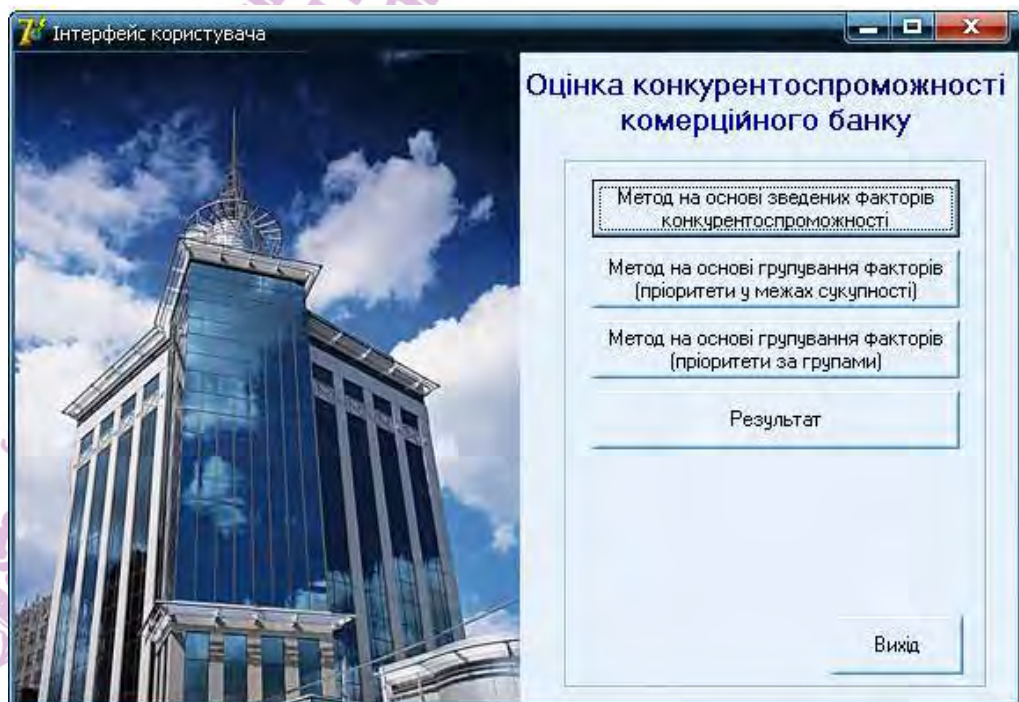


Рисунок 3.12 – Головна форма програми

При натисненні на кнопку «Метод на основі зведених факторів конкурентоспроможності» відобразиться форма з відповідною назвою (рисунок 3.13), у якій потрібно ввести бінарні характеристики, що відображають наявність чи відсутність конкурентних переваг банківської установи та натиснути кнопку «ОК».

У нижній частині даної форми буде показаний розрахований рівень конкурентоспроможності, а також наявна та максимально можлива кількість конкурентних переваг даного банку.

Метод на основі зведених факторів конкурентоспроможності

Початкові дані

Фактори / Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Підвищення попиту на послуги	Нарощування фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження фінансового ризику	Пріоритет
Мережева структура філій та відділень	1	1	1	1	0	0	17
Частка банківського ринку	1	1	1	1	1	0	16
Диверсифікація банківських послуг	1	1	1	1	0	1	18
Співробітництво з іноземними банками	1	1	1	1	1	0	15
Ціна кредитних ресурсів банку	1	1	1	1	0	0	14
Мережа банкоматів та терміналів	1	1	1	1	1	0	13
Онлайн-обслуговування клієнтів	1	1	1	1	0	0	12
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1	0	0	11
Індекс якості життя	1	1	1	1	0	0	4
ВВП на душу населення	1	1	1	1	0	0	9
Інвестиційний потенціал банківського ринку	1	1	1	1	0	1	10
Політичний чинник	0	0	0	0	0	0	3
Система оподаткування	0	0	1	0	0	0	6
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1	0	0	8
Рівень інвестиційної привабливості країни	1	1	0	1	1	0	2
Зміна валютного курсу	1	1	1	1	0	0	5
Регулювання з боку НБУ	0	0	1	1	1	1	7
Діяльність небанківських фінансових установ	0	0	1	1	1	0	1

Результати

Сума бінарних характеристик	14	14	16	16	6	3	OK
-----------------------------	----	----	----	----	---	---	----

Кількість конкурентних переваг комерційного банку:

Максимально можлива кількість конкурентних переваг:

Рівень конкурентоспроможності комерційного банку:

Рисунок 3.13 – Форма для визначення рівня конкурентоспроможності на основі зведених факторів



При натисненні на кнопки «Метод на основі групування факторів (пріоритети у межах сукупності)» та «Метод на основі групування факторів (пріоритети за групами)» з'являться схожі форми, показані на рисунках 3.14 та 3.15. Вони відрізняються лише значенням пріоритетів факторів і при відкритті відображають уже введені на попередній формі бінарні характеристики. Алгоритм розрахунку аналогічний.

У нижній частині даних форм відображається розрахований рівень конкурентоспроможності, а також наявна та максимально можлива кількість конкурентних переваг даного банку.

Метод на основі групування факторів (пріоритети у межах сукупності)

Початкові дані

Внутрішні Фактори / Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Підвищення попиту на послуги	Нарощування фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження фінансового ризику	Пріоритет
Мережева структура філій та відділень	1	1	1	1	0	0	17
Частка банківського ринку	1	1	1	1	1	0	16
Диверсифікація банківських послуг	1	1	1	1	0	1	18
Співробітництво з іноземними банками	1	1	1	1	1	0	15
Ціна кредитних ресурсів банку	1	1	1	1	0	0	14

Зовнішні фактори / Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Підвищення попиту на послуги	Нарощування фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження фінансового ризику	Пріоритет
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1	0	0	11
Індекс якості життя	1	1	1	1	0	0	4
ВВП на душу населення	1	1	1	1	0	0	9
Інвестиційний потенціал банківського ринку	1	1	1	1	0	1	10
Політичний чинник	0	0	0	0	0	0	3
Система оподаткування	0	0	1	0	0	0	6
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1	0	0	8

Результат

Сума характеристик внутрішніх факторів	7	7	7	7	3	1	OK
Сума характеристик зовнішніх факторів	7	7	9	9	3	2	?

Кількість конкурентних переваг комерційного банку	94	Кількість внутрішніх конкурентних переваг банку	32
Максимально можлива кількість конкурентних переваг	132	Кількість зовнішніх конкурентних переваг банку	37
Рівень конкурентоспроможності комерційного банку	0,71		

Рисунок 3.14 – Форма для визначення рівня конкурентоспроможності на основі групування факторів (пріоритети у межах сукупності)



Метод на основі групування факторів (пріоритети за групами)

Початкові дані

Внутрішні Фактори / Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Підвищення попиту на послуги	Нарощування фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження фінансового ризику	Пріоритет
Мережева структура філій та відділень	1	1	1	1	0	0	5
Частка банківського ринку	1	1	1	1	1	0	6
Диверсифікація банківських послуг	1	1	1	1	0	1	7
Співробітництво з іноземними банками	1	1	1	1	1	0	4
Ціна кредитних ресурсів банку	1	1	1	1	0	0	3

Зовнішні фактори / Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Підвищення попиту на послуги	Нарощування фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження фінансового ризику	Пріоритет
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1	0	0	11
Індекс якості життя	1	1	1	1	0	0	8
ВВП на душу населення	1	1	1	1	0	0	9
Інвестиційний потенціал банківського ринку	1	1	1	1	0	1	10
Політичний чинник	0	0	0	0	0	0	6
Система оподаткування	0	0	1	0	0	0	7
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1	0	0	5

Результат

Сума характеристик внутрішніх факторів	7	7	7	7	3	1	OK
Сума характеристик зовнішніх факторів	7	7	9	9	3	2	?

Кількість конкурентних переваг комерційного банку: 43

Максимально можлива кількість конкурентних переваг: 66

Рівень конкурентоспроможності комерційного банку: 0,65

Кількість внутрішніх конкурентних переваг банку: 32

Кількість зовнішніх конкурентних переваг банку: 37

Рисунок 3.15 – Форма для визначення рівня конкурентоспроможності на основі групування факторів (пріоритети за групами)

Результат

Оцінка рівня конкурентоспроможності

	Рівень конкурентоспроможності
RK1	0,73
RK2	0,71
RK3	0,65

Точкова оцінка рівня конкурентоспроможності: 0,7

Інтервальна оцінка рівня конкурентоспроможності: [0,65; 0,73]

OK ?

Рисунок 3.16 – Форма для визначення точкової та інтервальної оцінок

Форма «Результат» (рисунок 3.16) відображає попередньо розраховані значення рівнів конкурентоспроможності та призначена для точкової та інтервальної оцінки рівня конкурентоспроможності банку. Для цього потрібно натиснути кнопку «ОК» і у нижній частині форми відобразяться отримані результати.

