

1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ БАНКОМ

1.1. Сутність стратегічного управління банківськими установами

Бурхливий розвиток всіх без винятку економічних систем, обумовлений віртуалізацією операційних фінансових процесів, призвів до кардинальних зрушень умов функціонування банківських установ. Швидка динаміка процесу переведення банківської діяльності у цифрове поле, вимагає адекватної реакції з боку вищих управлінських ланок банків, щодо розробки та впровадження інноваційних стратегій та здійснення ефективного стратегічного управління.

Останнім часом, велика увага науковців прикута до досліджень інноваційного розвитку банків у цифровому просторі із розробкою відповідних інформаційно-організаційних структур, підбору базових стратегій та конкурентних онлайн-сервісів.

Питанням стратегічного управління у банківській системі, методикам стратегічного аналізу та планування, розробці конкурентних стратегій банків та оцінці ефективності реалізації стратегій присвятили свої дослідження Козьменко С.М., Бочкарев С.В., Дзюблюк О.В., Гребенюк Н.В., Примостка Л.О., Момот О.М., Мірошніченко О.В., Безродна О.С., Чмутова І.М., Шершньова З.Є., Єгоричева С.Б., Краснова І.В., Кириченко О., Тридід О., Вовчак О.Д. [1, 2, 3, 4, 7, 9, 11, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 28, 31, 39, 40]

Аналіз наукових праць, дозволяє зробити висновки про те, що серед науковців немає одностайної думки, щодо сучасних методологічних та практичних підходів щодо стратегічного управління банками, але сучасні тенденції зовнішнього середовища обумовлюють необхідність здійснення подальших наукових досліджень, з метою підвищення ефективності діяльності банківських установ. Крім цього, слід зазначити, що вперше в сучасній історії, фінансові установи зіткнулась з проблемою карантинних обмежень у функціонуванні, викликаних пандемією коронавірусної інфекції.

У праці [26], автор зазначає, що вірно обрана банківською установою стратегія, під час її реалізації повністю відповідає внутрішнім і зовнішнім чинникам впливу, забезпечує підвищення ефективності її діяльності та спрямована в подальшому на підтримання довгострокової ділової активності фінустанови. Розвиток банків можливий за умов адекватної управлінської реакції на запити макросередовища, що досягається впровадженням ефективного стратегічного управління банками та проведенням контролю прийнятих стратегічних рішень на всіх управлінських рівнях.

Виникає необхідність розтлумачити сутність «стратегічного управління банківською установою». У наукових публікаціях це поняття досліджують з двох ракурсів, у першому фокусі її розглядають як процес управління між цілями банківської установи та наявними ресурсами [10], а у другому випадку фокусують увагу на процесі визначення ключових пріоритетів функціонування та розробки і реалізації відповідного сценарію подальшого розвитку, що забезпечить виконання генеральної мети фінустанови та ефективного результату за поставленими оперативними цілями.

У роботі [32] узагальнено, що стратегічне управління банківською установою – це комплекс пов'язаних у часі управлінських функцій і процесів, що забезпечують реалізацію генеральної мети та поточних стратегічних цілей банківської установи з метою отримання у підсумку економічного ефекту. Тому стратегія банку, що відповідає поставленим цілям його розвитку має здатність реагувати на внутрішні трансформації, які здійснює управлінський апарат, з метою досягнення місії банку, підвищення його конкурентоспроможності та отримання довгострокових переваг на сегментах банківського ринку.

За результатами теоретичних досліджень ефективності стратегічного управління банківськими установами у праці [37], чітко розділено два напрями стратегічного управління, а саме стратегічний аналіз і стратегічне планування. Під стратегічним аналізом розуміють оцінку ефективності здійснення різних видів банківських послуг за допомогою порівняння фактичних, запланованих та нормативних значень, а також аналогічних даних конкурентів. Стратегічне планування розглядають, як визначення стратегії функціонування банківської

установи на певний період (залежно від горизонту планування) та процедури проведення контролю. У висновках, автор відзначив недоліки стратегічного управління вітчизняних банків, а саме:

- типовість концепцій розвитку та управління, які не відбивають особливості та мету діяльності конкретної банківської установи, сукупність практичних заходів якої, носить узагальнюючий характер;

- практично відсутні обґрунтовані системи інформаційного забезпечення управлінських процесів банків;

- недостатньо уваги адміністрацією банківських установ, приділено проведенню системного аналізу, якісній діагностиці та реальному прогнозуванню своєї діяльності;

- неузгодженість та мала ефективність управлінських рішень, яка обумовлена слабо розвиненими горизонтальними структурними зв'язками між підрозділами банківської установи.

Серед особливостей проведення стратегічного планування виділяють наступні [5]:

- орієнтація на довгостроковий горизонт планування, який перевищує традиційний діапазон;

- вирішення визначальних для конкретного банку цілей, від ефективності реалізації яких, залежить його успіх;

- оцінка чинників зовнішнього та внутрішнього середовищ, які позитивно або негативно впливають на діяльність банку;

- вживання відповідних стратегічних заходів, які нейтралізують вплив негативних чинників або навпаки, призводять до посилення позитивних факторів на стратегію банку.

У загальному вигляді, стратегічне управління банківськими установами представлено на рис. 1.1. Як випливає з наведеної схеми, стратегічне управління можна розділити на стратегічні компоненти, зокрема кадрову, фінансову, маркетингову та інформаційно-технологічну складові. Відповідно вагомість, кожної з компонент у результативності банку визначають на підставі стратегічного планування.

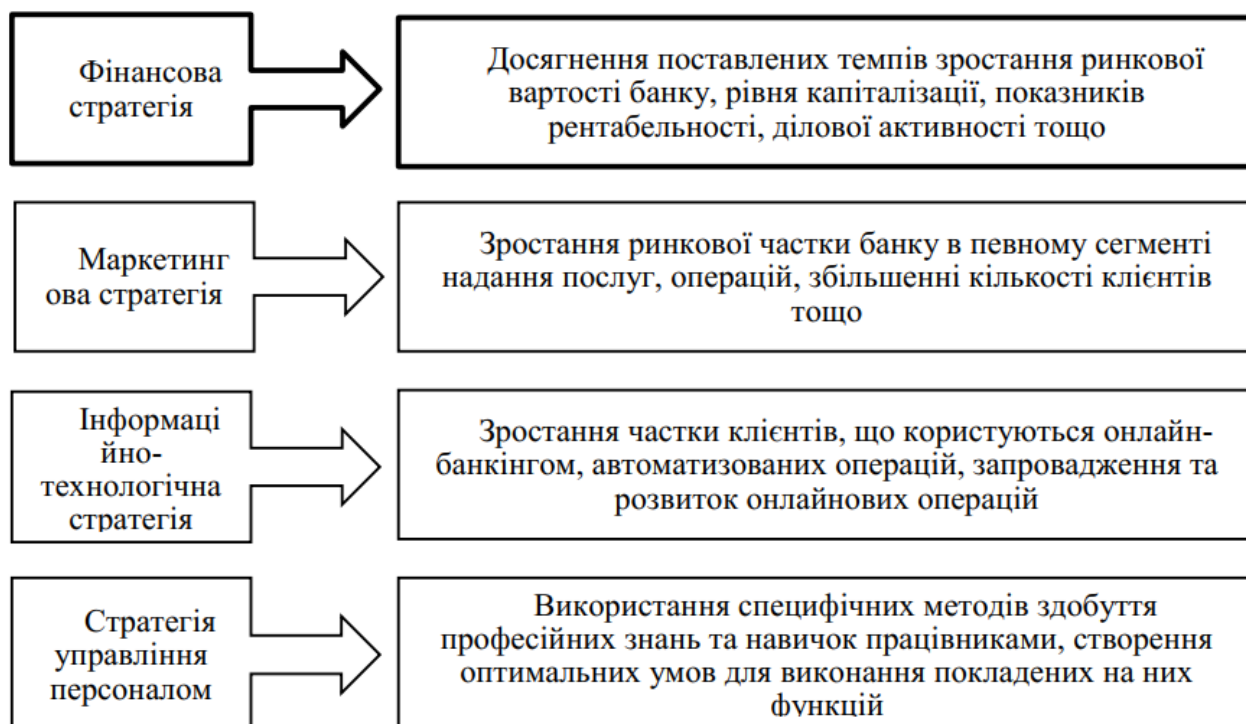


Рис. 1.1. Класична схема стратегічного управління банківською установою [20].

Можна погодитись з думкою автора праці [33], яка зазначає, що ефективність стратегічного управління сучасних банківських установ залежить від наступних чинників:

- вчасності та об'єктивності прогнозування кон'юнктури ринку банківських послуг;
- повноти та достовірності інформаційних потоків у актуальні моменти часу;
- проведення якісного контролю управлінських та операційних процесів в інтересах клієнтів та акціонерів.

Однак, на нашу думку, до перелічених напрямків, забезпечення ефективного стратегічного управління, необхідно включити організацію системи безпеки банківської діяльності. Під системою безпеки банківської справи, розуміють організаційну структуру спеціальних підрозділів, заходів та коштів, які сукупно забезпечують повноцінний захист банківської діяльності від негативного впливу внутрішніх та зовнішніх ризиків, зокрема шахрайського несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації (рис. 1.2).

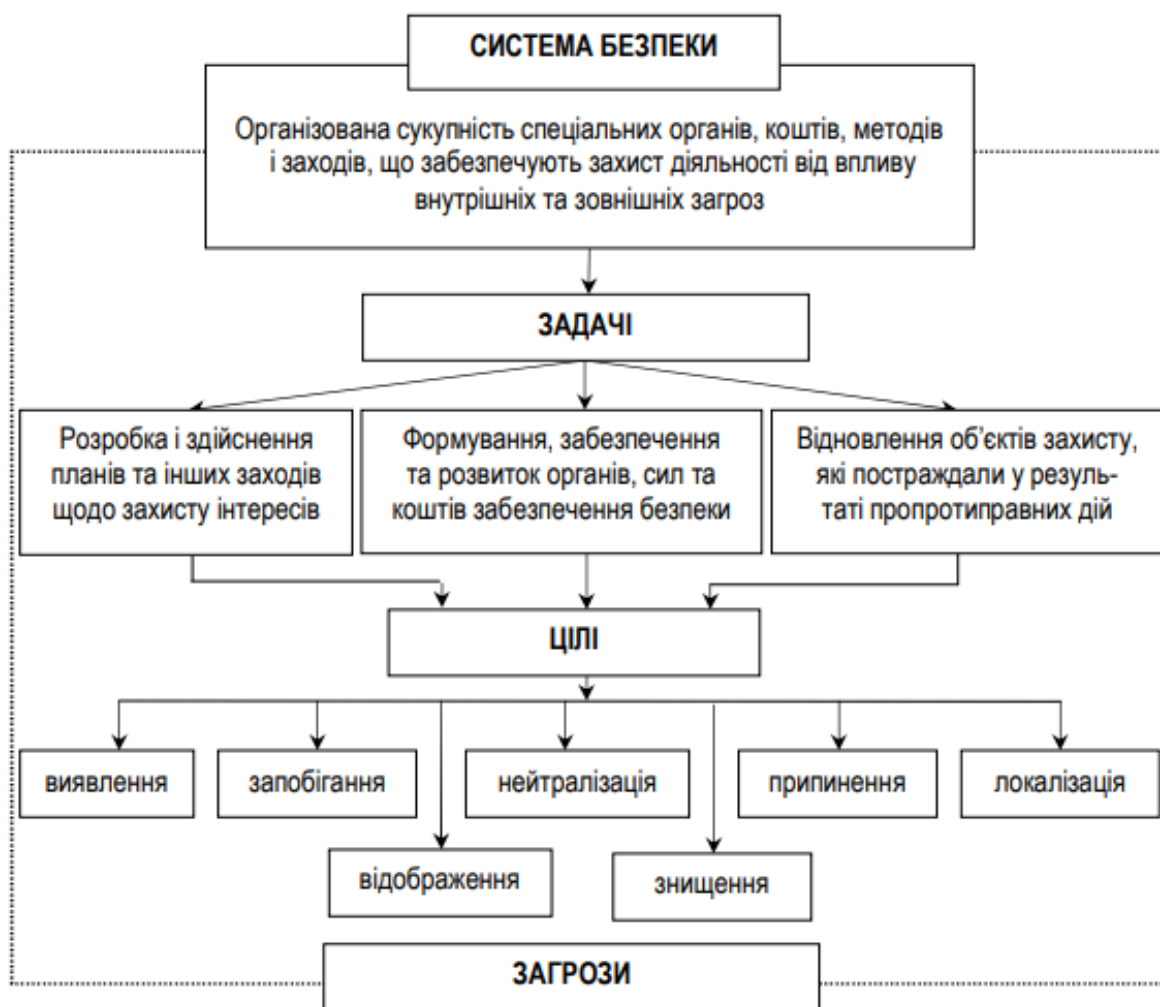


Рис. 1.2. Організація системи безпеки банківської справи [20]

У контексті сучасності розвитку банківської системи, необхідно говорити про організацію кібербезпеки, оскільки останнім часом кількість злочинів у цифровому просторі зростає у рази.

Узагальнюючи, можна констатувати, що у сучасних конкурентних умовах, які притаманні банківській діяльності, стратегія управління банківською установою повинна відповідати наступним положенням:

- безперервність процесу розробки та удосконалення обраної стратегії, її покрокове впровадження та реалізація з контролем на всіх етапах реалізації, та коригування стратегічних заходів у разі необхідності;

- стратегічні рішення приймаються з огляду на впливи зовнішнього середовища, суб'єктом якого є банківська установа з відповідним позиціонуванням у сегменті загальної банківської системи;

- обґрунтування стратегічного управління базується на активному використанні математичного моделювання та прогнозування динаміки чинників впливу мікро- та макросередовища з метою мінімізації потенційних ризиків та можливих загроз;

- високий професіоналізм управлінського персоналу, який здатний приймати нестандартні подекуди креативні рішення, обумовлені динамічністю перетворень банківської сфери, що здійснює стратегічне управління банківською установою;

- оперативне внесення коригуючих дій у стратегічні рішення та цілі відповідні кон'юктурі ринку банківських послуг у конкретні періоди часу та актуальні у найближчій перспективі;

- наявність альтернативних стратегічних компонентів загальної стратегії або її варіативність в цілому;

- активно запроваджує перспективні інформаційні технології банківського обслуговування у прагненні перевести операційний процес у цифрове середовище у повному обсязі;

- відповідно до стратегічної місії та оперативних цілей, стратегічне управління є ключовим інструментом реалізації та успіху загальної стратегії банківської установи.

Стратегічне управління можна розглядати в контексті підходів, які формують його категоріальний зміст. На нашу думку, комплекс таких підходів вдало систематизований у праці [13] (рис. 1.3), він дозволяє сформулювати системне уявлення щодо багатовекторності стратегічного управління банківськими установами.