Розроблений програмний додаток містить довідкову систему, створену за допомогою програми htm2chm. Спочатку створив файли змісту та індексу довідкової системи (рисунок 3.17).

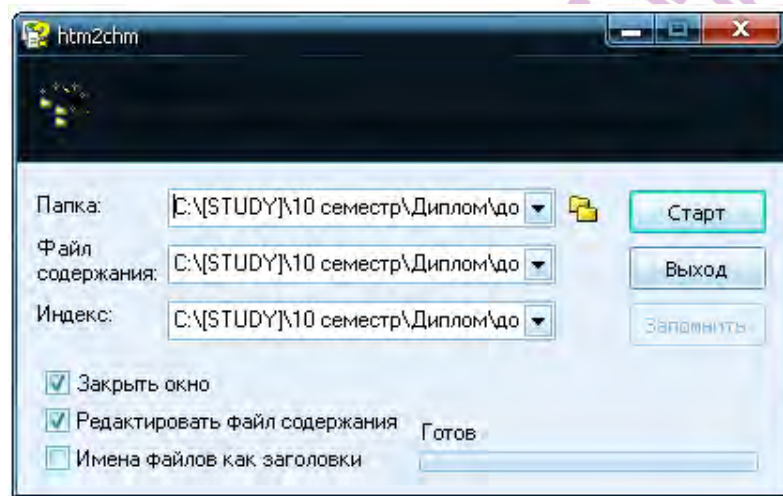


Рисунок 3.17 – Створення файлів змісту та індексу для довідкової системи

Визначив склад змісту файлу довідки та скопіював даний файл, що показано на рисунках 3.18 та 3.19.

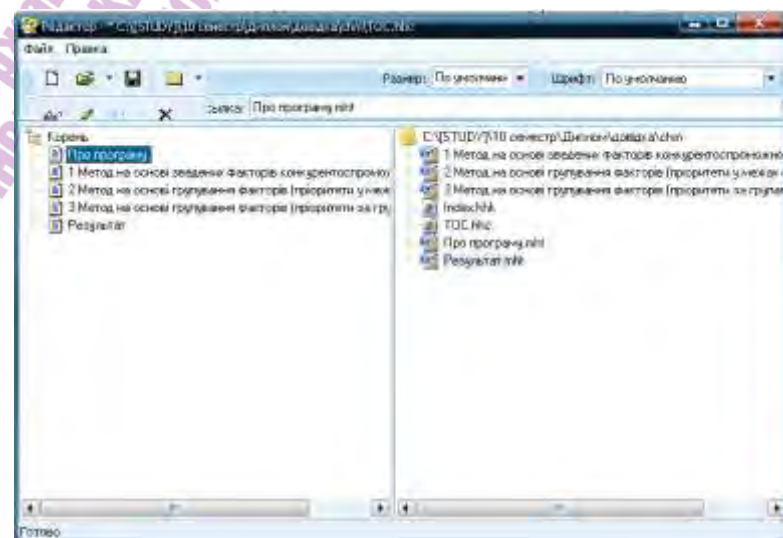


Рисунок 3.18 – Створення змісту файлу довідки



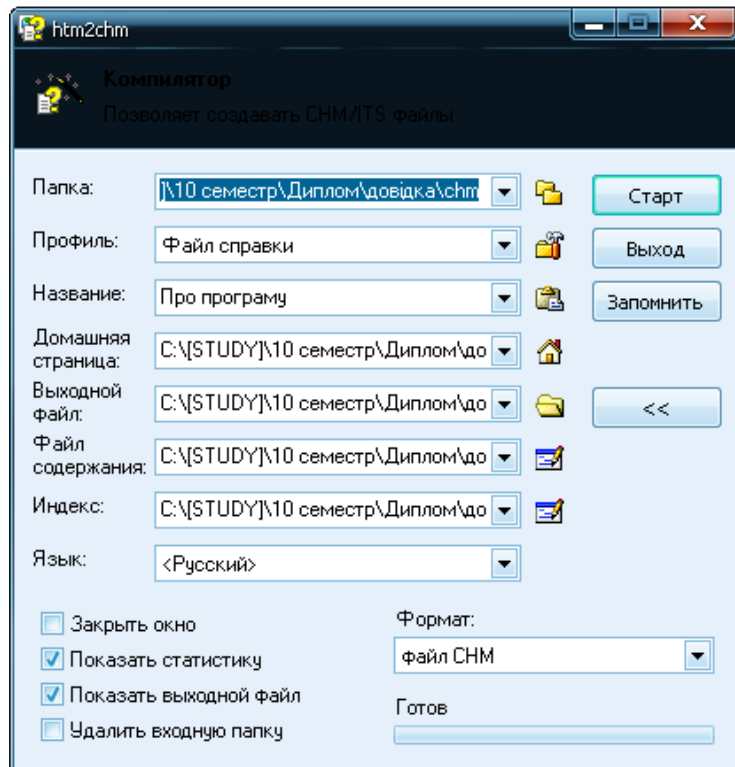


Рисунок 3.19 – Компіляція файлу довідки

Довідкова система програми показана на рисунку 3.20.

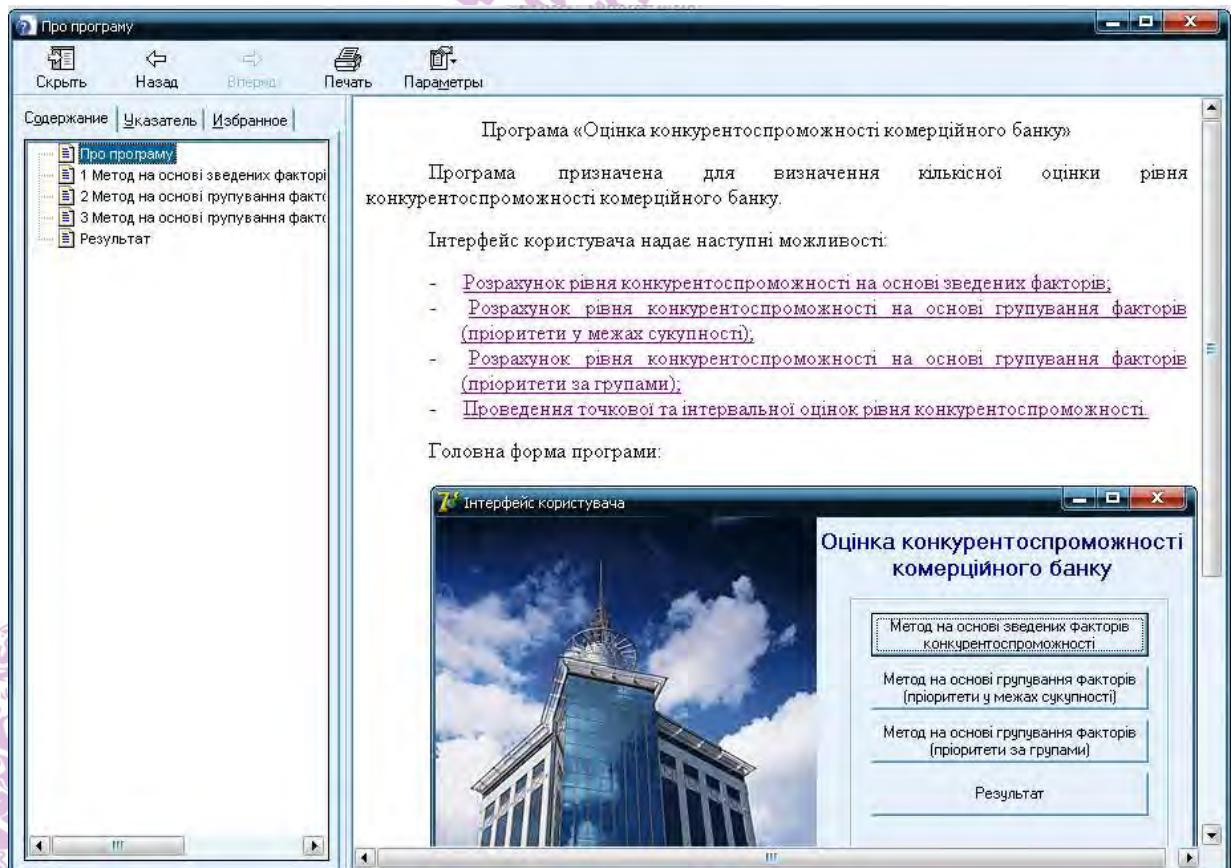


Рисунок 3.20 – Довідкова система програми



**Державний вищий навчальний заклад
“УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ”**

**State Higher Educational Institution
“UKRAINIAN ACADEMY OF BANKING
OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE”**

3.4 Застосування методики для визначення конкурентоспроможності комерційних банків та аналіз результатів

Визначення рівня конкурентоспроможності комерційних банків передбачає розрахунок вектору пріоритетів факторів конкурентоспроможності, на основі експерт анкет, поданих у додатку Е.