Виходячи з наведених ознак стратегічного управління сучасною банківською установою, можна узагальнити головну мету стратегічного управління банком. Отже, мета стратегічного управління банком - це ефективне досягнення стратегічних цілей, шляхом організації управлінської структури, яка здатна на підставі ґрунтовного аналізу динаміки мікро- та макросередовища, обґрунтувати місію і цілі банку, розробити, впровадити та вдосконалити його довгострокову стратегію.



Рис. 1.3. Комплекс підходів щодо визначення стратегічного управління [13]

Серед чинників, які забезпечують ефективне стратегічне управління банківськими установами, виділяють [29]:

- оптимальна структура банківської установи;
- якість управлінського персоналу;
- агресивність маркетингової політики;
- кадрове забезпечення банківської установи;
- заходи мотивації персоналу до ефективної праці.

1.2. Процес стратегічного управління банками

Процес стратегічного управління установами у загальному вигляді, у публікаціях присвячених стратегічному управлінню, представляють у вигляді

алгоритму дій [35], який розпочинається з формування місії і завершується контролем результатів реалізації стратегії (рис. 1.4).

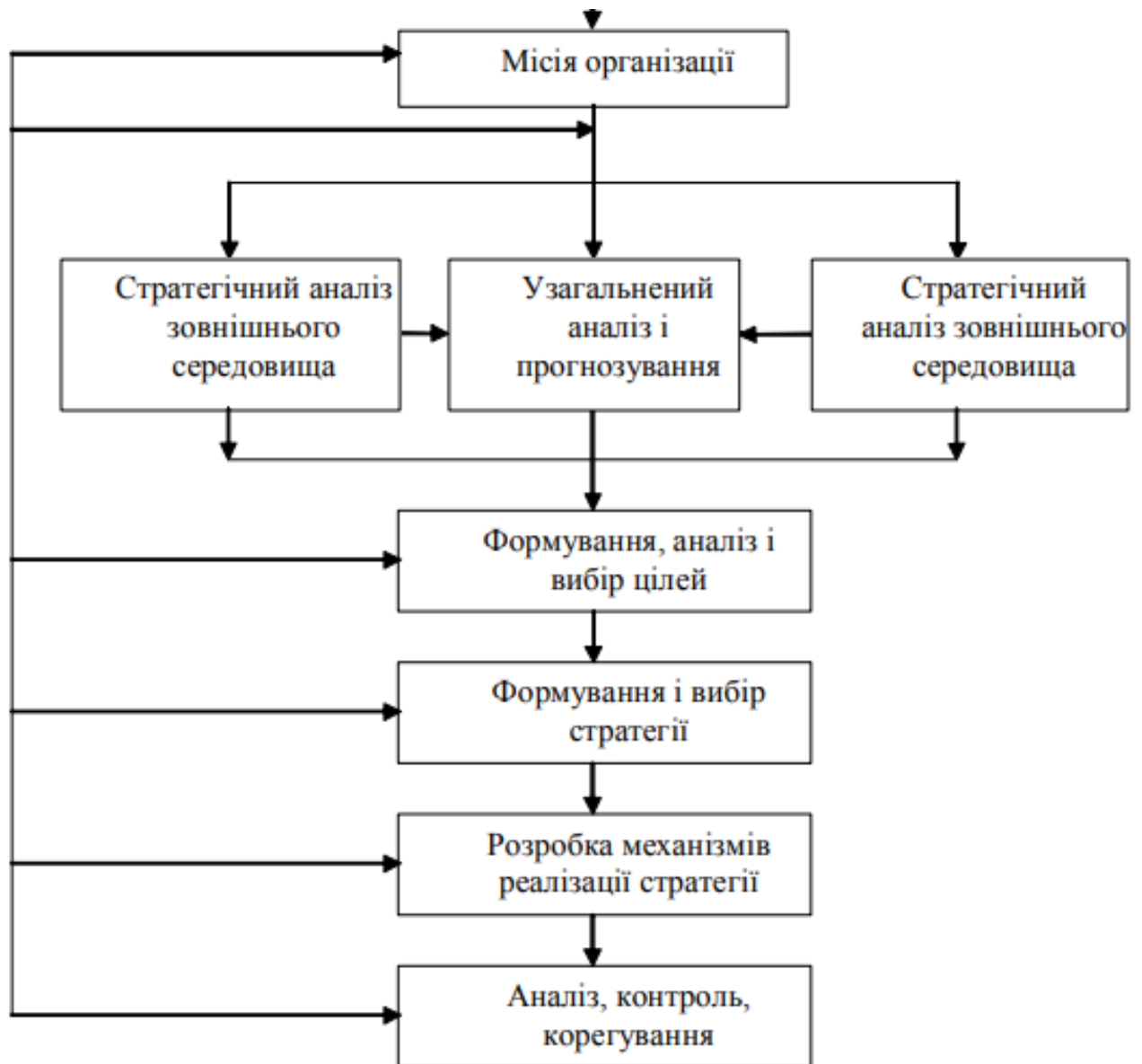


Рис. 1.4. Алгоритм стратегічного управління [35]

Отже, першим етапом розробки стратегії є формування місії банківської установи на підставі основних положень його функціонування, а саме [6]:

- модель бізнесової діяльності (спеціалізація на ключових сегментах банківських послуг, що відповідають потребам клієнтів та можливостям банку);
- чинники успіху (фахове обслуговування, яке базується на відповідальному наданні банківських послуг та гнучкості у врахуванні запитів всіх клієнтів);

- головна мотивуюча послуга (великий асортимент банківських послуг та ефективне он-лайнове обслуговування);

- масштаб бізнесу (входження у десятку лідерів за розміром активів);

- масштаб бізнесу клієнтів (обслуговування всіх категорій клієнтів, як корпоративних, так і мікро-, малого та середнього бізнесу і фізичних осіб).

Процес стратегічного управління стосовно банківських установ проаналізовано у праці [12]. Відправним пунктом, запропонованого погляду, є модель діючої банківської установи, що містить організаційну структуру, персонал, фінанси, банківські технології, маркетинг тощо (рис. 1.5).

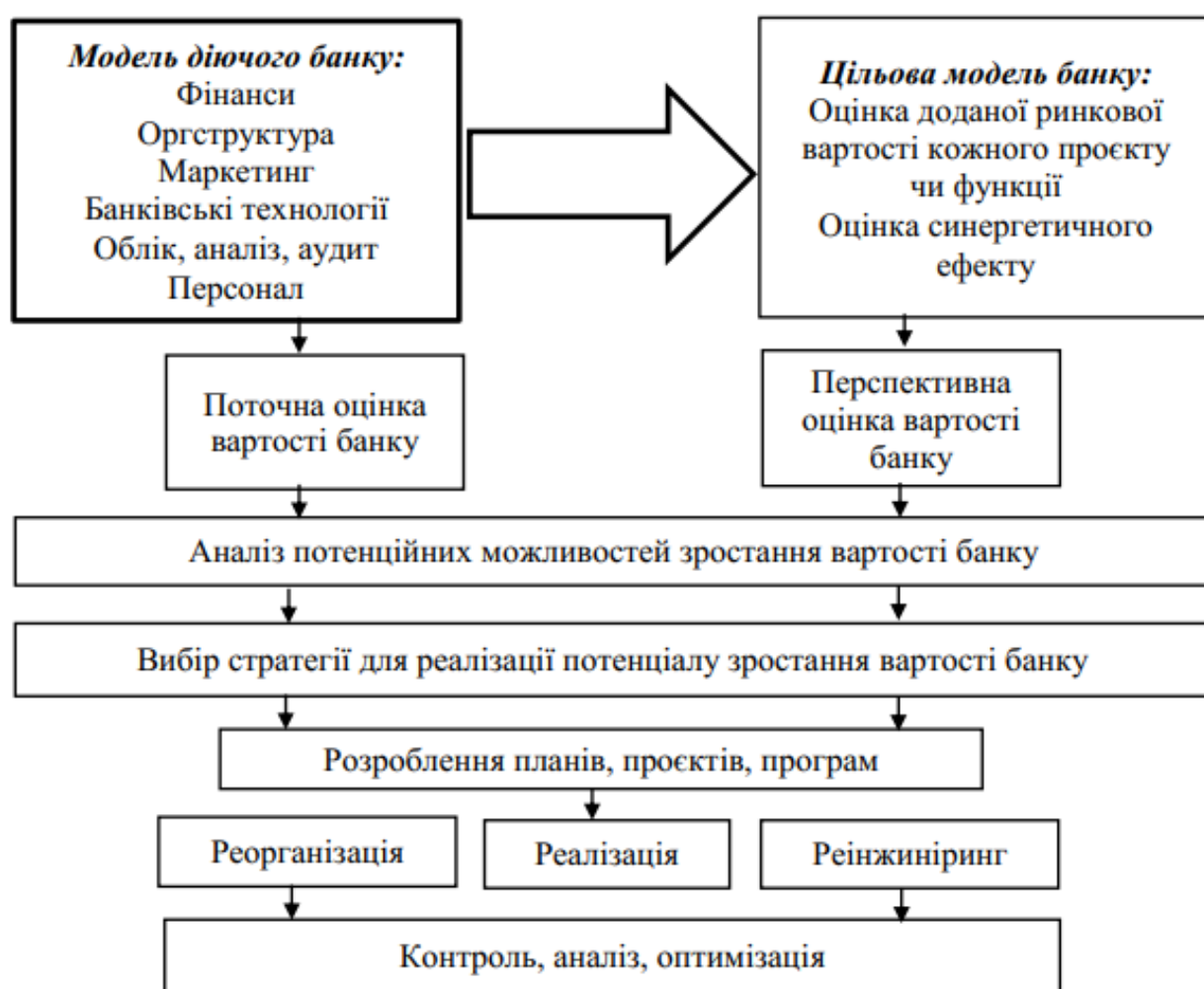


Рис. 1.5. Алгоритм стратегічного управління банківськими установами [12]

Від моделі діючого блоку банку виходить розгалуження на поточну оцінку вартості банку та оцінку потенціалу через призму цільової моделі банку, у якій відбувається оцінка доданої ринкової вартості кожного проєкту та синергетичного ефекту. Після цього, проводиться перспективна оцінка вартості

банківської установи. Завершується процес стратегічного управління контролем виконання стратегічних рішень та їх коригуванням у разі виникнення проблемних ситуацій.

Процес вибору та впровадження стратегій проходить у кілька етапів, що починаються від проведення стратегічного аналізу усіх складових стратегії і завершується проведенням контролю запланованих результатів від запровадження стратегії (рис. 1.6).

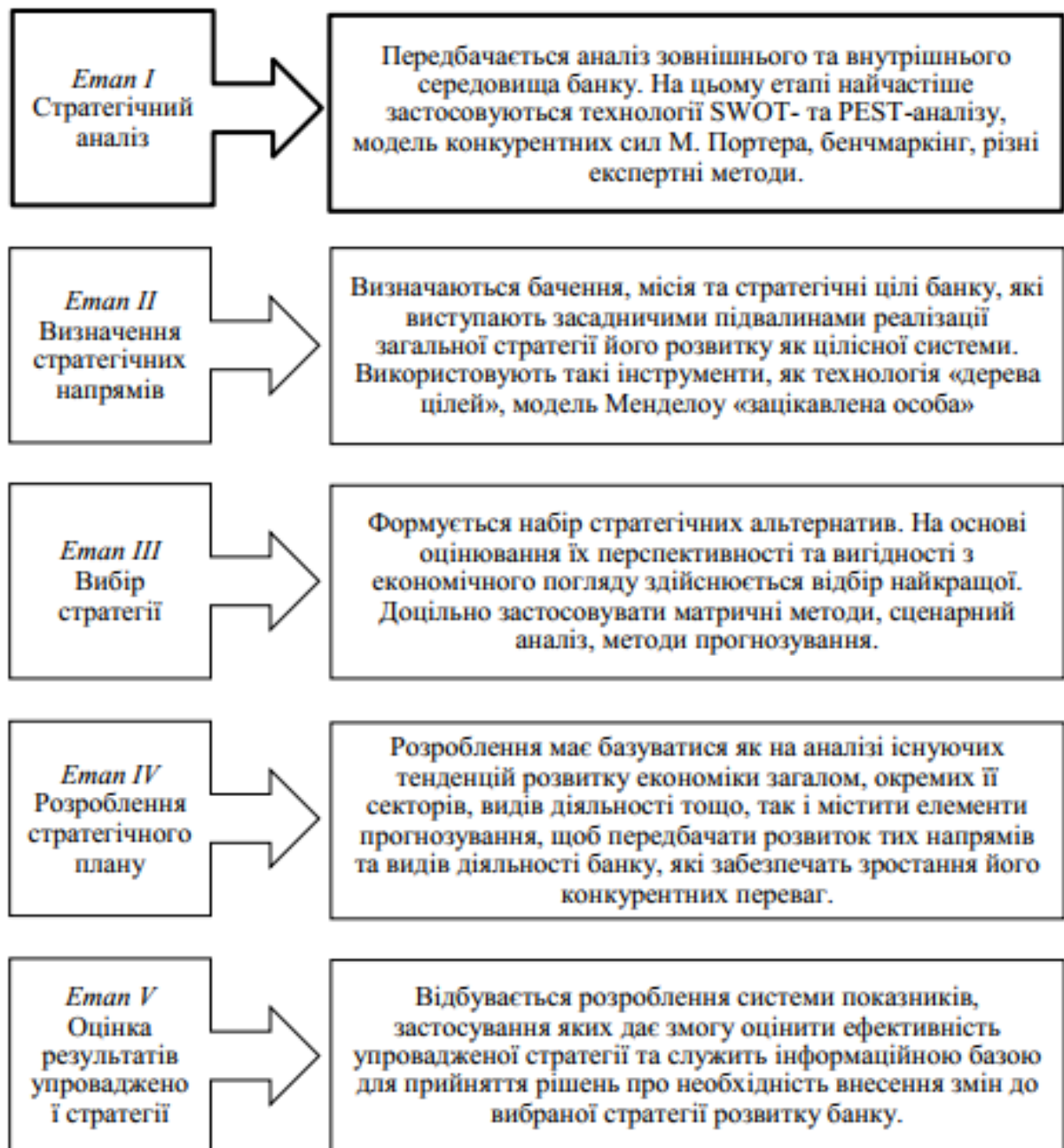


Рис. 1.6. Порядок формування стратегій банківської установи [27]

Процес стратегічного управління неодмінно містить підбір альтернативних стратегій, це обумовлено динамічністю кон'юнктури банківського бізнесу.