Для заповнення анкет була обрана група експертів – працівників комерційних банків із шести чоловік. Дані експерти (директор відділення комерційного банку, бухгалтер відділення, керівник відділу безпеки, заступник керівника відділу безпеки та працівники) мають високий рівень компетентності і тому можуть визначити пріоритетність факторів конкурентоспроможності достатньо правильно.

Кожна із шести анкет відображає попарні порівняння даних факторів конкурентоспроможності. У таблицях 3.12 – 3.14 показані розраховані значення глобального пріоритету факторів конкурентоспроможності за шістьма анкетами, їх середнє та значення вектору пріоритетів факторів конкурентоспроможності для першого, другого та третього підходів моделі. Найбільшому середньому значенню глобального пріоритету 0,123 (таблиця 3.12) за фактором «диверсифікація банківських послуг» відповідає значення «18» вектору пріоритетів, значенню глобального пріоритету 0,098 за фактором «мережева структура філій та відділень комерційного банку» відповідає значення «17» вектору пріоритетів і т.д. до найменшого значення, що отримує пріоритет «1».

Аналогічно вектор пріоритетів факторів конкурентоспроможності формується для таблиць 3.13 та 3.14.

Для перевірки логічності суджень експертів розрахуємо індекс однорідності та відношення однорідності. У таблицях 3.15 – 3.17 показані значення індексів, відношень однорідності та нормативні значення відношення однорідності, що становить 10,00%.

Таблиця 3.12 – Значення вектору пріоритетів факторів конкурентоспроможності для першого та другого підходів моделі

Фактор конкурентоспроможності	Значення глобального пріоритету факторів конкурентоспроможності на основі опитних анкет						Середнє значення векторів глобальних пріоритетів факторів	Вектор пріоритетів
	1	2	3	4	5	6		
Мережева структура філій та відділень комерційного банку	0,096	0,176	0,133	0,139	0,025	0,022	0,098	17
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк	0,078	0,132	0,121	0,125	0,063	0,021	0,090	16
Диверсифікація банківських послуг	0,151	0,144	0,110	0,121	0,029	0,184	0,123	18
Співробітництво з іноземними банками	0,137	0,090	0,107	0,109	0,022	0,027	0,082	15
Рівень облікової ставки (ціна кредитних ресурсів)	0,095	0,094	0,085	0,095	0,048	0,010	0,071	14
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування	0,121	0,056	0,102	0,065	0,021	0,020	0,064	13
Онлайн-обслуговування клієнтів	0,076	0,037	0,078	0,052	0,009	0,096	0,058	12
Індекс конкурентоспроможності країни	0,036	0,026	0,044	0,037	0,021	0,148	0,052	11
Індекс якості життя	0,034	0,033	0,039	0,042	0,038	0,028	0,036	4
ВВП на душу населення	0,035	0,030	0,047	0,043	0,068	0,037	0,043	9
Інноваційний потенціал внутрішнього банківського ринку	0,025	0,040	0,025	0,028	0,076	0,087	0,047	10
Політичний чинник	0,026	0,020	0,022	0,024	0,080	0,020	0,032	3
Система оподаткування	0,023	0,031	0,018	0,025	0,094	0,042	0,039	6
Стратегії розвитку конкурентоспроможного банківського ринку	0,019	0,020	0,019	0,018	0,017	0,150	0,040	8
Рівень інвестиційної привабливості країни	0,013	0,017	0,015	0,020	0,047	0,052	0,027	2
Зміна валютного курсу	0,012	0,020	0,013	0,024	0,143	0,017	0,038	5
Регулювання з боку НБУ	0,011	0,015	0,011	0,020	0,160	0,020	0,040	7
Діяльність небанківських фінансових установ	0,012	0,018	0,010	0,013	0,039	0,020	0,019	1



Таблиця 3.13 – Значення вектору пріоритетів внутрішніх факторів конкурентоспроможності для третього підходу

Фактор конкурентоспроможності	Значення глобального пріоритету факторів на основі опитних анкет						Середнє значення вектору	Вектор пріоритетів
	1	2	3	4	5	6		
Мережева структура філій та відділень комерційного банку	0,143	0,324	0,198	0,033	0,099	0,091	0,148	5
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк	0,319	0,254	0,230	0,132	0,175	0,133	0,207	6
Диверсифікація банківських послуг	0,274	0,108	0,314	0,206	0,395	0,393	0,282	7
Співробітництво з іноземними банками	0,149	0,167	0,106	0,306	0,066	0,042	0,139	4
Рівень облікової ставки (ціна кредитних ресурсів)	0,069	0,084	0,077	0,173	0,135	0,028	0,095	3
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування	0,029	0,038	0,047	0,089	0,093	0,080	0,063	1
Онлайн-обслуговування клієнтів	0,018	0,025	0,029	0,061	0,037	0,233	0,067	2

Таблиця 3.14 – Значення вектору пріоритетів зовнішніх факторів конкурентоспроможності для третього підходу

Фактор конкурентоспроможності	Значення глобального пріоритету факторів на основі опитних анкет						Середнє значення вектору	Вектор пріоритетів
	1	2	3	4	5	6		
Індекс конкурентоспроможності країни	0,036	0,026	0,044	0,037	0,021	0,148	0,052	11
Індекс якості життя	0,034	0,033	0,039	0,042	0,038	0,028	0,036	4
ВВП на душу населення	0,035	0,030	0,047	0,043	0,068	0,037	0,043	9
Інноваційний потенціал внутрішнього банківського ринку	0,025	0,040	0,025	0,028	0,076	0,087	0,047	10
Політичний чинник	0,026	0,020	0,022	0,024	0,080	0,020	0,032	3
Система оподаткування	0,023	0,031	0,018	0,025	0,094	0,042	0,039	6
Стратегії розвитку конкурентоспроможного банківського ринку	0,019	0,020	0,019	0,018	0,017	0,150	0,040	8
Рівень інвестиційної привабливості країни	0,013	0,017	0,015	0,020	0,047	0,052	0,027	2
Зміна валютного курсу	0,012	0,020	0,013	0,024	0,143	0,017	0,038	5
Регулювання з боку НБУ	0,011	0,015	0,011	0,020	0,160	0,020	0,040	7
Діяльність небанківських фінансових установ	0,012	0,018	0,010	0,013	0,039	0,020	0,019	1

Таблиця 3.15 – Значення індексів та відношень однорідності опитних анкет для першого та другого підходів

№ анкети	Індекс однорідності	Відношення однорідності	Нормативне значення відношення однорідності
1	14,15%	8,37%	10,00%
2	14,76%	8,73%	10,00%
3	14,50%	8,58%	10,00%
4	15,56%	9,20%	10,00%
5	32,53%	19,25%	10,00%
6	31,93%	18,90%	10,00%

Таблиця 3.16 – Значення індексів та відношень однорідності опитних анкет по внутрішнім факторам для третього підходу

№ анкети	Індекс однорідності	Відношення однорідності	Нормативне значення відношення однорідності
1	9,75%	7,39%	10,00%
2	9,31%	7,05%	10,00%
3	10,72%	8,12%	10,00%
4	12,05%	9,13%	10,00%
5	18,57%	14,07%	10,00%
6	23,49%	17,80%	10,00%

Таблиця 3.17 – Значення індексів та відношень однорідності опитних анкет по зовнішнім факторам для третього підходу

№ анкети	Індекс однорідності	Відношення однорідності	Нормативне значення відношення однорідності
1	12,03%	7,97%	10,00%
2	14,66%	9,71%	10,00%
3	14,32%	9,48%	10,00%
4	14,22%	9,42%	10,00%
5	27,16%	17,99%	10,00%
6	28,48%	18,86%	10,00%

За результатами таблиць 3.15 – 3.17 видно, що фактичні значення відношення однорідності для анкет 5 та 6 перевищують нормативне значення у 10,00%. Це свідчить про деяку нелогічність суджень експертів, що заповнювали анкети. Але для розрахунку глобального пріоритету дозволено



включати анкети значення відношення однорідності яких не перевищує 20,00%. Тому для визначення вектору пріоритетів факторів конкурентоспроможності використовувалися усі шість анкет.

Для розрахунку рівнів конкурентоспроможності комерційного банку на основі даної методики визначимо матриці бінарних характеристик для кожного комерційного банку.

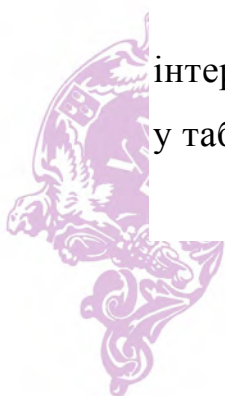
Матриці бінарних характеристик наведено у додатку Д.

У наслідок моделювання отримали наступні значення рівня конкурентоспроможності дванадцяти комерційних банків за трьома підходами, що показані у таблиці 3.18.

Таблиця 3.18 – Результат визначення рівнів конкурентоспроможності комерційних банків за трьома підходами

Назва комерційного банку	Кількість конкурентних переваг			Максимальна кількість конкурентних переваг			Значення рівня конкурентоспроможності		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Ощадбанк	48	98	44	63	132	66	0,76	0,74	0,67
Укрексімбанк	46	94	43	63	132	66	0,73	0,71	0,65
Отпбанк	44	88	42	63	132	66	0,70	0,67	0,64
Укргазбанк	43	86	41	63	132	66	0,68	0,65	0,62
Хрещатик	40	79	38	63	132	66	0,63	0,60	0,58
Кредобанк	38	75	37	63	132	66	0,60	0,57	0,56
Індустріалбанк	37	72	36	63	132	66	0,59	0,55	0,55
Київська Русь	31	54	34	63	132	66	0,49	0,41	0,52
Прокредитбанк	30	52	31	63	132	66	0,48	0,39	0,47
Енергобанк	29	49	32	63	132	66	0,46	0,37	0,48
Партнербанк	24	34	26	63	132	66	0,38	0,26	0,39
Єврогазбанк	22	26	24	63	132	66	0,35	0,20	0,36

Використовуючи дані таблиці 3.18 проведемо точкову та інтервальну оцінку рівнів конкурентоспроможності. Дана оцінка наведена у таблиці 3.19.



Таблиця 3.19 – Точкова та інтервальна оцінка рівнів конкурентоспроможності комерційних банків

№ п/п	Назва комерційного банку	Точкова оцінка рівня конкурентоспроможності комерційного банку	Інтервальна оцінка рівня конкурентоспроможності комерційного банку
1	Ощадбанк	0,72	[0,67; 0,76]
2	Укрексімбанк	0,70	[0,65; 0,73]
3	Отпбанк	0,67	[0,64; 0,70]
4	Укргазбанк	0,65	[0,62; 0,68]
5	Хрещатик	0,60	[0,58; 0,63]
6	Кредобанк	0,58	[0,56; 0,60]
7	Індустріалбанк	0,56	[0,55; 0,59]
8	Київська Русь	0,47	[0,41; 0,52]
9	Прокредитбанк	0,45	[0,39; 0,48]
10	Енергобанк	0,44	[0,37; 0,48]
11	Партнербанк	0,34	[0,26; 0,39]
12	Єврогазбанк	0,30	[0,20; 0,36]

Якщо комерційний банк має рівень конкурентоспроможності у межах $[0,00; 0,30)$, то це означає, що він має критичний рівень конкурентоспроможності; $[0,30; 0,50)$ – допустимий; $[0,50; 0,70)$ – нормальний та $[0,70; 1,00]$ – високий.

Проаналізуємо точкову оцінку рівнів конкурентоспроможності комерційних банків. За даною оцінкою високий рівень конкурентоспроможності мають Ощадбанк та Укрексімбанк, нормальний – Отпбанк, Укргазбанк, Хрещатик, Кредобанк та Індустріалбанк; допустимий – Київська Русь, Прокредитбанк, Енергобанк, Партнербанк, Єврогазбанк. За точковою оцінкою банків з критичним рівнем конкурентоспроможності немає.

Відповідно до інтервальної оцінки конкурентоспроможність у межах високого та нормального рівнів мають Ощадбанк, Укрексімбанк та Отпбанк; у межах нормального – Укргазбанк, Хрещатик, Кредобанк та Індустріалбанк; у межах нормального та допустимого – Київська Русь; у



межах допустимого – Прокредитбанк та Енергобанк; у межах допустимого та критичного – Партнербанк та Єврогазбанк.

Для даних банків характерна конкурентна стратегія «екстраверт», бо вона використовується тими банками, для яких більшість конкурентних переваг обумовлена зовнішніми чинниками.

Стратегія «активний екстраверт», характерна для Ощадбанку, Укресімбанку, Отпбанку, Укргазбанку, банку «Хрещатик», Кредобанку та Індустріалбанку, що мають рівень конкурентоспроможності не менше 0,5. Відповідно до стратегії дані банки постійно слідкують за отриманням будь-якої можливості освоєння та використання інноваційних банківських послуг в рамках конкурентного середовища з метою отримання додаткових конкурентних переваг.

Стратегія «екстраверт адаптація» характерна для банку «Київська Русь», Прокредитбанку, Енергобанку, Партнербанку та Єврогазбанку тому, що їхній рівень конкурентоспроможності не перевищує 0,5. Дані банки акумулюють внутрішні резерви в основному з метою адаптації до умов конкурентного середовища, продиктовані банками-лідерами на банківському ринку.



ВИСНОВКИ

Таким чином у результаті виконання дипломної роботи вдалося розробити методика кількісної оцінки рівня конкурентоспроможності комерційного банку. Дана методика може бути застосована для визначення рівня конкурентоспроможності будь-якого банку України. Виходячи з поставленого завдання, спочатку, визначили підходи до характеристики поняття «банківська конкурентоспроможність» та розглянули соціально-економічну суть задачі дослідження. Аналіз існуючих методів та підходів до оцінки конкурентоспроможності виявив ряд недолік та вказав на необхідність розробки власного.

На початковому етапі створення моделі були встановлені вимоги до її формалізації, початкових даних та результату. Після визначення факторів конкурентоспроможності та конкурентних переваг встановили пріоритет кожного фактору за їх відносною важливістю. Пріоритетність факторів визначалася експертним шляхом на основі методу попарних порівнянь Сааті. Розрахунок індексу однорідності та відношення однорідності надали можливість перевірити логічність суджень експертів, що виставляли оцінки факторам. Для перевірки адекватності та чутливості моделі було розглянуто чотири комерційні банки, по одному з кожної групи банків за обсягом активів. Після аналізу на адекватність та чутливість моделі було встановлено, що модель є адекватною та нечутливою.

Створений програмний додаток у середовищі Delphi надає можливість визначення рівня конкурентоспроможності банків за трьома підходами. Розроблена програма була застосована для дванадцяти комерційних банків. У результаті отримали значення точкової та інтервальної оцінки рівня конкурентоспроможності для кожного банку, що дають можливість визначити рівень конкурентоспроможності: високий, нормальний, достатній та критичний.

Більшість конкурентних переваг для даних банків обумовлено зовнішніми факторами, тому для них характерна конкурентна стратегія «екстраверт». У межах якої виділяються два напрямки: «активний екстраверт», що характерний для Ощадбанку, Укрексімбанку, Отпбанку, Укргазбанку, банку «Хрещатик», Кредобанку, Індустріалбанку та «екстраверт адаптація», що характерна для банку «Київська Русь», Прокредитбанку, Енергобанку, Партнербанку та Єврогазбанку.



Державний вищий навчальний заклад
"УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ"
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ

State Higher Educational Institution
"UKRAINIAN ACADEMY OF BANKING"
OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

nal Institution
OF BANKING
OF UKRAINE

1. Конкуренентоспроможність комерційного банку та методи її оцінки // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://diplomrus.ru/raboti/8102?mod=kursovie>.
2. Конкуренція як рушійна сила розвитку банківських послуг в Україні // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.library.tane.edu.ua/images/nauk_vydannya/eiqEbi.pdf.
3. Управління конкурентоспроможністю банків в умовах трансформаційної економіки // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.referats.5-ka.ru/data/91/11057/11057.html>.
4. Конкуренентоспроможність комерційних банків на ринку кредитних ресурсів // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbuu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnltu/14_4/303_Stupka_14_4.pdf.
5. Методика визначення конкурентоспроможності послуг банків // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/12_EN_2008/Economics/31331.doc.htm.
6. Удосконалення оцінки конкурентоспроможності комерційного банку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.lib.ua-ru.net/diss/cont/217864.html.
7. НБУ: Розподіл банків на групи (2010 р.) // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://economics.unian.net/ukr/detail/32187>.
8. Математичне моделювання в структурі навчання // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ua.textreferat.com/referat-11034.html>.
9. Поняття та сутність моделювання як інструментарію пізнання // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://buklib.net/component?option=com_jbook/task/view/Itemid,99999999/catid,204/id,9609.