З точки зору системного підходу до стратегічного управління, детально поетапність стратегічного управління банківською установою проаналізовано у праці [32]. Автори зазначають, що стратегічний розвиток банку, проходить кілька етапів життєвого циклу, які можуть супроводжуватись прогресивними чи регресивними процесами, тому виникає необхідність систематичного удосконалення стратегічного управління (рис. 1.7).

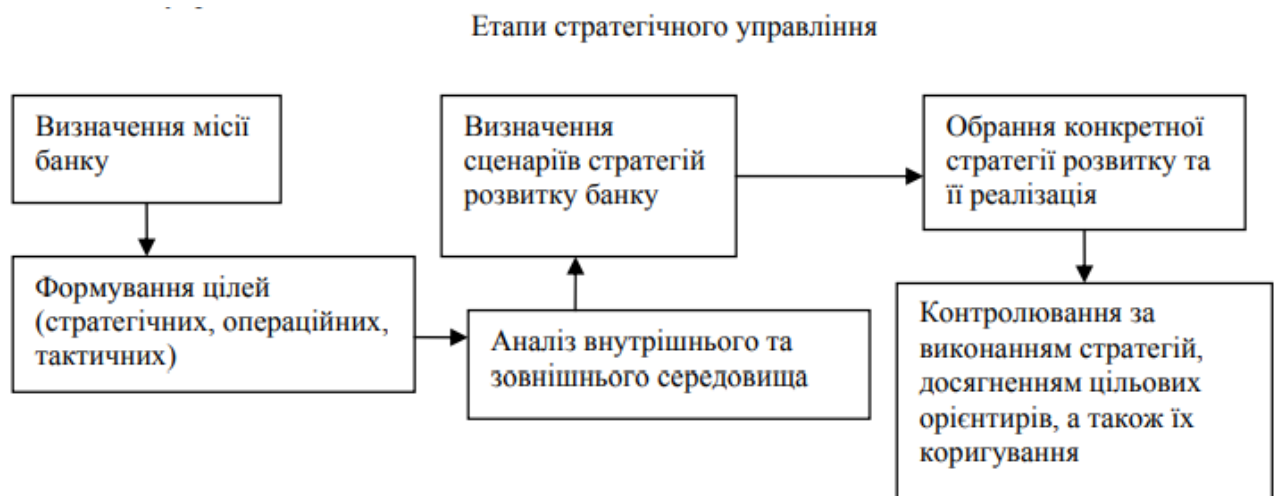


Рис. 1.7. Порядок стратегічного управління банківською установою [32]

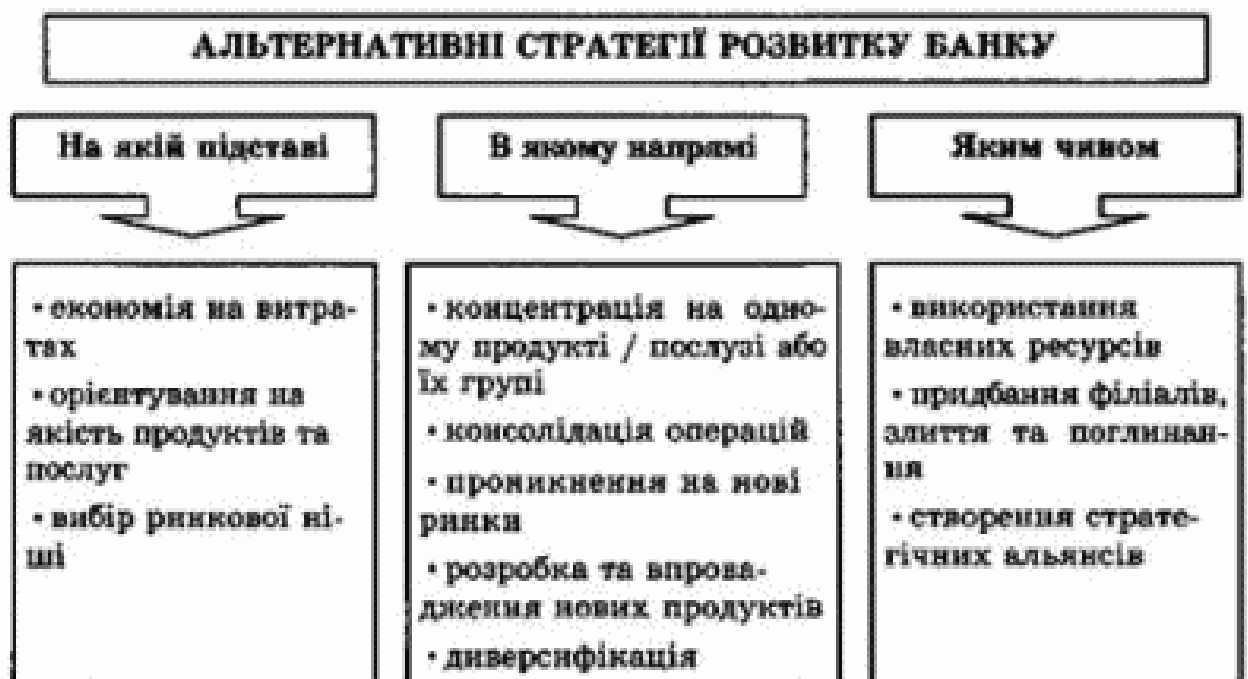


Рис. 1.8. Альтернативні стратегії розвитку банківської установи

Під час вибору альтернативної стратегії, керівним складом банку, проводиться ґрунтовний аналіз ресурсного потенціалу фінустанови, кон'юнктури банківської системи та великої кількості інших чинників, що у найбільшій мірі впливають на конкретний банк (рис. 1.8).

Чернишова Л.І. розглядає процес стратегічного управління банківським капіталом з точки зору комплексного підходу (рис. 1.9).

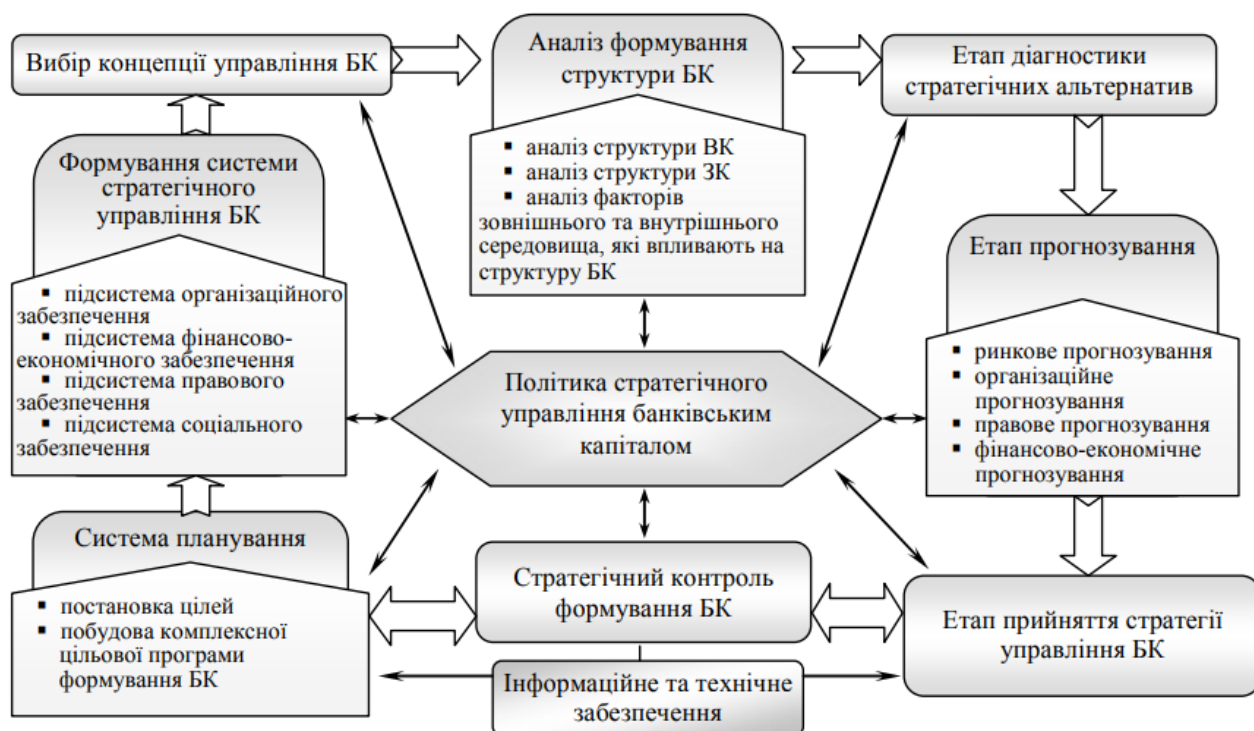


Рис. 1.9. Стратегічне управління банківським капіталом на підставі комплексного підходу [38]

Таке бачення, дозволило автору сформулювати, тезу про те, що комплексне стратегічне управління стосується всіх без винятку сфер управління банківською установою зокрема за такими напрямками [38]:

- контроль достатності капіталу на першу вимогу клієнта;
- оптимізації балансу з метою отримання максимальної прибутковості;
- оптимального співвідношення власного та залученого капіталу;
- ефективне управління ризиками;
- тощо.

Можна підсумувати, що результати проведеного аналізу потенціалу банківської установи, дають можливість якісно сформулювати місію та

стратегічні цілі, які будуть відповідати як внутрішньому так і зовнішньому середовищу функціонування фінустанови. Можна відзначити той факт, що останнім часом, стратегічний аналіз проводять сторонні аудиторські компанії на замовлення, правління банку, а не як раніше внутрішньоорганізаційними зусиллями. Залучення сторонніх аудиторів, дає змогу провести об'єктивний та незалежний від внутрішніх чинників аналіз банківської діяльності.

1.3. Методика оцінки ефективності реалізації стратегії банку

Ефективність стратегічного управління банківською установою залежить як від фінансової так і соціально-економічної ефективності реалізації стратегії. Зазвичай, фінансову ефективність оцінюють відношенням витрат до отриманих доходів, а соціально-економічну результативністю роботи персоналу залежно від досконалості організації робочого процесу.

Під час проведення аналізу ефективності стратегії банківської установ, оцінці піддаються наступні показники [30] (рис. 1.10):

- динаміка частки на ринку банківських послуг за клієнтськими сегментами;
- зміна прибутковості банківської установи з врахуванням чинників інфляції;
- динаміка валового доходу у порівнянні із аналогічними показниками конкурентів;
- динаміка коефіцієнтів ліквідності, прибутковості активів тощо;
- динаміка показників ділової активності;
- місце у рейтингу.

Заслуговує на увагу підхід оцінки складових ефективності стратегічного управління банківською установою (рис. 1.11), запропонований у праці [13]. Автор [13], пропонує оцінювати ефективність стратегічного управління банківської установи за кількома складовим, а саме: ефективного використання трудових ресурсів (персонал), ефективності надання банківських послуг (клієнти), ефективності використання фінансових ресурсів (фінанси), ефективності операцій з цінними паперами (інвестиції), ефективності

задоволення потреб клієнтів (маркетинг), оптимальної організаційної структури (інфраструктура) і ефективності бізнес-процесів в контексті конкурентної боротьби (конкуренція).

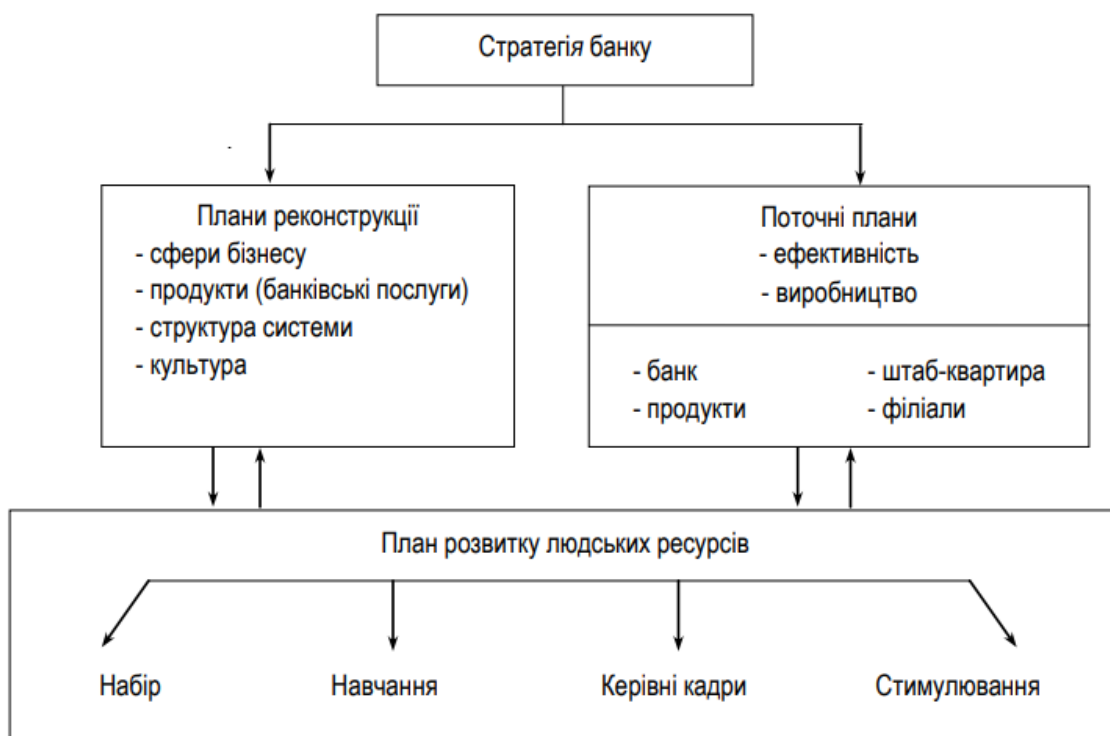


Рис. 1.10 Оцінка ефективності стратегії банківської установи [30]



Рис. 1.11. Складові оцінки ефективності реалізації стратегії банку [13]

При цьому, автор зауважує, що складові між собою знаходяться у тісному структурному зв'язку, і зміни одної складової впливають на зміни інших, взаємопов'язаних з нею.

У роботі [8], на основі досліджень вітчизняного та міжнародного досвіду запропоновано процедуру оцінки ефективності діяльності банківських установ проводити у три етапи (рис 1.12).