10. Класифікація моделей та вимоги до них // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kspu.kr.ua/wiki/index.php>.
11. Вимоги до математичних моделей // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.eprints.ksame.kharkov.ua/1554/7/Лекц_я_4.doc.
12. Основні поняття математичного моделювання // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mathmod.narod.ru/metods.htm>.
13. Класифікація моделей та методів моделювання систем // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://referatcentral.org.ua/economic_theory_load.php?id=508&startext=2.
14. Метод аналізу ієрархій // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://asu.bru.mogilev.by/кафедра/Учебно.../Saaty%20Desigion_making.pdf.
15. Офіційний сайт Ощадбанку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.oschadnybank.com>.
16. Офіційний сайт Укрексімбанку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.eximb.com/ukr/about/press/2008/03/21/410>.
17. Офіційний сайт ОТП банку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.otpbank.ru>.
18. Офіційний сайт Укргазбанку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrgasbank.com/ukr/personal/save/deposits/guarantee>.
19. Офіційний сайт банку «Хрещатик» // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.xcitybank.com.ua>.
20. Офіційний сайт Кредобанку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kredobank.com.ua>.
21. Офіційний сайт банку «Київська Русь» // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kruss.kiev.ua/presenter/news/101>.
22. Офіційний сайт Індустріалбанку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://industrialbank.ua/ua>.
23. Офіційний сайт Прокредитбанку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.procreditbank.com.ua>.



24. Офіційний сайт Єврогазбанку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.egb.kiev.ua/ua/about/236>.

25. Офіційний сайт банку Енергобанку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.energobank.ru>.

26. Офіційний сайт банку Партнербанку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.conversbank.com>.

27. Українська правда. Індекс конкурентоспроможності України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.epravda.com.ua/news/4a366d5194f5>.

28. Валовий внутрішній продукт (1990-2008 рр.) // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

29. Леонов, С.В. Інвестиційний потенціал банківської системи України [Текст] : монографія / С.В. Леонов; Мін-во освіти і науки, Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. – 375 с. – ISBN 978-966-8958-44-1.

30. Конкурентоспроможність України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.jeybud.com.ua/index.php?item=articles&sub=3928d_id=6.

31. Рейтинг банків. Фінансові показники // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bankstore.com.ua/ratings/banks>.

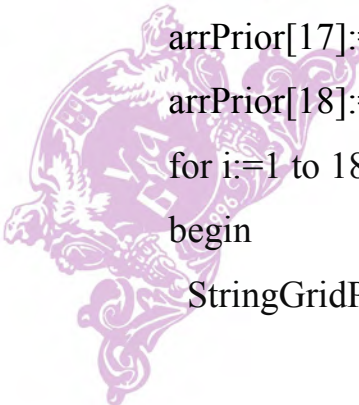
32. Гофман, В.О. Delphi швидкий старт [Текст] : навч. посіб / В.О. Гофман; БХВ-Петербург.-Санкт Петербург. : БХВ-Петербург, 2002. – 288 с. – ISBN 5-94157-165-8.



ДОДАТКИ

Додаток А

```
procedure TFormMethod1.Prioritet;
var
  i:integer;
begin
  arrPrior[1]:=17;
  arrPrior[2]:=16;
  arrPrior[3]:=18;
  arrPrior[4]:=15;
  arrPrior[5]:=14;
  arrPrior[6]:=13;
  arrPrior[7]:=12;
  arrPrior[8]:=11;
  arrPrior[9]:=4;
  arrPrior[10]:=9;
  arrPrior[11]:=10;
  arrPrior[12]:=3;
  arrPrior[13]:=6;
  arrPrior[14]:=8;
  arrPrior[15]:=2;
  arrPrior[16]:=5;
  arrPrior[17]:=7;
  arrPrior[18]:=1;
  for i:=1 to 18 do
  begin
    StringGridPrioritet.Cells[0,i]:=IntToStr(arrPrior[i]);
```



State Higher Educational Institution
"UKRAINIAN ACADEMY OF BANKING
OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE"

Державний вищий навчальний заклад
"УКРАЇНСКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ"

```
end;  
end;
```

Лістинг А.1 – Процедура визначення вектору пріоритетів факторів за методом 1

```
procedure TFormMethod1.Zapolnenie;  
var  
  i,j:integer;  
begin  
  for i:=1 to 6 do  
    begin  
      for j:=1 to 18 do  
        begin  
          StringGridFactors.Cells[i,j]:='0';  
        end;  
      end;  
    end;  
  end;  
end;
```

Лістинг А.2 – Процедура присвоєння значення «0» для бінарних характеристик за методом 1

```
procedure TFormMethod1.NazvanParametr;  
begin  
  //встановлення назв факторів та розмірності комірок  
  With StringGridFactors do  
    begin  
      RowHeights[0]:=47;  
      ColWidths[0]:=240;  
      ColWidths[1]:=75;  
      ColWidths[2]:=75;
```



```
ColWidths[3]:=75;
ColWidths[4]:=75;
ColWidths[5]:=75;
ColWidths[6]:=75;
Cells[0,0]='Фактори / Конкурентні переваги';
Cells[0,1]='Мережева структура філій та відділень';
Cells[0,2]='Частка банківського ринку';
Cells[0,3]='Диверсифікація банківських послуг';
Cells[0,4]='Співробітництво з іноземними банками';
Cells[0,5]='Ціна кредитних ресурсів ';
Cells[0,6]='Мережа банкоматів та терміналів';
Cells[0,7]='Онлайн-обслуговування клієнтів';
Cells[0,8]='Індекс конкурентоспроможності країни';
Cells[0,9]='Індекс якості життя';
Cells[0,10]='ВВП на душу населення';
Cells[0,11]='Інвестиційний потенціал банківського ринку';
Cells[0,12]='Політичний чинник';
Cells[0,13]='Система оподаткування';
Cells[0,14]='Стратегії розвитку банківського ринку';
Cells[0,15]='Рівень інвестиційної привабливості країни';
Cells[0,16]='Зміна валютного курсу';
Cells[0,17]='Регулювання з боку НБУ';
Cells[0,18]='Діяльність небанківських фінансових установ';
```

```
end;
```

```
With StringGridSummBinar do
```

```
begin
```

```
ColWidths[0]:=240;
```

```
ColWidths[1]:=75;
```

```
ColWidths[2]:=75;
```

```
ColWidths[3]:=75;
```



```

ColWidths[4]:=75;
ColWidths[5]:=75;
ColWidths[6]:=75;
Cells[0,0]:='Сума бінарних характеристик';
end;
With StringGridPrioritet do
begin
  RowHeights[0]:=47;
  ColWidths[0]:=55;
  Cells[0,0]:='Пріоритет';
end;
end;

```

Лістинг А.3 – Процедура визначення параметрів та назв комірок для методу 1

```

procedure TFormMethod1.SummBinar;
var
  i,j:integer;
begin
  //визначення сум бінарних характеристик
  for i:=1 to 6 do
  begin
    for j:=1 to 18 do
    begin
      arrFact[i,j]:= StrToInt(StringGridFactors.Cells[i,j]);
      arrSumFact[i]:= arrSumFact[i]+arrFact[i,j];
    end;
  end;
end;

```

Лістинг А.4 – Процедура визначення сум бінарних характеристик за методом

```

procedure TFormMethod1.VivodSumBinar;
var
  i: integer;
begin
  for i:=1 to 6 do
  begin
    With StringGridSummBinar do
    begin
      Cells[i,0]:= IntToStr(arrSumFact[i]);
    end;
  end;
end;

```

Лістинг А.5 – Процедура відображення сум бінарних характеристик на елементів «StringGrid» за методом 1

```

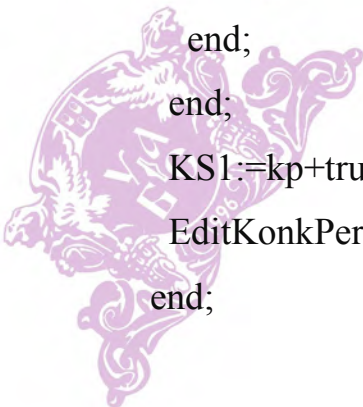
procedure TFormMethod1.MaksKonkPerevag;
var
  i, perevag: integer;
begin
  //визначення максимально можливого числа конкурентних переваг
  perevag:=0;
  for i:=1 to 18 do
  begin
    perevag:= perevag +i;
    KZ1:= 6+(6* perevag div 18);
    EditMaksKonkPerev.Text:= IntToStr(KZ1);
  end;
end;

```



Лістинг А.6 – Процедура визначення максимально можливого числа конкурентних переваг за методом 1

```
procedure TFormMethod1.RozrahKonkPerevag;
var
  i, j, kp, kpse, sumkpse: integer;
begin
  //розрахунок конкурентних переваг даного банку
  kp:=0;
  kpse:=0;
  sumkpse:=0;
  KS1:=0;
  for i:=1 to 6 do
  begin
    if arrSumFact[i] >= 1 then
    begin
      kp:=kp+1;
    end;
    if arrSumFact[i] >= 2 then
    begin
      for j:= 1 to 18 do
      begin
        kpse:=arrFact[i,j]*StrToInt(StringGridPrioritet.Cells[0,j]);
        sumkpse:=sumkpse+kpse;
      end;
    end;
  end;
  end;
  KS1:=kp+trunc(sumkpse/18);
  EditKonkPerev.Text:=IntToStr(KS1);
end;
```



Лістинг А.7 – Процедура визначення конкурентних переваг банку за методом

1

```
procedure TFormMethod1.RozrahRK1;  
begin  
    //визначення рівня конкуретоспроможності RK1  
    RK1:= KS1/KZ1;  
    EditRK1.text:= FloatToStr(Round(RK1*100)/100);  
end;
```

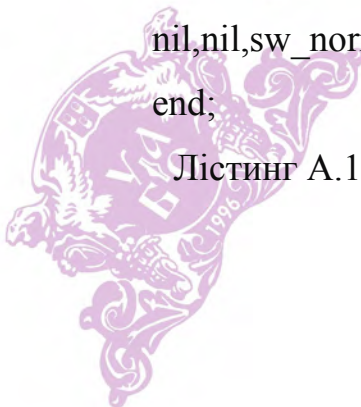
Лістинг А.8 – Процедура визначення рівня конкурентоспроможності банку за методом 1

```
procedure TFormMethod1.ButtonResult1Click(Sender: TObject);  
begin  
    SummBinar;  
    VivodSumBinar;  
    Prioritet;  
    MaksKonkPerevag;  
    RozrahKonkPerevag;  
    RozrahRK1;  
end;
```

Лістинг А.9 – Процедура для виконання процедур при натисненні на кнопку

```
procedure TFormMethod1.SpeedButtonHelpClick(Sender: TObject);  
begin  
    ShellExecute(0,nil,'C:\Study\10 семестр\Диплом\довідка\help.chm',  
nil,nil,sw_normal);  
end;
```

Лістинг А.10 – Процедура для відображення файлу довідки при натисненні на кнопку



Додаток Б

```
procedure TFormMethod2.CopyVZFactors;
var
  i, j, k: integer;
begin
  for i:=1 to 6 do
  begin
    for j:=1 to 7 do
    begin
      arrVFact[i,j]:= StrToInt(FormMethod1.StringGridFactors.Cells[i,j]);
      FormMethod2.StringGridVFactors.Cells[i,j]:= IntToStr(arrVFact[i,j]);
    end;
    for k:=1 to 11 do
    begin
      arrZFact[i,k]:= StrToInt(FormMethod1.StringGridFactors.Cells[i,k+7]);
      FormMethod2.StringGridZFactors.Cells[i,k]:= IntToStr(arrZFact[i,k]);
    end;
  end;
end;
end;
```

Лістинг Б.1 – Процедура копіювання бінарних характеристик для методу 2

```
procedure TFormMethod2.VZPrioritet;
var
  i, j: integer;
begin
  for i:=1 to 7 do
  begin
    FormMethod2.StringGridVPrioritet.Cells[0,i]:=IntToStr(arrPrior[i]);
```

```

end;
for j:=1 to 11 do
begin
  FormMethod2.StringGridZPrioritet.Cells[0,j]:=IntToStr(arrPrior[j+7]);
end;
end;

```

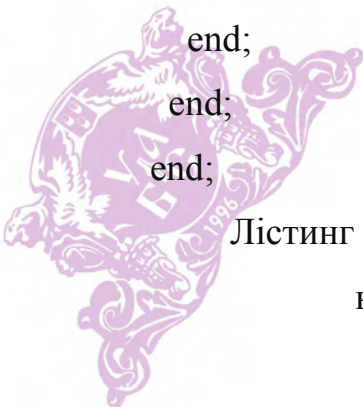
Лістинг Б.2 – Процедура копіювання вектору пріоритетів для методу 2

```

procedure TFormMethod2.VZSummBinar;
var
  i,j,k:integer;
begin
  //визначення сум бінарних характеристик внутр. факторів
  for i:=1 to 6 do
  begin
    for j:=1 to 7 do
    begin
      arrVFact[i,j]:= StrToInt(StringGridVFactors.Cells[i,j]);
      arrVSumFact[i]:= arrVSumFact[i]+arrVFact[i,j];
    end;
  //визначення сум бінарних характеристик зовн. факторів
  for k:=1 to 11 do
  begin
    arrZFact[i,k]:= StrToInt(StringGridZFactors.Cells[i,k]);
    arrZSumFact[i]:= arrZSumFact[i]+arrZFact[i,k];
  end;
end;
end;
end;

```

Лістинг Б.3 – Процедура визначення сум бінарних характеристик за внутрішніми та зовнішніми факторами для методу 2



```

procedure TFormMethod2.VivodVZSumBinar;
var
  i: integer;
begin
  for i:=1 to 6 do
  begin
    With StringGridVSummBinar do
    begin
      Cells[i,0]:= IntToStr(arrVSumFact[i]);
    end;
    With StringGridZSummBinar do
    begin
      Cells[i,0]:= IntToStr(arrZSumFact[i]);
    end;
  end;
end;

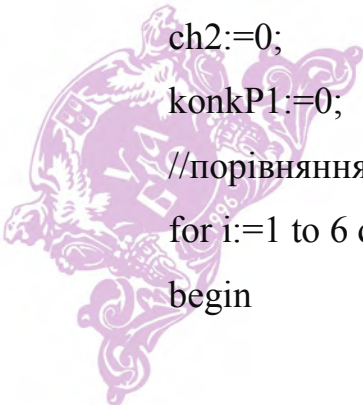
```

Лістинг Б.4 – Процедура відображення сум бінарних характеристик у
«StringGrid» для методу 2

```

procedure TFormMethod2.PorivnVZPerevag;
var
  i, ch1, ch2: integer;
begin
  ch1:=0;
  ch2:=0;
  konkP1:=0;
  //порівняння внутр. та зовн. конкур. переваг, що = 1
  for i:=1 to 6 do
  begin

```



```

if StrToInt(StringGridVSummBinar.Cells[i,0])>=1 then
begin
  ch1:=ch1+1;
end
else
if StrToInt(StringGridZSummBinar.Cells[i,0])>=1 then
begin
  ch2:=ch2+1;
end;
end;
if ch1>ch2 then
begin
  konkP1:= ch1;
end
else
if ch1<=ch2 then
begin
  konkP1:= ch2;
end;
end;

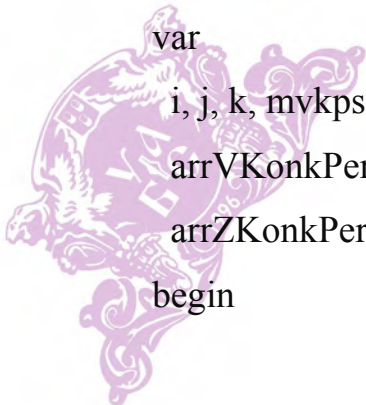
```

Лістинг Б.5 – Процедура порівняння та визначення максимального числа конкурентних переваг серед внутрішніх та зовнішніх факторів без врахування синергетичного ефекту за методом 2

```

procedure TFormMethod2.MaksVZKonkPerevag;
var
  i, j, k, mvkpse, summvkpse, mzkpse, summkpse: integer;
  arrVKonkPerevag: array [1..6,1..7] of integer;
  arrZKonkPerevag: array [1..6,1..11] of integer;
begin

```



```

mvpkse:=0;
mzpkse:=0;
summvpkse:=0;
summzpkse:=0;
for i:=1 to 6 do
begin
  for j:=1 to 7 do
  begin
    arrVKonkPerevag[i,j]:=1;
    mvpkse:=arrVKonkPerevag[i,j]*StrToInt(StringGridVPrioritet.Cells[0,j]);
    summvpkse:=summvpkse+mvpkse;
  end;
  for k:=1 to 11 do
  begin
    arrZKonkPerevag[i,k]:=1;
    mzpkse:=arrZKonkPerevag[i,k]*StrToInt(StringGridZPrioritet.Cells[0,k]);
    summzpkse:=summzpkse+mzpkse;
  end;
end;
KZ2:=6+trunc(summvpkse/7)+trunc(summzpkse/11);
EditKZ2.Text:=IntToStr(KZ2);
end;

```

Лістинг Б.6 – Процедура визначення максимально можливого числа конкурентних переваг за внутрішніми та зовнішніми факторами за методом 2

```

procedure TFormMethod2.RozrahVZKonkPerevag;
var
  i, j, vpkse, zpkse, summvpkse, sumzpkse: integer;
begin
  //розрахунок внутр. та зовн. конкурентних переваг