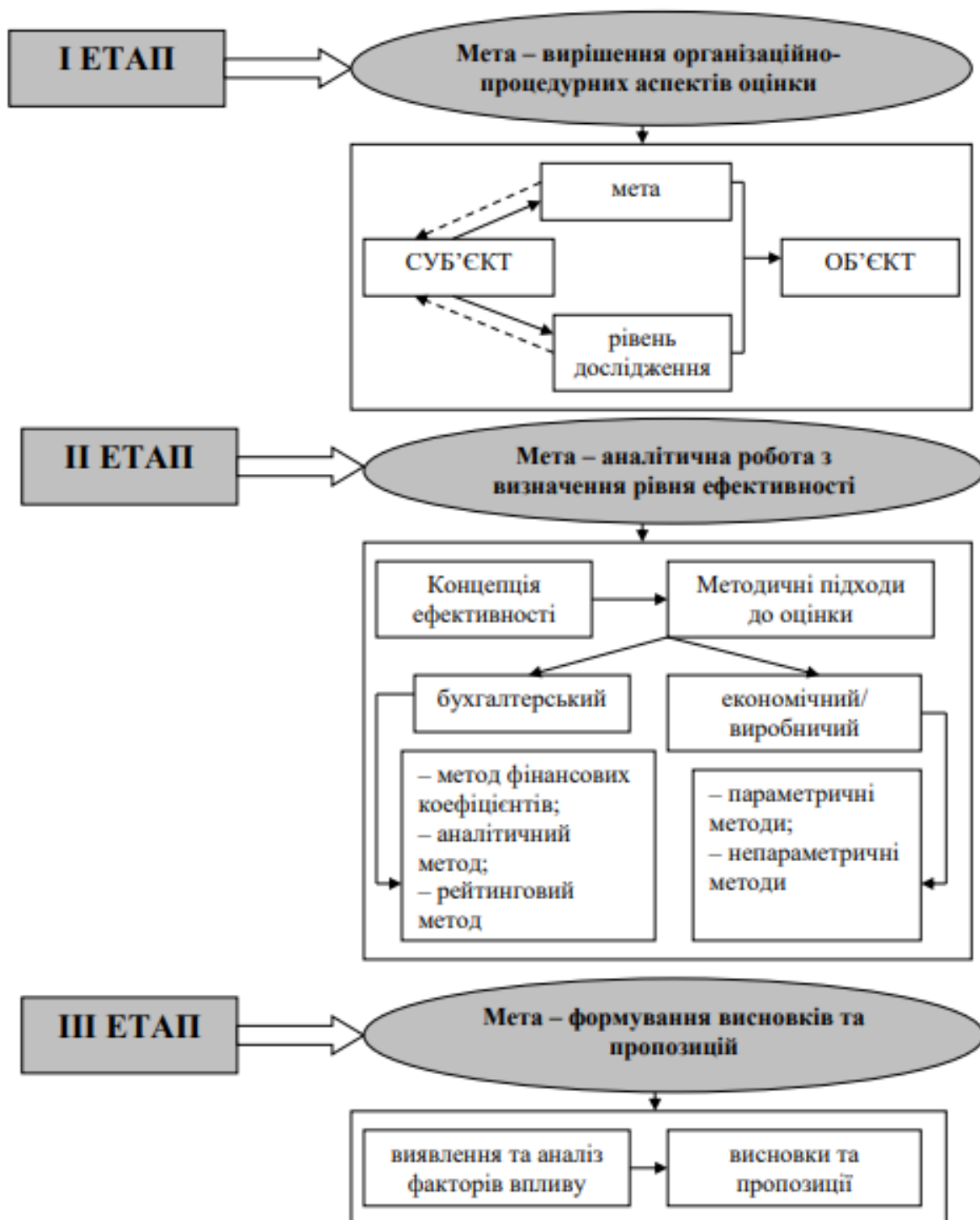


Рис. 1.12. Процедура оцінки ефективності банківської установи [8]

На першому етапі пропонують розв'язувати організаційно-процедурні аспекти аналізу, на другому – проводити аналіз рівня ефективності, а на третьому формувати висновки та пропозиції щодо подальшої стратегії.

Данилюк Є. запропонував проводити оцінку ефективності діяльності банківської установи виходячи з підходів та індикаторів оцінки (рис 1.13). Автор зазначає, що якісне оцінювання ефективності спирається на чотири ключові моменти:

- достовірність інформаційних джерел;
- використання математичного апарату проведення оцінки, зокрема лінійного програмування;
- критичне порівняння з даними провідних банків країни;
- математичний аналіз банку, яку суб'єкта з вхідними (ресурси) та вихідними (реалізація) параметрами.

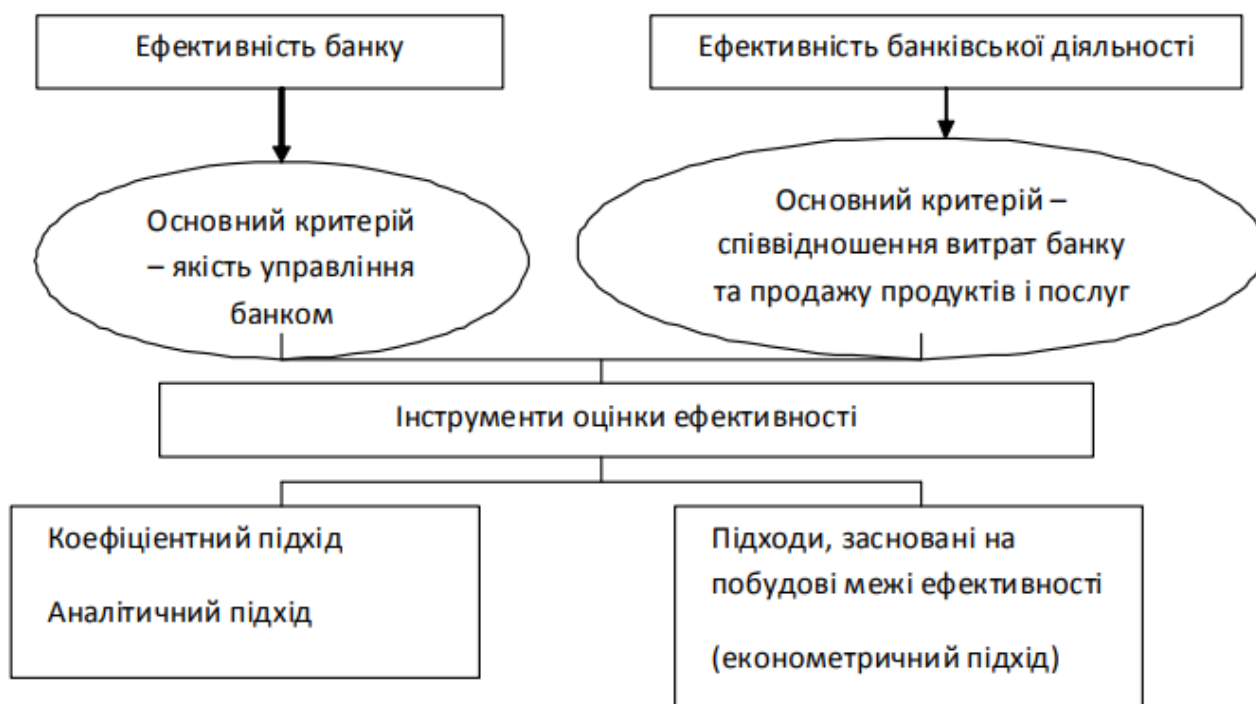


Рис. 1.13. Методика оцінки ефективності банківських установ [14]

Відповідно до другого пункту, Данилюк Є. розподіляє економетричну оцінку ефективності на параметричні (використання відомої межі ефективності, отриманої лінійним програмуванням) та непараметричні (оцінка виробничої функції) методи (рис. 1.14).

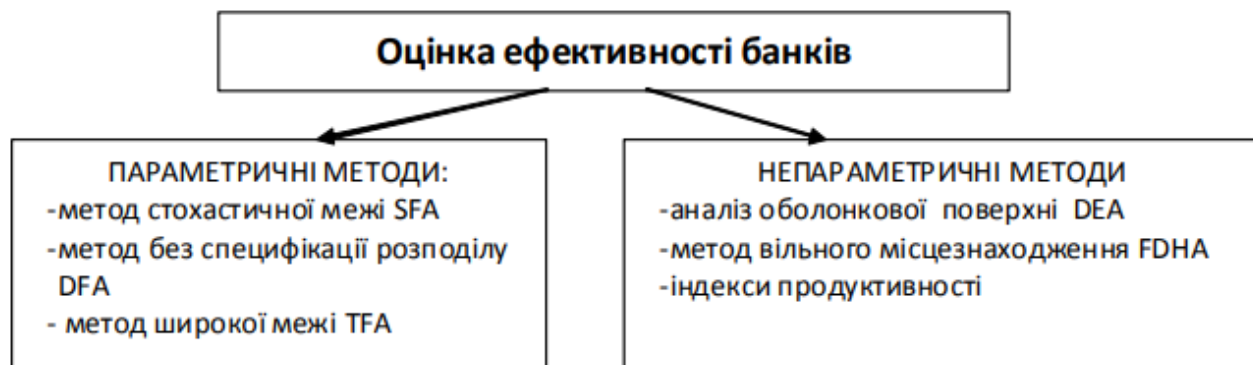


Рис.1.14. Економетрична оцінка ефективності банків [14]

У підсумках, автор відмічає, що аналіз ефективності банку повинен базуватись на чотирьох ключових напрямках:

- аналіз фінансових показників (прибутковість та рентабельність);
- аналіз показників бізнес-процесів (ефективність побудови оргструктури, підрозділів та філій);
- аналіз клієнтської бази (частка ринку, кількість клієнтів, обсяг наданих послуг тощо);
- аналіз інвестиційної привабливості банківської установи (імідж та сила бренду).

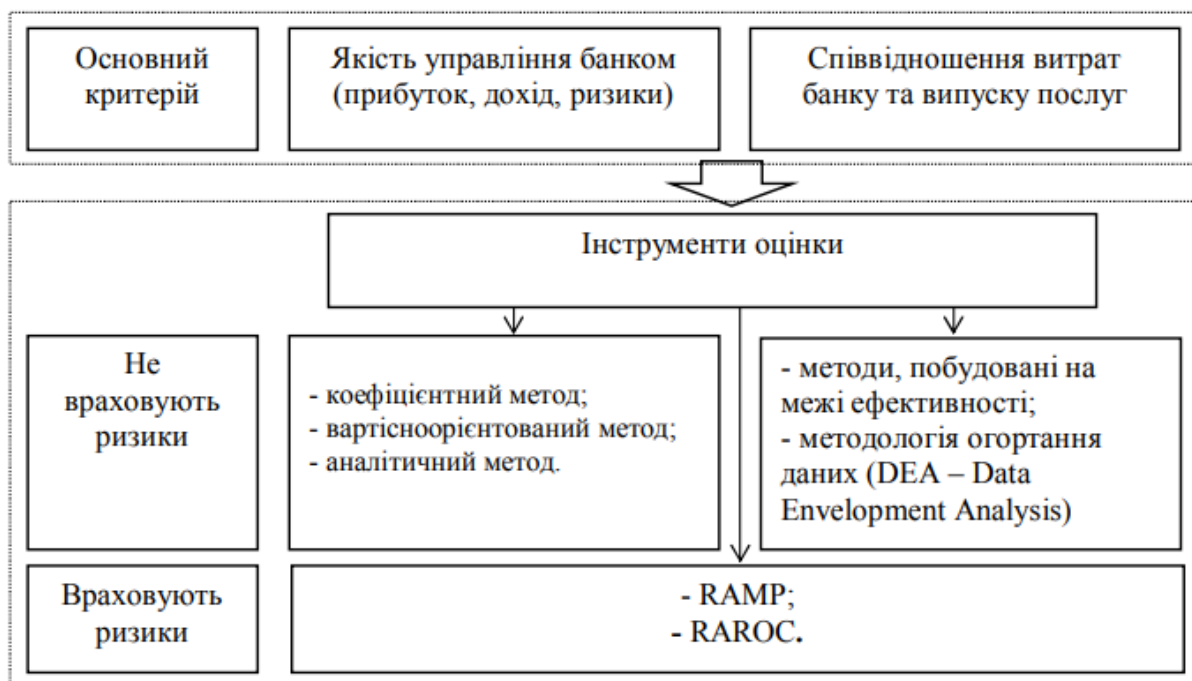


Рис. 1.15. Інструментарій економічної оцінки банківськи установ [23]

Інструментарій економічної оцінки банків охарактеризовано у роботі [23] (рис.1.15). Автори [23] вважають, що в умовах трансформації банківської системи, найбільш ефективним методом оцінки ефективності діяльності банків може бути метод DEA (Data Envelopment Analysis), що відноситься до непараметричних методів. Цей метод дає можливість врахувати сукупність чинників впливу на вхідні (ресурси) та вихідні (послуги) параметри. Як переваги методу відзначають його точність, обумовлену можливістю проаналізувати велику кількість чинників порівняно з традиційними методами.

2. ОЦІНКА СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ БАНКОМ

2.1. Характеристика діяльності ПАТ «Державний ощадний банк України»

Акціонерне товариство «Державний ощадний банк України» це комерційний банк України, стовідсотковим власником акцій якого є держава. Банк вважають одним з найстаріших українських банків, історія якого розпочалась із ощадкас, діяльність яких у свою чергу в Україні, розпочалась у дев'ятнадцятому сторіччі. У незалежній Україні, Ощадний банк був створений з установ Сбербанку СРСР та зареєстрований Нацбанком України у грудні 1991 року. Акціонерне товариство «Державний ощадний банк України» станом на сьогодні, є найбільшим українським банком за кількістю відділень та другим за розміром в українському банківському секторі за розміром активів. Близько семи мільйонів громадян є клієнтами Акціонерного товариства «Державний ощадний банк України».

Універсальність АТ «Державний ощадний банк України» підтверджується тим, що банк надає банківські послуги усім клієнтським групам. Програми кредитування, які активно пропонує Ощадбанк, стосуються кредитування фізичних осіб, зокрема щодо придбання нерухомості на первинному та вторинному ринку, відповідно за обсягом наданих позик у 2020 році за цією послугою, банк посів перше місце в Україні. Крім цього, Ощадбанк розвиває інші напрямки кредитування, а саме кеш- та карткові кредитні продукти; автокредити; кредитування під заставу нерухомості, також розвиваються безготівкові проекти за рахунок впровадження інноваційних платіжних інструментів та формування інфраструктури безготівкових проплат тощо.

У минулому році, Ощадбанк посів перше місце за приростом депозитного портфелю фізичних осіб, що склав більше 5,2 мільярдів грн. За кількістю клієнтів та розміром кредитного портфеля і пасивів, АТ «Державний ощадний банк України» входить першу п'ятірку банківських установ України. Крім кредитування фізичних осіб, Ощадбанк здійснив фінансування корпоративних клієнтів у загальному об'ємі більше 4,6 мільярдів грн.

Система управління АТ «Державний ощадний банк України» має трирівневу систему корпоративного управління, яка була запроваджена у 2020 році, а також сформовано наглядову раду. Запроваджена класична трирівнева система корпоративного управління АТ «Державний ощадний банк України», дозволяє забезпечити розподіл функцій та повноважень колегіальних органів управління, здійснювати фінансовий моніторинг, керувати ризиками, проводити комплаєнс-контроль тощо. За результатами проведеного відкритого конкурсу, щодо обрання голови правління АТ «Державний ощадний банк України» було обрано Сергія Наумова.

Загальна мережа всіх відділень АТ «Державний ощадний банк України» налічує 1938 одиниць, у тому числі 677 інноваційних відділень, більше двадцяти відділень призначених для комфортного обслуговування осіб з обмеженими фізичними можливостями, 66 преміум-зон та один преміум-центр. У зв'язку необхідністю, надання банківських послуг клієнтам на лінії розмежування на Сході держави організоване функціонування п'яти мобільних підрозділів, на базі броньованих вантажівок.

Клієнти АТ «Державний ощадний банк України» можуть отримати послуги у 524 зонах самообслуговування, 3328 банкоматах та 3224 платіжних терміналах. На сьогодні близько 4,5 мільйонів клієнтів користуються інтернет- та мобільним банкінгом Ощад 24/7, крім цього, цей сервіс серед мобільних українських банківських застосунків посідає друге місце.

Також, необхідно відзначити, що поряд з позитивними тенденціями АТ «Державний ощадний банк України», має також проблемний кредитний портфель непогашених кредитів позичальниками. Більша частка боргів припадає на юридичних осіб, зокрема державні компанії, які вчасно не погашають відсотки за отримані позики. Частково вирішувати цю проблему допомагає, прийнятий у 2016 та продовжений у 2019 році Закон України «Про фінансову реструктуризацію», що дозволило банківській установі провести реструктуризації боргів позичальників на суму 43,5 мільярди грн. Загалом, за підсумками 2020 року, розмір непрацюючого кредитного портфеля скоротився на 20,5 млрд. грн. Однак, така робота забирає багато управлінських зусиль та

ресурсів, які можна було вкласти у перспективні напрямки розвитку банківської установи. Проблема накопичених боргів юридичних осіб перед досліджуваною фінустановою, вплинула на значну переорієнтацію кредитування на фізичних осіб. Слід відзначити, що за темпами зменшення розміру непрацюючого кредитного портфеля, Ощадбанк, третій рік поспіль займає лідируючу позицію, поміж інших українських банків.

2.2. Аналіз показників діяльності ПАТ «Державний ощадний банк України»

Як показали проведені у першому розділі кваліфікаційної роботи, теоретичні дослідження сутності стратегічного управління банківськими установами, воно поділяється на дві процесні складові, а саме стратегічний аналіз і стратегічне планування.

Проведення якісного аналізу ефективності діяльності досліджуваного об'єкта у попередніх періодах та на сьогоднішній момент часу, відіграє вирішальну роль як у виборі місії так і обранні стратегії банківської установи. Тому з метою виявлення можливих перспектив та існуючих проблем ПАТ «Державний ощадний банк України», проведемо аналіз показників ефективності його банківської діяльності, ділової активності з обсягів надання банківських послуг та ряду інших фінансових показників.

Аналіз проведемо за даними відкритого доступу до фінансової звітності, яка щорічно викладається на офіційному сайті Ощадбанку (<https://www.oschadbank.ua/ua/about/financial-reporting>).

Нажаль, на момент виконання кваліфікаційної роботи, на офіційному сайті, ще не було розміщено фінансової звітності за повний календарний рік, тому з метою порівняння показників за роками (2017-2019), їх динаміку будемо досліджувати за 9 місяців фінансового року.

З метою ґрунтовного аналізу діяльності досліджуваного банку, за даними проміжної скороченої окремої фінансової звітності АТ «Державний ощадний банк України» за дев'ять місяців, що закінчилися, за 2017-2020 роки побудуємо зведену таблицю показників діяльності фінустанови (табл. 2.1).

Показники проміжної скороченої окремої фінансової звітності АТ «Державний ощадний банк України» за дев'ять місяців, що закінчилися, за 2017-2020 роки

№	Показник	Роки				Абсолютне відхилення 2017/2020	Відносне відхилення 2017/2020
		2017	2018	2019	2020		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Чистий відсотковий дохід	4086745	4134927	4185237	5668737	1581992	27,91
2	Чистий відсотковий дохід після формування резерву під очікувані кредитні збитки та збитки від модифікації за активами, за якими нараховуються відсотки	2740708	5157023	4324513	4959381	2218673	44,74
3	Чистий прибуток	448757	72938	189017	4736563	4287806	90,5
4	Всього сукупні витрати/доходи	1001367	-1282667	125764	4838334	3836967	79,3
5	Всього відсоткових доходів, розрахованих з використанням методу ефективного відсотка	14765920	14600323	14537341	13913472	-8524448	-6,1
6	Всього процентних витрат	(10679175)	(10465396)	(10352104)	(8244735)	2434440	29,5
7	Чистий процентний дохід	4086745	4134927	4185237	5668737	1581992	27,9
8	Всього зобов'язань	202590867	199209255	229549213	202838516	247649	0,12
9	Всього зобов'язань і власного капіталу	233842496	217751969	249101121	227079151	-6763345	-2,9
10	Непокритий збиток	(21766542)	(33347511)	(33219707)	(33008471)	11241929	34,05
11	Всього капітал	15740187	21029982	18542714	19551908	3811721	19,5
12	Чисте (вибуття)/ надходження грошових коштів від операційної діяльності	(1686107)	(4887846)	14913870	(28544962)	26858855	94
13	Чисте надходження грошових коштів від інвестиційної діяльності	4660386	5785000	6979896	11015816	6355430	57,7
14	Чисте вибуття грошових коштів від фінансової діяльності	(861529)	(456109)	(13174136)	(11801304)	10939775	92,7
15	Грошові кошти та їх еквіваленти на початок періоду	41011907	28918803	21456983	56802954	15791047	27,8

1	2	3	4	5	6	7	8
16	Грошові кошти та їх еквіваленти на кінець періоду	43212088	29713428	27150449	35265384	-7946704	-22,5
17	Кошти в банках	4572023	4614079	4577363	3980474	-591549	-14,9
18	Кредити, надані юридичним особам	47419024	64153875	60109075	54162429	6743405	12,5
19	Кредити, надані фізичним особам	3174835	3389845	3532290	3317611	142776	4,3
20	Інвестиції	1489110	2000812	1184036	200392	-1288718	-643,1
21	Всього комісійних доходів	2853997	3863412	4630571	5454660	2600663	47,7
22	Всього комісійних витрат	(870870)	(1346271)	(1646489)	(2219322)	1348452	60,76
23	Всього чистого (збитку)/прибутку від операцій з іноземною валютою	909711	370408	3080832	(2894345)	-3804056	-131,4
24	Всього операційних витрат	4996142	6036272	7022817	7739748	2743606	35,45
25	Всього чистого прибутку/(збитку) від операцій з фінансовими інструментами, що оцінюються за справедливою вартістю через прибуток або збиток	(336958)	(2221876)	(3036909)	7175452	7512410	104,7
26	Всього кредитів, наданих клієнтам	74502538	67543176	65168344	63048800	-11453738	-18,17
27	Всього інвестицій	72901638	62410572	38228274	46652454	-26249184	-56,27
28	Всього інших активів	2276811	2143748	2676279	2929364	652553	22,28
29	Всього інших зобов'язань	719458	1013391	1782373	1988996	1269538	63,83
30	Всього субординованого боргу	2903463	2879790	2462640	1254563	-1648900	-131,43
31	Балансова вартість активів	201337840	198065727	227397046	200480338	-857502	-0,43
32	Фінансова дебіторська заборгованість	3054154	3024778	2962714	1996087	-1058067	-53,01
33	Доходи, витрати та результати звітних сегментів:						
34	корпоративний бізнес	16166070	14852052	14875834	14404735	-1761335	-12,23
35	роздрібний бізнес	9397894	11223688	13020399	14006723	4608829	32,9
36	казначейство	5265943	4572907	2037026	12023391	6757448	56,2
37	загальне управління	3625361	4967951	5834057	3691135	65774	1,8
38	Разом	17419556	16519879	16322049	26643775	9224219	34,6

Власний капітал ПАТ «Державний ощадний банк України» станом на кінець 2020 року складає 22 млрд. грн. У 2020 році розмір чистого прибутку становить 2,8 млрд. грн., що на 2,5 млрд. грн. перевищує аналогічний показник попереднього року.

Прибутковість банківського капіталу (RoE), зафіксоване на рівні 13,8%, що на 1,3% більше показника попереднього року.

Відсотковий чистий дохід ПАТ «Державний ощадний банк України» у звітному році слав 8 млрд. грн., що на 2,5 млрд. грн. в абсолютному еквіваленті, або на 45,4% у відносному, більше ніж аналогічний показник 2019 року. Зростання доходу від касово-розрахункового обслуговування клієнтів, у більшій мірі вплинуло на збільшення комісійного чистого доходу, який у звітному періоді склав 5 млрд. грн., що на 18,1% більше показника попереднього року. Проведення переоцінки ОВДП (облігацій внутрішньої державної позики) у капіталі банку, дозволило отримати йому торгівельний дохід у розмірі 3,7 млрд. грн.



Рис. 2.1. Динаміка показників прибутку ПАТ «Державний ощадний банк України» за дев'ять місяців, що закінчилися, за 2017-2020 роки, тис. грн.

За підсумками звітного року, банк отримав рекордний чистий прибуток у розмірі більше 4,7 млрд. грн. (рис. 2.1), це практично у 10 разів більше

аналогічного показника 2017 року. Протягом 2020 року, ПАТ «Державний ощадний банк України», активно проводив діяльність щодо зменшення обсягу проблемних заборгованостей, що дало змогу скоротити розмір непрацюючих кредитів з 49% на кінець 2019 року до 24% у 2020 році. Банком, було проведено реструктуризацію кредитів на суму 16,4 млрд. грн., що стало можливим завдяки фаховій роботі управлінської команди. За результатами виграних, Ощадбанком, судових справ, проти недобросовісних позичальників, сума коштів, яка підлягає поверненню за рішенням судів, становить 3,9 млрд. грн., з яких 2,8 млрд. грн. банк вже отримав.



Рис. 2.2. Динаміка чистого відсоткового доходу АТ «Державний ощадний банк України» за дев'ять місяців, що закінчилися, за 2017-2020 роки, тис. грн.

Протягом чотирьох останніх років спостерігається незначне падіння суми відсоткових доходів, розрахованих з використанням методу ефективного відсотка (рис. 2.2), порівняно з 2017 роком показник зменшився на 6,1% і склав 13913472 тис. грн.

Також, слід відзначити що значно зросла строкова ресурсна база, досліджуваної фінустанови, зокрема приріст депозитного портфеля склав 9,1 млрд. грн. (близько 10%), з них 4,3 млрд. грн. припадають на депозити господарюючих суб'єктів, а 4,9 млрд. грн. – це депозити фізичних осіб. У свою

чергу, кредитний портфель у 2020 році склав 63,2 млрд. грн., що на 3% менше значення показника попереднього року. На тлі зменшення розміру кредитного портфеля Ощадбанку, варто зазначити, що протягом звітнього року було видано автокредитів на загальну суму 1,9 млрд. грн., що більше аналогічного показника попереднього року на 200 млн. грн.

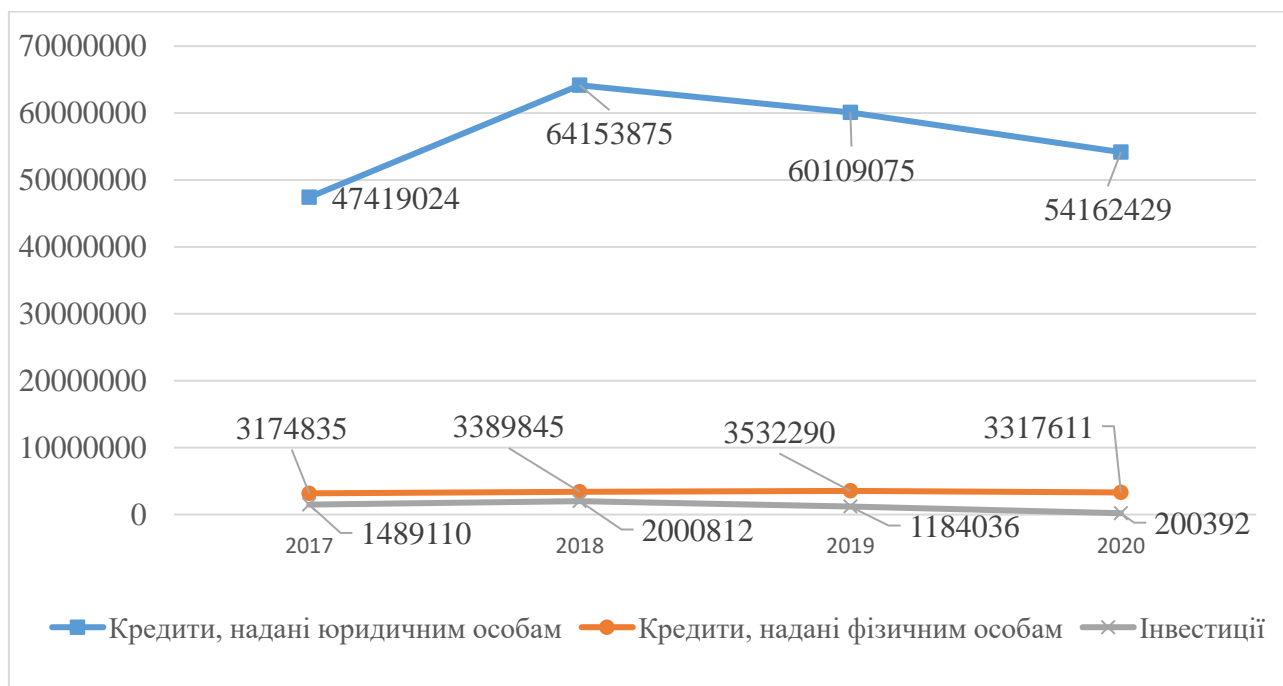


Рис. 2.3. Динаміка обсягів кредитів та інвестицій АТ «Державний ощадний банк України» за дев'ять місяців, що закінчилися, за 2017-2020 роки, тис. грн.