```

```

i:=0;
j:=0;
vkpse:=0;
sumvkpse:=0;
zkpse:=0;
sumzkpse:=0;
for i:=1 to 6 do
begin
if StrToInt(StringGridVSummBinar.Cells[i,0])>=2 then
begin
for j:= 1 to 7 do
begin
vkpse:=arrVFact[i,j]*StrToInt(StringGridVPrioritet.Cells[0,j]);
sumvkpse:=sumvkpse+vkpse;
end;
end;
if StrToInt(StringGridZSummBinar.Cells[i,0])>=2 then
begin
for j:= 1 to 11 do
begin
zkpse:=arrZFact[i,j]*StrToInt(StringGridZPrioritet.Cells[0,j]);
sumzkpse:=sumzkpse+zkpse;
end;
end;
end;
KS2:= konkP1+trunc(sumvkpse/7)+trunc(sumzkpse/11);
EditKS2.Text:=IntToStr(KS2);
end;

```

Лістинг Б.7 – Процедура визначення числа конкурентних переваг за зовнішніми та внутрішніми факторами за методом 2


```
procedure RozrahVnZvPerevag;
```

```
var
```

```
  i,j, k: integer;
```

```
begin
```

```
  VnPerevag:= 0;
```

```
  ZnPerevag:= 0;
```

```
  for i:=1 to 6 do
```

```
    begin
```

```
      for j:=1 to 7 do
```

```
        begin
```

```
          if StrToInt(FormMethod2.StringGridVFactors.Cells[i,j]) = 1 then
```

```
            Vnperevag:= Vnperevag+1;
```

```
        end;
```

```
      for k:=1 to 11 do
```

```
        begin
```

```
          if StrToInt(FormMethod2.StringGridZFactors.Cells[i,k]) = 1 then
```

```
            Znperevag:= Znperevag+1;
```

```
        end;
```

```
      end;
```

```
    FormMethod2.EditVnKP2.Text:= IntToStr(VnPerevag);
```

```
    FormMethod2.EditZnKP2.Text:= IntToStr(ZnPerevag);
```

```
  end;
```

Лістинг Б.8 – Процедура визначення кількості конкурентних переваг,
обумовлених внутрішніми та зовнішніми факторами за методом 2

```
procedure TFormMethod2.RozrahRK2;
```

```
begin
```

```
  //визначення рівня конкуретоспроможності RK2
```

```
  RK2:= KS2/KZ2;
```



```
EditRK2.Text:= FloatToStr(Round(RK2*100)/100);
```

```
end;
```

Лістинг Б.9 – Процедура визначення рівня конкурентоспроможності банку за методом 2



Державний вищий навчальний заклад
“УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ”

State Higher Educational Institution
“UKRAINIAN ACADEMY OF BANKING
OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE”

Додаток В

```
procedure TFormMethod3.PrioritetVZ;
var
  arrPrior1: array [1..7] of integer;
  arrPrior2: array [1..11] of integer;
  i, j: integer;
begin
  arrPrior1[1]:=5;
  arrPrior1[2]:=6;
  arrPrior1[3]:=7;
  arrPrior1[4]:=4;
  arrPrior1[5]:=3;
  arrPrior1[6]:=1;
  arrPrior1[7]:=2;
  for i:=1 to 7 do
  begin
    StringGridPrioritetV.Cells[0,i]:=IntToStr(arrPrior1[i]);
  end;
  arrPrior2[1]:=11;
  arrPrior2[2]:=8;
  arrPrior2[3]:=9;
  arrPrior2[4]:=10;
  arrPrior2[5]:=6;
  arrPrior2[6]:=7;
  arrPrior2[7]:=5;
  arrPrior2[8]:=2;
  arrPrior2[9]:=4;
```



State Higher Educational Institution
"UKRAINIAN ACADEMY OF BANKING
OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE"

ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ"

```
arrPrior2[10]:=3;
arrPrior2[11]:=1;
for j:=1 to 11 do
begin
  StringGridPrioritetZ.Cells[0,j]:=IntToStr(arrPrior2[j]);
end;
end;
```

Лістинг В.1 – Процедура визначення пріоритетів факторів для методу 3

```
procedure TFormMethod3.RozrahRK3;
begin
  //визначення рівня конкуретоспроможності RK3
  RK3:= KS3/KZ3;
  EditRK3.Text:= FloatToStr(Round(RK3*100)/100);
end;
```

Лістинг В.2 – Процедура визначення рівня конкурентоспроможності за методом 3



Додаток Г

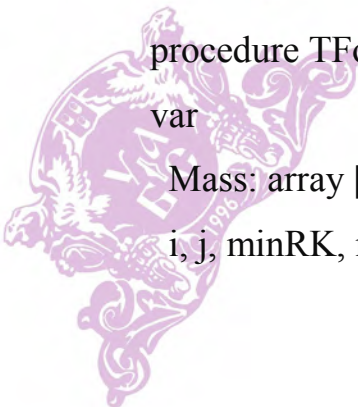
```
procedure TFormResult.VivodResult;  
begin  
  With StringGridResult do  
  begin  
    Cells[1,1]:= FloatToStr(Round(RK1*100)/100);  
    Cells[1,2]:= FloatToStr(Round(RK2*100)/100);  
    Cells[1,3]:= FloatToStr(Round(RK3*100)/100);  
  end;  
end;
```

Лістинг Г.1 – Процедура занесення рівнів конкурентоспроможності в
«StringGrid»

```
procedure TFormResult.OtcinkaTochkova;  
var  
  RK: double;  
begin  
  RK:=(RK1+RK2+RK3)/3;  
  EditRK.Text:= FloatToStr(Round(RK*100)/100);  
end;
```

Лістинг Г.2 – Процедура для визначення точкової оцінки рівня
конкурентоспроможності

```
procedure TFormResult.OtcinkaInterval;  
var  
  Mass: array [1..3] of double;  
  i, j, minRK, maxRK: integer;
```



```
begin
  Mass[1]:=RK1;
  Mass[2]:=RK2;
  Mass[3]:=RK3;
  minRK:=1;
  for i:= 2 to 3 do
    begin
      if Mass[i]<Mass[minRK] then
        minRK:=i;
      end;
    maxRK:=1;
    for j:= 2 to 3 do
      begin
        if Mass[j]>Mass[maxRK] then
          maxRK:=j;
        end;
      Edit2.Text:='['+ FloatToStr(Round(Mass[minRK]*100)/100)+';
'+FloatToStr(Round(Mass[maxRK]*100)/100)+';
    end;
```

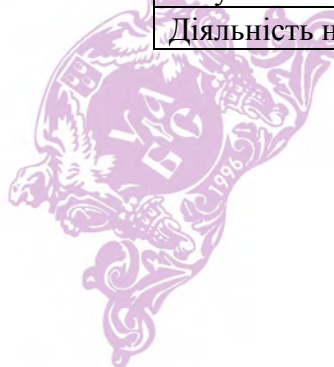
Лістинг Г.3 – Процедура для визначення інтервальної оцінки рівня
конкурентоспроможності



Додаток Д

Таблиця Д.1 – Матриця бінарних характеристик для «Укресімбанку»

Фактори/ Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Інтенсифікація попиту на послуги	Нарощування обсягів фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження рівня фінансового ризику
Мережева структура філій та відділень комерційного банку	1	1	1	1		
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк	1	1	1	1	1	
Диверсифікація банківських послуг	1	1	1	1		1
Співробітництво з іноземними банками	1	1	1	1	1	
Ціна кредитних ресурсів	1	1	1	1		
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування	1	1	1	1	1	
Онлайн-обслуговування клієнтів	1	1	1	1		
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1		
Індекс якості життя	1	1	1	1		
ВВП на душу населення	1	1	1	1		
Інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку	1	1	1	1		1
Політичний чинник						
Система оподаткування			1			
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1		
Рівень інвестиційної привабливості країни	1	1		1	1	
Зміна валютного курсу	1	1	1	1		
Регулювання з боку НБУ			1	1	1	1
Діяльність небанківських фінансових установ			1	1	1	



Таблиця Д.2 – Матриця бінарних характеристик для «Отпбанку»

Фактори/ Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Інтенсифікація попиту на послуги	Нарощування обсягів фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження рівня фінансового ризику
Мережева структура філій та відділень комерційного банку	1	1	1	1		
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк	1	1	1	1	1	
Диверсифікація банківських послуг	1	1	1	1		1
Співробітництво з іноземними банками	1	1	1		1	
Ціна кредитних ресурсів	1	1	1	1		
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування	1	1	1	1	1	
Онлайн-обслуговування клієнтів	1	1				
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1		
Індекс якості життя	1	1	1	1		
ВВП на душу населення	1	1	1	1		
Інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку	1	1	1	1		1
Політичний чинник						
Система оподаткування			1			
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1		
Рівень інвестиційної привабливості країни	1	1		1	1	
Зміна валютного курсу	1	1	1	1		
Регулювання з боку НБУ			1	1	1	1
Діяльність небанківських фінансових установ			1	1	1	