Важливе значення у діяльності банківських установ мають кредитно-інвестиційні операції, це також характерно для досліджуваного банку, тому доцільно оцінити тенденції динаміки обсягів кредитно-інвестиційної діяльності (рис. 2.3). Протягом останніх чотирьох років обсяг кредитів, наданих АТ «Державний ощадний банк України» фізичним особам зріс у 2020 році порівняно з 2017 роком на 12,5%, у той же час падіння обсягів інвестицій за цей період зафіксовано у звітному році майже у 7 разів. Частково, падіння розмірів інвестування досліджуваним банком, можна пояснити загальними наслідками економічної кризи та значним скороченням кількості привабливих інвестиційних проектів, що гарантують мінімальні фінансові ризики. Динаміка обсягів кредитування АТ «Державний ощадний банк України» юридичних осіб, не має

чітко виражених тенденцій, що підлягають однозначному трактуванню. Зокрема, у 2018 році, порівняно з попереднім роком, можна спостерігати зростання розмірів кредитування юридичних осіб на 35%, а вже з наступного року обсяги кредитування юридичних осіб системно скорочували, станом на звітній рік падіння кредитування порівняно з 2018 роком становило 15,6%. Це можна пояснити тим, що протягом останніх трьох років, досліджуваний банк активно працював щодо скорочення кількості непрацюючого кредитного портфелю, що у першу чергу, складається з кредитів виданих юридичним особам, борг по виплатам яких, орієнтовно складає 35-37 млрд. грн.

Загальна сума кредитів, виданих АТ «Державний ощадний банк України» у 2020 році становила 63048800 тис. грн., це на 11453738 тис. грн. (18,17%) менше значення цього показника у 2017 році., причому тенденція щодо зменшення обсягів кредитування відбувалась з планомірною періодичністю (рис.2.4). Така ситуація може пояснюватись тим, що правління банку, на фоні глобальних змін в економіці держави і світу, провело перегляд попередньої фінансової стратегії та запровадило необхідні коригуючі заходи, пов'язані з оптимальним маневруванням наявних фінансових ресурсів з врахуванням сучасних викликів.



Рис. 2.4. Динаміка загальних обсягів кредитів АТ «Державний ощадний банк України» за дев'ять місяців, що закінчилися, за 2017-2020 роки, тис. грн.

За підсумками звітнього року, досліджувана банківська установа, до Державного бюджету України, сплатила податків та обов'язкових платежів у розмірі 3,4 млрд. грн.

Одним з головних чинників, який вплинув на ефективність діяльності досліджуваного банку у звітньому році, на думку фінансових експертів, є необхідність формування резервів відповідно до вимог міжнародних стандартів бухгалтерської звітності МСФЗ 9, що відбилось у значних фінансових витратах банківської установи. Необхідність формування резервів обумовлена поточним падінням ділової активності клієнтів банківської установи, а також застосуванням державою, повних та адаптивних карантинних обмежень викликаних боротьбою з поширенням коронавірусної пандемії.

2.3. Аналіз стратегії ПАТ «Державний ощадний банк України»

На початку листопаду 2020 року, Кабінетом Міністрів України було ухвалено базові напрямки діяльності ПАТ «Державний ощадний банк України» протягом наступних п'яти років. Відповідно до затвердженої ухвали, Ощадний банк повинен продовжити надання банківських послуг всім клієнтським групам як універсальна банківська установа. Відзначено необхідність зосередження уваги на проведенні диверсифікації кредитного портфеля у напрямку малого, середнього бізнесів та недержавних суб'єктів господарювання, а також комісійних продуктах та роздрібному кредитуванні. У прийнятій ухвалі зазначено необхідність продовження робіт щодо збільшення надання цифрових банківських послуг та подальшого розвитку інформаційних технологій, покращення управління банківськими ризиками, проведення оптимізації банківської мережі та здійснення централізації операційної діяльності з метою зменшення операційних витрат, мінімізації наявних кредитних заборгованостей. Кінцевим результатом реалізації стратегії, в ухвалі зазначено часткова або повна приватизація банку.

Схвалення Кабінетом Міністрів України, напрямків функціонування Ощадного банку, повинне сприяти забезпеченню ефективного функціонування

та якісного управління державною банківською установою, захисту прав держави, як акціонера так і захисту клієнтів.

Позитивне розпорядження Кабміну, ґрунтувалось на тому, що у представленому Ощадбанком документі про стратегічний розвиток, було враховано засади стратегічного реформування державного банківського сектору, що були схвалені Кабінетом Міністрів у вересні.

Зокрема у документі щодо реформування державного банківського сектору відмічені ключові пріоритети чотирьох державних банків, у т.ч. Ощадбанку.

Розглянемо ключові аспекти відображені у документі «Засади стратегічного реформування державного банківського сектору» [18], які стосуються ПАТ «Державний ощадний банк України».

У 2018 році, під час перегляду засад стратегічного реформування державного банківського сектору, для ПАТ «Державний ощадний банк України», серед інших державних банків, було відведене місце провідного державного універсального банку. Виходячи з цієї позиції, стратегію досліджуваної фінустанови, зосереджували на наступних напрямках:

- зміцнити позиції банку у секторі роздрібного кредитування та комісійних продуктів;
- активно збільшувати свою присутність у сегменті мікро-, малого та середнього бізнесу;
- залишати за собою провідні позиції у корпоративному банкінгу;
- оперативно провести оптимізацію мережу відділень;
- забезпечити інноваційний розвиток ІТ-сфери як нового цифрового каналу дистрибуції;
- активно запроваджувати сучасні інформаційні системи захисту баз даних клієнтів;
- запровадити універсальну операційну модель на корпоративному рівні всіх підрозділів;
- удосконалити систему управління ризиками;

- продовжити активну роботу з мінімізації непрацюючих кредитів, зокрема застосовуючи перспективи Закону про реструктуризацію, перезатвердженого у 2019 році.

Як зазначено у документі [18], фінансові результати ПАТ «Державний ощадний банк України» на протязі 2017-2019 років, відповідали затвердженій стратегії, що передбачала неринкове значення показника ROE, протягом зазначеного періоду. У 2019 році банк отримав прибуток у розмірі 0,26 млрд. грн., при цьому протягом 2018-2019 років значення показника ROE, було менше 2%.

Протягом реалізації попередньої стратегії, впровадження, якої завершилось у 2020 році, Ощадбанк успішно реалізовував ряд її компонентів, серед яких можна виділити наступні:

- проведено удосконалення операційної моделі шляхом централізації функцій бек-офісу та ІТ, заплановано поширити цю практику і на інші підрозділи банку. Ефективність адміністративних витрат банку, яка характеризується коефіцієнтом CIR (Cost Income Ratio) змінювалась нерівномірно. У 2017 році значення коефіцієнта CIR складало 78%, а вже у 2018 склало 147%, станом на 2019 рік цей показник знаходився на рівні 98%;

- проводиться обґрунтована оптимізація мережі відділень, яка полягає у скороченні малоефективних та створенні інноваційних банківських відділень. У 2019 році кількість відділень скоротили до 2400 одиниць, а вже станом на 2020 рік кількість відділень Ощадбанку склала 1938 підрозділів;

- проведено удосконалення банківської ІТ-системи, що дозволило запровадити єдину ІТ-платформу за всіма регіонами, а це у свою чергу дозволило консолідувати бази даних клієнтів в єдину централізовану систему. У банку запроваджено нові системи кіберзахісту;

- хоча у 2019 році частка ринку корпоративних клієнтів та мікро-, малого та середнього бізнесу (ММСБ) зменшилась на 1,4 відсотковий пункт порівняно з 2017 роком, банк зберігає сильні позиції у цьому сегменті банківських послуг;

- забезпечено помірне зміцнення позицій у роздрібному кредитуванні та комісійних продуктах, що відбилось у збільшенні комісійного доходу на 56% та зростанні частки ринку роздрібного кредитування на 1,1 відсотковий пункт;

- з 2017 банк проводив ефективне управління ризиками та непрацюючими активами, що дозволило йому, протягом 2017-2019 років, зменшити частку непрацюючих активів на 7 відсоткових пунктів та зменшити практично до 0% вартість ризиків (CoR) сумарного інвестиційно-кредитного портфелю.

У 2020 році ПАТ «Державний ощадний банк України» став членом Фонду гарантування вкладів фізичних осіб.

У підсумках документа «Засади стратегічного реформування державного банківського сектору» [18], враховуючи сильні сторони банку, попередньо обраний напрямок та концептуальні положення бізнес-моделі, правлінню фінустанови рекомендовано переглянути власну стратегію забезпечення подальшого розвитку (рис. 2.5).

		Очікування від банку		Очікувані показники результатів діяльності		
		Показник	2019	Ціль на 2024	Середньоринкове значення у 2024	
Бізнес модель	1	Універсальний банк, що обслуговує роздрібний сектор, малий та середній бізнес (МСБ), та корпоративних клієнтів у всіх сегментах ринку, зі зменшенням частки державних підприємств.				
	2	Розвинута лінійка цифрових продуктів, включаючи галузеві продукти, що надаються через цифрові канали та автоматизовані процеси.				
Операційна модель	3	Ефективна операційна модель: значно знижено рівень операційних витрат та переглянуті капітальні витрати шляхом оптимізації мережі та централізації операцій.				
	4	Посилена система управління ризиками, що забезпечує зростання кредитування за рахунок зваженої кредитної політики.				
	5	Розвинута система ІТ, що підтримує ефективне та своєчасне виконання стратегічних цілей банку.				
	6	Низький рівень непрацюючих активів та послідовне скорочення їх частки завдяки жорсткій стратегії управління непрацюючими активами				
	7	Готовність до часткового або повного виходу держави				
		RoE, %	1,5%	>14%	15%-20%	
		Чистий прибуток, млрд. грн.	0,3	>3		
		CIR, %	98%	<65%	45%-50%	
		CoR, %	-0,2%	<3%	2%-3%	
		Очікуваний норматив відрахування дивідендів	30%	40%-60%		
		Частка непрацюючих активів, %	>50%	<10%	<10%	
		Частка ДП в чистому кредитному портфелі, %	>30%	<20%		
		Частка ОВДП в активах, %	>35%	<25%		

Рис. 2.5. Очікування щодо реалізації стратегії ПАТ «Державний ощадний банк України» [18]

Крім цього, держава активно сприяє вступу міжнародних фінансових інституцій до капіталу ПАТ «Державний ощадний банк України», заплановано що до кінця 2025 року за участю міжнародних фінансових організацій (МФО) у капіталі Ощадного банку він буде мажоритарно або повністю приватизований.

Серед базових чинників, які у подальшому будуть впливати на ефективну реалізацію стратегії розвитку, на думку правління банку, слід виділити наступні:

- у випадку активізації поширення пандемії коронавірусу, з'являються ризики повторення ситуації з введенням жорстких епідеміологічних карантинних заходів, що негативно вплинуть на роботу відділень досліджуваної фінустанови;

- ризики пов'язані з падінням ділової та клієнтської активності, а відповідно падінням прибутковості бізнесової діяльності та скороченням доходів населення;

- ризики падіння ліквідності забезпечення та зменшення кредитоспроможності позичальників;

- посилення конкурентної боротьби на ринку банківських послуг, зокрема між державними банківськими установами;

- зростання статей витрат, пов'язаних із необхідністю капітального фінансування впровадження інноваційних бізнес-моделей та інформаційних банківських технологій;

- ризик, пов'язаний з девальвацією національної грошової одиниці;

- загострення військового конфлікту на сході України, може призвести до погіршення фінансового стану.

3. ВДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПАТ "ДЕРЖАВНИЙ ОЩАДНИЙ БАНК УКРАЇНИ"

3.1. Моделювання стратегії емісії цінних паперів ПАТ «Державний ощадний банк України»

Як зазначалось у попередньому розділі, стратегія подальшого розвитку ПАТ «Державний ощадний банк України» передбачає у найближчі п'ять років, часткову або повну приватизацію установи, що у свою чергу призведе до пошуку альтернативних джерел фінансування, зокрема емісії цінних паперів. Тому, як один з варіантів додаткового майбутнього фінансування досліджуваного банку, можна розглянути перспективний варіант емісії облігацій та апробувати методику визначення її ефективності.

Загальна методика проведення фінансового аналізу та подальшого вибору альтернативних варіантів додаткового фінансування банківських установ містить розв'язання двох завдань.

Перше завдання відноситься до одноразового, статистичного вибору найкращої структури капіталу у залежності від величини операційного (до виплати відсотків та податків) прибутку $Π_0$.

Друге завдання належить до класу задач горизонтального фінансового аналізу, які розв'язуються за допомогою складання математичної, а в подальшому і комп'ютерної динамічної моделі багатократного вибору керованих параметрів.

Засоби ділової графіки процесорів електронних таблиць є необхідним інструментом розв'язку першого завдання.

Під словосполученням «аналіз фінансових альтернатив», розуміють оцінку керівниками наслідків вибору пропорції кожного з трьох основних типів цінних паперів (звичайних або привілейованих акцій, облігацій) у змішаній структурі капіталу банку.

Вихідні дані моделювання та розв'язок першого завдання, яке поставлене за фактичними показниками ПАТ «Державний ощадний банк України» наведені на рис. 3.1.

Один з основних керованих параметрів моделі – це ставка рефінансування (з прибутку власників звичайних акцій), яка є однаковою для обох варіантів, тобто яка не впливає на результат. Це дозволить системному аналітику у якості вибіркового критерію використовувати прибуток на одну звичайну акцію, а не дивіденди на неї. Зміни цього параметру будуть досліджені у динамічній моделі аналізу фінансових альтернатив.

Вихідними параметрами досліджуваної статистичної моделі ПАТ «Державний ощадний банк України» є наступні:

- початковий акціонерний капітал та кількість звичайних акцій, які знаходяться в обігу;
- кількість та вартість кожного виду цінних паперів, (кількість облігацій – прийняте припущення);
- операційний прибуток (до оподаткування);
- відсоткова ставка довгострокового займу;
- податкова ставка;
- ставка дивідендів;
- ставка рефінансування.

1	Фінансові показники	Символи і формули	Акції	Облігації
2	Кількість цінних паперів	$Ni0$	42649	21320
3	Вартість однієї акції	Pia	1160000	
4	Номінальна вартість акцій		49472840	
5	Власний (акціонерний капітал)	E	49724980000	49724980000
6	Позичений капітал	D	0	0
7	Чисті активи	$A_{net}=D+E$	49724980000	49724980000
8	Прибуток до оподаткування	Pb	7175452000	7175452000
9	ставка податку на прибуток	tp	0,19	0,19
10	податок на прибуток	$Tp=Pb*tp$	1363335880	1363335880
11	податок після оподаткування	$Pe= Pb(1- tp)$	5812116120	5812116120
12	прибуток власників звичайних акцій	$P_{net}= Pb- Pe$	1363335880	1363335880
13	Кількість акцій	Ni	140000	100000
14	Прибуток на одну звичайну акцію	$PIA= P_{net}/Ni$	9738,113429	13633,3588

Рис. 3.1. Варіанти фінансових альтернатив вибору найкращої структури капіталу у залежності від величини операційного прибутку $Π_0$ ПАТ «Державний ощадний банк України»

Інтерес керівників та системних аналітиків, викликає не лише локальний (точковий) розв'язок задачі щодо конкретних значень кількості та цін цінних паперів, що заплановано випустити, а й глобальний (інтервальний) розв'язок. Глобальний розв'язок обов'язково охоплює діапазон від нульового значення прибутку Π_0 до його максимального значення, яке відповідає одній з точок рівноваги, де значення прибутку на звичайні акції Π_{1A} рівні для довільної пари альтернативних джерел фінансування. Також, як і у випадку аналізу беззбитковості, глобальний розв'язок доцільно відображати у вигляді лінійних графіків рівноваги. Ці графіки показують лінійні залежності прибутку на звичайні акції Π_{1A} від різних значень прибутку до виплати податків. На рис.3.1 відображені дані лише для однієї точки операційного прибутку до виплат податків. Виникає допоміжна задача обчислення табличних (дискретних) значень функцій прибутку на звичайні акції Π_{1A} за вибраними значеннями прибутку до виплати податків Π_0 .