Таблиця Д.3 – Матриця бінарних характеристик для «Укргазбанку»

Фактори/ Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Інтенсифікація попиту на послуги	Нарощування обсягів фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження рівня фінансового ризику
Мережева структура філій та відділень комерційного банку	1	1	1	1		
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк	1	1	1	1	1	
Диверсифікація банківських послуг	1	1	1	1		1
Співробітництво з іноземними банками	1	1	1	1	1	
Ціна кредитних ресурсів						
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування	1	1	1	1	1	
Онлайн-обслуговування клієнтів	1	1	1	1		
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1		
Індекс якості життя	1	1	1	1		
ВВП на душу населення	1	1	1	1		
Інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку	1	1	1	1		1
Політичний чинник						
Система оподаткування			1			
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1		
Рівень інвестиційної привабливості країни	1	1		1	1	
Зміна валютного курсу	1	1	1	1		
Регулювання з боку НБУ			1	1	1	1
Діяльність небанківських фінансових установ			1	1	1	



Таблиця Д.4 – Матриця бінарних характеристик для банку «Хрещатик»

Фактори/ Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Інтенсифікація попиту на послуги	Нарощування обсягів фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження рівня фінансового ризику
Мережева структура філій та відділень комерційного банку	1	1	1	1		
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк						
Диверсифікація банківських послуг	1	1	1	1		1
Співробітництво з іноземними банками	1	1	1	1	1	
Ціна кредитних ресурсів	1	1	1	1		
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування	1	1	1	1	1	
Онлайн-обслуговування клієнтів	1	1				
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1		
Індекс якості життя	1	1	1	1		
ВВП на душу населення	1	1	1	1		
Інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку	1	1	1	1		1
Політичний чинник						
Система оподаткування			1			
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1		
Рівень інвестиційної привабливості країни	1	1		1	1	
Зміна валютного курсу	1	1	1	1		
Регулювання з боку НБУ			1	1	1	1
Діяльність небанківських фінансових установ			1	1	1	



Таблиця Д.5 – Матриця бінарних характеристик для «Кредобанку»

Фактори/ Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Інтенсифікація попиту на послуги	Нарощування обсягів фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження рівня фінансового ризику
Мережева структура філій та відділень комерційного банку	1	1	1	1		
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк						
Диверсифікація банківських послуг	1	1	1	1		1
Співробітництво з іноземними банками	1	1			1	
Ціна кредитних ресурсів	1	1	1	1		
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування	1	1	1	1	1	
Онлайн-обслуговування клієнтів	1	1				
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1		
Індекс якості життя	1	1	1	1		
ВВП на душу населення	1	1	1	1		
Інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку	1	1	1	1		1
Політичний чинник						
Система оподаткування			1			
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1		
Рівень інвестиційної привабливості країни	1	1		1	1	
Зміна валютного курсу	1	1	1	1		
Регулювання з боку НБУ			1	1	1	1
Діяльність небанківських фінансових установ			1	1	1	



Таблиця Д.6 – Матриця бінарних характеристик для «Індустріалбанку»

Фактори/ Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Інтенсифікація попиту на послуги	Нарощування обсягів фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження рівня фінансового ризику
Мережева структура філій та відділень комерційного банку	1	1			1	
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк						
Диверсифікація банківських послуг	1	1	1	1		1
Співробітництво з іноземними банками	1	1	1	1	1	
Ціна кредитних ресурсів						
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування	1	1	1	1	1	
Онлайн-обслуговування клієнтів	1	1				
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1		
Індекс якості життя	1	1	1	1		
ВВП на душу населення	1	1	1	1		
Інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку	1	1	1	1		1
Політичний чинник						
Система оподаткування			1			
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1		
Рівень інвестиційної привабливості країни	1	1		1	1	
Зміна валютного курсу	1	1	1	1		
Регулювання з боку НБУ			1	1	1	1
Діяльність небанківських фінансових установ			1	1	1	



Таблиця Д.7 – Матриця бінарних характеристик для банку «Київська Русь»

Фактори/ Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Інтенсифікація попиту на послуги	Нарощування обсягів фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження рівня фінансового ризику
Мережева структура філій та відділень комерційного банку	1	1	1	1	1	
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк						
Диверсифікація банківських послуг	1	1	1	1		1
Співробітництво з іноземними банками						
Ціна кредитних ресурсів						
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування						
Онлайн-обслуговування клієнтів	1	1	1	1		
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1		
Індекс якості життя	1	1	1	1		
ВВП на душу населення	1	1	1	1		
Інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку	1	1	1	1		1
Політичний чинник						
Система оподаткування			1			
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1		
Рівень інвестиційної привабливості країни	1	1		1	1	
Зміна валютного курсу	1	1	1	1		
Регулювання з боку НБУ			1	1	1	1
Діяльність небанківських фінансових установ			1	1	1	



Таблиця Д.8 – Матриця бінарних характеристик для «Прокредитбанку»

Фактори/ Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Інтенсифікація попиту на послуги	Нарощування обсягів фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження рівня фінансового ризику
Мережева структура філій та відділень комерційного банку						
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк						
Диверсифікація банківських послуг	1	1	1	1		1
Співробітництво з іноземними банками						
Ціна кредитних ресурсів						
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування	1	1	1	1	1	
Онлайн-обслуговування клієнтів	1	1	1	1		
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1		
Індекс якості життя	1	1	1	1		
ВВП на душу населення	1	1	1	1		
Інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку	1	1	1	1		1
Політичний чинник						
Система оподаткування			1			
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1		
Рівень інвестиційної привабливості країни	1	1		1	1	
Зміна валютного курсу	1	1	1	1		
Регулювання з боку НБУ			1	1	1	1
Діяльність небанківських фінансових установ			1	1	1	



Таблиця Д.9 – Матриця бінарних характеристик для «Енергобанку»

Фактори/ Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Інтенсифікація попиту на послуги	Нарощування обсягів фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження рівня фінансового ризику
Мережева структура філій та відділень комерційного банку						
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк						
Диверсифікація банківських послуг	1	1	1	1		1
Співробітництво з іноземними банками	1	1			1	
Ціна кредитних ресурсів						
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування						
Онлайн-обслуговування клієнтів	1	1	1	1		
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1		
Індекс якості життя	1	1	1	1		
ВВП на душу населення	1	1	1	1		
Інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку	1	1	1	1		1
Політичний чинник						
Система оподаткування			1			
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1		
Рівень інвестиційної привабливості країни	1	1		1	1	
Зміна валютного курсу	1	1	1	1		
Регулювання з боку НБУ			1	1	1	1
Діяльність небанківських фінансових установ			1	1	1	



Таблиця Д.10 – Матриця бінарних характеристик для «Партнербанку»

Фактори/ Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Інтенсифікація попиту на послуги	Нарощування обсягів фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження рівня фінансового ризику
Мережева структура філій та відділень комерційного банку						
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк						
Диверсифікація банківських послуг						
Співробітництво з іноземними банками	1	1			1	
Ціна кредитних ресурсів						
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування						
Онлайн-обслуговування клієнтів	1	1	1	1		
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1		
Індекс якості життя	1	1	1	1		
ВВП на душу населення	1	1	1	1		
Інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку	1	1	1	1		1
Політичний чинник						
Система оподаткування			1			
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1		
Рівень інвестиційної привабливості країни	1	1		1	1	
Зміна валютного курсу	1	1	1	1		
Регулювання з боку НБУ			1	1	1	1
Діяльність небанківських фінансових установ			1	1	1	



Таблиця Д.11 – Матриця бінарних характеристик для «Єврогазбанку»

Фактори/ Конкурентні переваги	Збільшення кількості клієнтів	Інтенсифікація попиту на послуги	Нарощування обсягів фінансових потоків	Покращення фінансових можливостей	Посилення мобільності капіталу	Зниження рівня фінансового ризику
Мережева структура філій та відділень комерційного банку						
Частка банківського ринку, яку займає комерційний банк						
Диверсифікація банківських послуг						
Співробітництво з іноземними банками						
Ціна кредитних ресурсів						
Мережа банкоматів та терміналів обслуговування						
Онлайн-обслуговування клієнтів	1	1	1	1		
Індекс конкурентоспроможності країни	1	1	1	1		
Індекс якості життя	1	1	1	1		
ВВП на душу населення	1	1	1	1		
Інвестиційний потенціал внутрішнього банківського ринку	1	1	1	1		1
Політичний чинник						
Система оподаткування			1			
Стратегії розвитку банківського ринку	1	1	1	1		
Рівень інвестиційної привабливості країни	1	1		1	1	
Зміна валютного курсу	1	1	1	1		
Регулювання з боку НБУ			1	1	1	1
Діяльність небанківських фінансових установ			1	1	1	