Допоміжну задачу можна вирішити визначаючи значення прибутку до оподаткування Π_0 у точках рівноваги розв'язуючи за залежністю:

$$\Pi_{1A} = \frac{(\Pi_0 - B_{0i})(1 - t_p) - D_{Ai}}{N_i}, \quad i = 1, 2 \quad (3.1)$$

наступне рівняння:

$$\Pi_{1A} = \frac{(\Pi_0 - B_{01})(1 - t_p) - D_{A1}}{N_1} = \frac{(\Pi_0 - B_{02})(1 - t_p) - D_{A2}}{N_2} \quad (3.2)$$

де Π_{1A} – прибуток на одну звичайну акцію;

Π_0 – прибуток до оподаткування;

B_{0i} – виплати за облігаціями;

t_p – ставка податку на прибуток;

N_i – кількість цінних паперів i -го виду.

З рівняння (3.2) можна визначити значення прибутку Π_0 у точці рівноваги прибутку на одну звичайну акцію першого (звичайні акції) і другого (облігації) способів фінансування:

$$\Pi_0 = \frac{N_2[B_{01}(1-t_p)+D_{A1}]-N_1[B_{02}(1-t_p)+D_{A2}]}{(1-t_p)(N_2-N_1)} \quad (3.3)$$

різниця $(N_2 - N_1)$ тотожно дорівнює нулю, оскільки в обох варіантах початкова кількість звичайних акцій, які знаходяться в обігу залишається без змін.

Таким чином прибуток до виплати податків Π_0 , обчислений за залежністю (3.1), прямує до ∞ , а це означає, що прямі, які відповідають лінійним залежностям прибутку на одну облігацію Π_{IO} і прибутку на одну акцію Π_{IA} , від прибутку до оподаткування Π_0 , перетинаються у нескінченості, тобто є паралельними.

На рис. 3.2 наведений розрахунок за залежністю (3.3) координат прибутку до оподаткування Π_0 в точках рівноваги за даними (рис. 3.1).

Розрахунок точок для графіків функцій прибутку на одну А, 1 спосіб			
Розрахунок точки перетину А з облігаціями			
18	$\Pi_0=$	700000	
19			
20			
21		Π_0	Π_{IA}
22		0	0
23		700000	4,05
24			

Рис. 3.2. Розрахунок координат прибутку на одну звичайну акцію у точках рівноваги

Оскільки обчислені значення незалежної змінної прибутку до оподаткування Π_0 не утворюють арифметичної прогресії, необхідно використовувати з метою побудови графіку команду, яка у MS Excel називається «точкова діаграма». На рис. 3.3 наведено графік рівноваги альтернативних

варіантів фінансування, який побудований у MS Excel з допомогою точкової діаграми за першим способом.

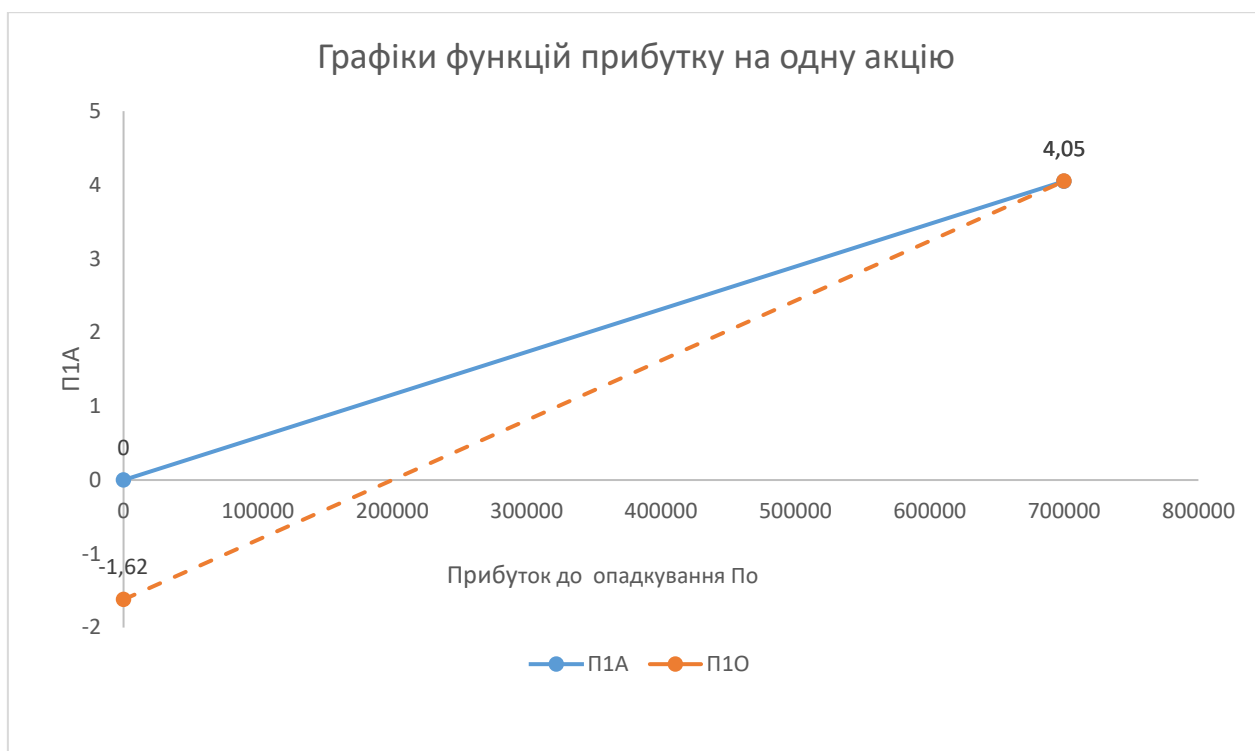


Рис. 3.3. Графік рівноваги альтернативних варіантів фінансування, який побудований у MS Excel з допомогою точкової діаграми за першим способом.

Другий спосіб розв'язку допоміжної задачі обчислення табличних (дискретних) значень двох функцій прибутку на одну звичайну акцію P_{1A} за вибраним значенням прибутку до оподаткування P_0 , можна назвати явним, оскільки він заснований на безпосередньому розв'язку за формулою (3.1). Значення прибутку до оподаткування P_0 , в цьому випадку можна задати з рівномірним кроком (арифметична прогресія). Результат проведених обчислень наведено на рис. 3.4.

За результатами обчислень за допомогою MS Excel, наведеними на рис. 3.4, побудований відповідний графік рівноваги (рис. 3.5). Оскільки, в даному випадку, значення аргументу утворюють арифметичну прогресію, тому немає необхідності у застосуванні режиму «X-Y діаграми» та у відображенні вертикальної сітки.

25	Розрахунок точок для графіків функцій прибутку на одну ОА, 2 спосіб		
26	По	П1А	П1О
27	0	0,00	-1,62
28	200000	1,16	0,00
29	400000	2,31	1,62
30	600000	3,47	3,24
31	800000	4,63	4,86
32	1000000	5,79	6,48
33	1200000	6,94	8,10
34	1400000	8,10	9,72
35	1600000	9,26	11,34
36	1800000	10,41	12,96
37	2000000	11,57	14,58

Рис. 3.4. Результати обчислень прибутку на звичайну акцію $П_{1А}$ за другим способом

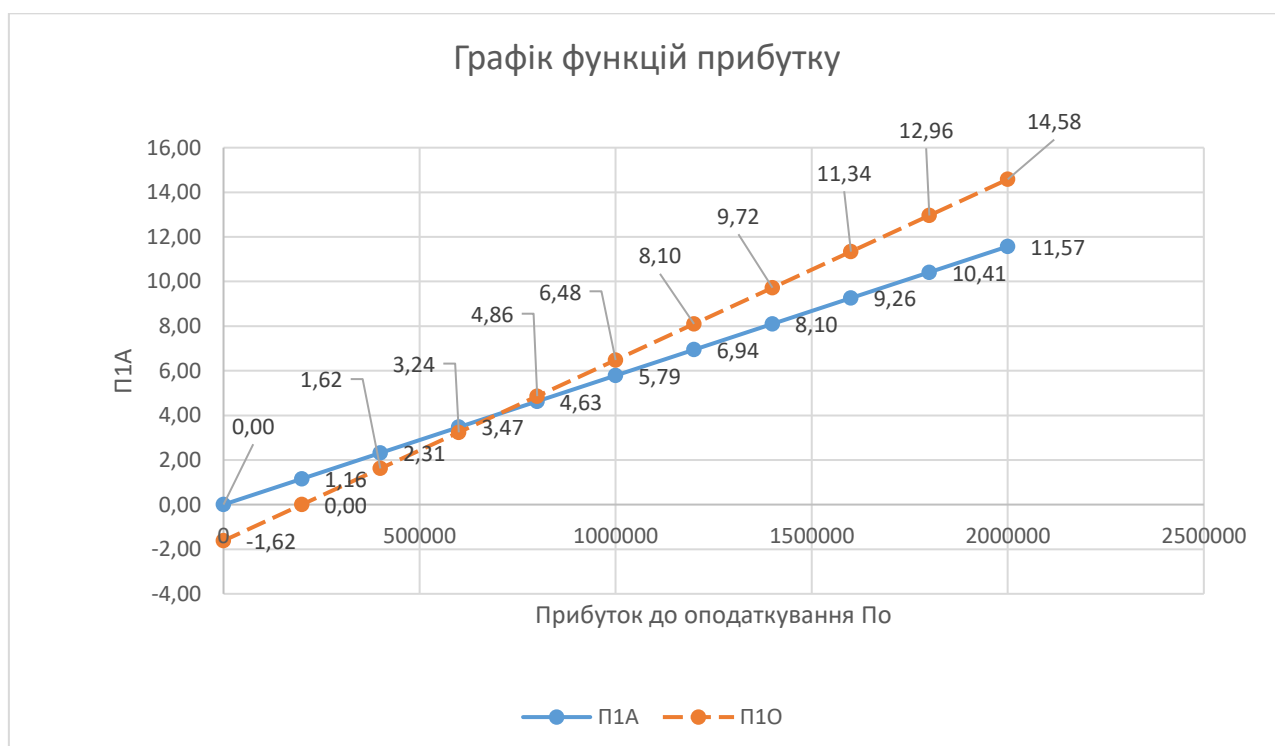


Рис.3.5. Графік рівноваги альтернативного фінансування, побудований за другим способом

Звичайно, що у випадку використання другого способу немає гарантії, що максимальна величина з діапазону значень аргументу функції прибутку до оподаткування $По$, буде більшою, ніж права точка рівноваги. Тому, якщо точність побудови графіку за першим способом (рис. 3.3) буде оцінюватись

системними аналітиками як недостатня, тоді виникає доцільність комбінувати два способи, а саме: 1) обчислювати координати функції прибутку до оподаткування Π_O для обох точок рівноваги прибутку на звичайну акцію Π_{IA} ; 2) вибрати діапазон значень функції прибутку до оподаткування Π_O таким, щоб обидві функції прибутку на звичайну акцію Π_{IA} - координати опинились всередині діапазону.

Досліджену методику оцінки ефективності емісії цінних паперів, можна рекомендувати до використання у подальшій діяльності досліджуваного банку з метою проведення альтернативного пошуку, економічного обґрунтування додаткових джерел фінансування та прийняття відповідних управлінських рішень.

3.2. Прогнозування рентабельності ПАТ «Державний ощадний банк України»

В умовах невизначеності, обумовлених сучасною економічною кризою глобальної та вітчизняної економіки, питання наукового прогнозування, що базується на використанні апарату економіко-математичного моделювання, набувають визначального значення у забезпеченні фінансової стабільності вітчизняних банківських установ. Тому, складання якісних прогнозів за реальними фінансовими показниками та з врахуванням чинників впливу мікро- та макросередовища стає важливим інструментом мінімізації потенційних фінансових ризиків.

Головне завдання проведення економіко-математичного моделювання, полягає у описі фінансово-економічних процесів господарюючих суб'єктів і фінустанов та передбаченні тенденцій їх подальшого розвитку за допомогою використання математичного апарату і сучасних інформаційних систем. З метою розв'язання цього завдання, стосовно досліджуваного об'єкта використаємо потенціал кореляційно-регресійного аналізу.

У нашому випадку будемо досліджувати вплив чистого прибутку ПАТ «Державний ощадний банк України» на його рентабельність, застосовуючи під час цього інструментарій інформаційних систем у вигляді електронних таблиць

MS Excel та складемо відповідну однофакторну регресійну модель. Методична процедура проведення кореляційно-регресійного аналізу містить логічну послідовність виконання наступних етапів робіт та обчислень:

- 1) проведемо ідентифікацію змінних математичної моделі;
- 2) за ідентифікованими даними будуємо точкову діаграму;
- 3) будуємо теоретичну лінію регресії;
- 4) проводимо оцінку параметрів математичної моделі з використанням МНК (методу найменших квадратів);

5) за допомогою відомих статистичних критеріїв, будемо проводити перевірку побудованої економіко-математичної моделі на адекватність.

Відповідно, вихідні цифрові дані показників чистого прибутку та рентабельності, візьмемо з фінансової звітності діяльності ПАТ «Державний ощадний банк України» (з табл. 2.1, розділ 2) та представимо у наступному вигляді (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Вихідні дані до складання прогностичної математичної моделі за період 2017-2020 рр., ПАТ «Державний ощадний банк України»

№	Роки	Чистий прибуток, тис.грн.	Рентабельність, %
1	2017	448757	12,4
2	2018	72938	12,3
3	2019	189017	12,5
4	2020	4736563	13,8

1) Змінні математичної моделі ідентифікуємо у такому вигляді:

- чистий прибуток банку - X ;
- рентабельність - Y .

2) Ґрунтуючись на базі емпіричних даних ПАТ «Державний ощадний банк України» за 2017-2020 роки, побудуємо відповідну точкову діаграму (рис. 3.6).

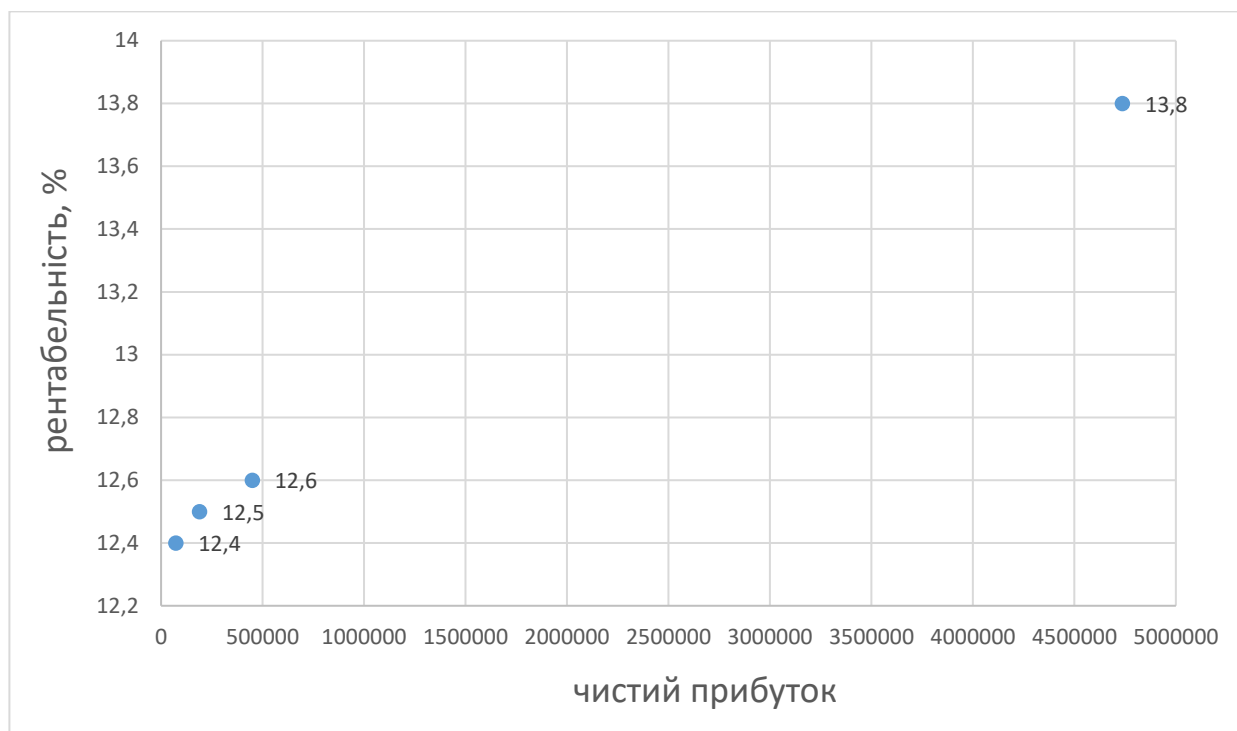


Рис. 3.6. Точкова діаграма основі емпіричних даних ПАТ «Державний ощадний банк України» за 2017-2020 роки

3) Побудуємо теоретичну лінію регресії за допомогою процесного апарату MS Excel (рис. 3.7).

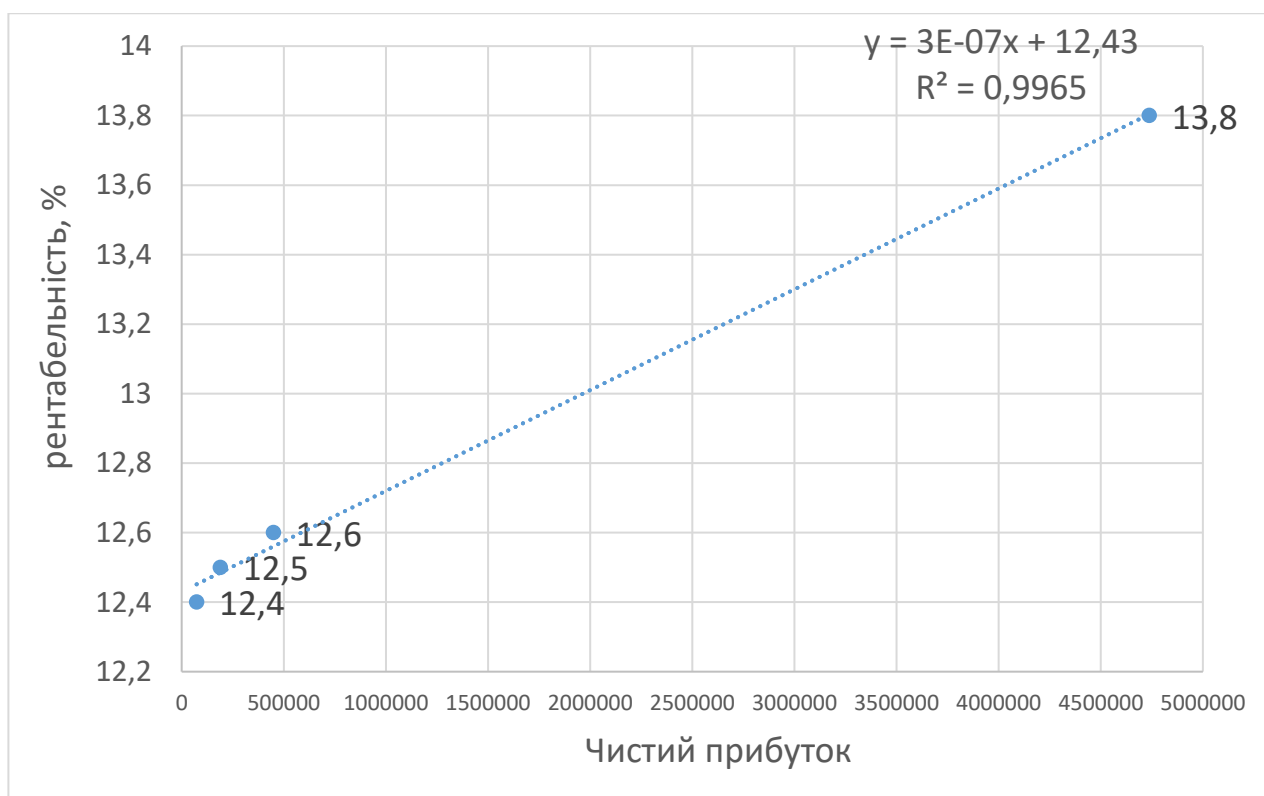


Рис. 3.7. Графік теоретичної лінії регресії залежності рентабельності від величини чистого прибутку ПАТ «Державний ощадний банк України»

4) Використовуючи метод найменших квадратів, проведемо оцінку параметрів математичної моделі:

а) за допомогою функціоналу електронних таблиць MS Excel обчислимо прогнозні значення впливу чистого прибутку на рентабельність ПАТ «Державний ощадний банк України» протягом 2017-2020 років (рис. 3.8 -3.9).

	A	B	C	D
1	Роки, i	Початкові статистичні дані		$Y(X_i)$ - прогнозоване значення
2		Прибуток, X_i	Рентабельність, % Y_i	
3	2017	448757	12,6	12,5602
4	2018	72938	12,4	12,4513
5	2019	189017	12,5	12,4849
6	2020	4736563	13,8	13,8036

Рис. 3.8. Прогнозні значення впливу чистого прибутку на рентабельність ПАТ «Державний ощадний банк України» протягом 2017-2020 років у режимі відображення MS Excel

	A	B	C	D
1	Роки, i	Початкові статистичні дані		$Y(X_i)$ -прогнозоване значення
2		Прибуток, X_i	Рентабельність, % Y_i	
3	2017	448757	12,6	=ПРЕДСКАЗ(B3:B6;C3:C6;B3:B6)
4	2018	72938	12,4	=ПРЕДСКАЗ(B3:B6;C3:C6;B3:B6)
5	2019	189017	12,5	=ПРЕДСКАЗ(B3:B6;C3:C6;B3:B6)
6	2020	4736563	13,8	=ПРЕДСКАЗ(B3:B6;C3:C6;B3:B6)

Рис. 3.9. Прогнозні значення впливу чистого прибутку на рентабельність ПАТ «Державний ощадний банк України» протягом 2017-2020 років у режимі відображення формул.

б) Проведемо оцінку впливу введеного у математичну модель чинника X на досліджуваний показник Y_i .

Зробимо припущення, що між досліджуваним показником Y і чинником X математичної моделі, існує лінійний зв'язок, з точністю по відношенню до випадкової величини ε :

$$Y = \beta_0 + \beta X + \varepsilon, \quad (3.4)$$

У такому випадку, рівняння регресії набуде наступного вигляду:

$$\bar{Y} = b_0 + bX, \quad (3.5)$$

де Y – рентабельність;

β_0, β – параметри моделі, що необхідно оцінити;

\bar{Y} – розрахункове значення рентабельності;

b_0, b – відповідні оціночні параметри економіко-математичної моделі.

в) За допомогою електронних таблиць MS Excel, використовуючи вбудований модуль REGRESSION, побудуємо прогнозну регресійну модель.

Вбудований модуль REGRESSION табличного процесора MS Excel, дозволяє:

- проводити аналіз параметрів математичної моделі лінійної регресії, зокрема визначати вільний член та коефіцієнти регресійного рівняння;

- проводити аналіз побудованої економіко-математичної моделі на адекватність до вихідних даних за допомогою критерію Фішера;

- обчислювати значення множинних та парних коефіцієнтів детермінації та кореляції рівняння;

- проводити аналіз коефіцієнтів регресійного рівняння за t -критерієм Стюдента на статистичну вірогідність;

- обчислювати довірчі інтервали коефіцієнтів регресійного рівняння з ймовірністю 95% та заданою ймовірністю;

- формулювати результати проведеного дисперсійного аналізу, які визначаються сумою квадратів відхилень емпіричних і теоретичних значень результуючого чинника від середнього значення показника.

За допомогою редактора електронних таблиць MS Excel проведемо необхідні обчислення регресійного рівняння у послідовності «Дані → Аналіз даних → Регресія». Відповідно, у діалоговому вікні «Регресія» задаємо незалежні та залежну змінні, встановимо рівень надійності (рис. 3.10).

Рис. 3.10. Вихідні дані регресійного аналізу у діалоговому вікні «Регресія» електронних таблиць MS Excel

На наступному етапі визначимо залишки (рис. 3.11) та побудуємо графік підбору змінної $X1$ (рис.3.12) та графік залишків змінної $X1$ (відхилення емпіричних від теоретичних значень прогнозованого показника) (рис. 3.13).

	A	B
1	ВЫВОД ИТОГОВ	
2		
3	<i>Регрессионная статистика</i>	
4	Множественный R	0,998270768
5	R-квадрат	0,996544526
6	Нормированный R-квадрат	0,994816789
7	Стандартная ошибка	0,047164195
8	Наблюдения	4

Дисперсионный анализ					
	df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	1	1,283051077	1,283051077	576,79181	0,001729232
Остаток	2	0,004448923	0,002224461		
Итого	3	1,2875			

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%
Y-пересечение	12,43011142	0,02874835	432,3765171	5,349E-06	12,30641725	12,55380559
Переменная X 1	2,89971E-07	1,20738E-08	24,01649044	0,001729232	2,38022E-07	3,41921E-07

ВЫВОД ОСТАТКА				
Наблюдение	Предсказанное Y	Остатки	Стандартные остатки	
1	12,56023815	0,039761854	1,032523224	
2	12,45126136	-0,051261359	-1,331138731	
3	12,48492096	0,015079043	0,391567802	
4	13,80357954	-0,003579537	-0,092952294	

Рис.3.11. Результаты регрессийного аналізу у редакторі електронних таблиц MS Excel вбудованого модуля «Регресія» ПАТ «Державний ощадний банк України»

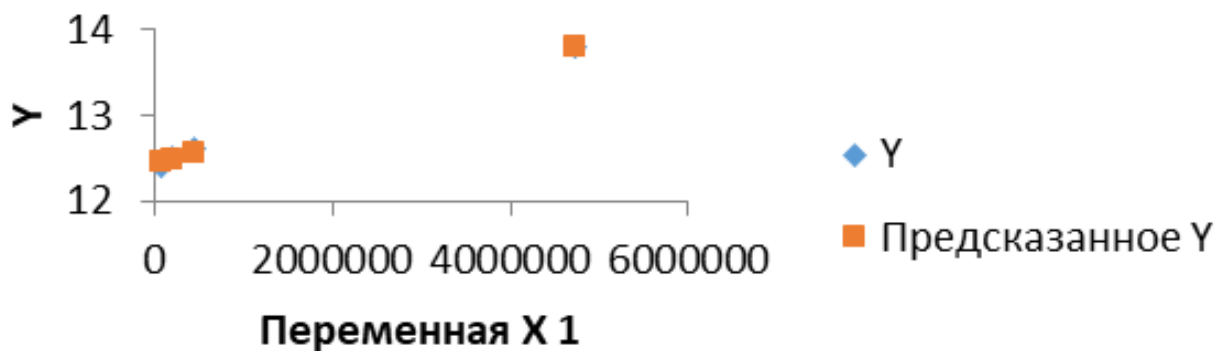


Рис. 3.12. Графік підбору змінної X1



Рис. 3.13. Графік залишків змінної X1

г) обчислимо довірчі інтервали коефіцієнтів регресійного рівняння з заданою ймовірністю.

Точкова оцінка вектора $\hat{\beta}$:

$$\hat{\beta} = b = \begin{pmatrix} 0,0000003 \\ 12,43 \end{pmatrix}$$

Емпіричне регресійне рівняння Y на X (прогнозна модель):

$$y = 0,0000003x + 12,43 + \varepsilon.$$

Розрахований коефіцієнт кореляції $R=0,99$, свідчить, що існує тісний зв'язок між чистим прибутком та рентабельністю. Відповідно, коефіцієнт детермінації $R^2=0,99$ показує, що зміна показника рентабельності на 99% залежить від зміни показника чистого прибутку та на 1% залежить від зміни значень інших чинників, які в даній моделі регресії не враховані.

5) Перевіримо складену економіко-математичну модель на адекватність за допомогою відомих статистичних критеріїв, F -критерію Фішера і t -критерію Стьюдента.

а) Фактичний показник F -критерію Фішера порівнюємо з критичним показником, який знайдений за таблицями: $F = 577 > 18,51$. Відхиляємо нульову гіпотезу та підтверджуємо значущість статистичного зв'язку.

Стандартна похибка складає:

$$S_e=0,05$$

Стандартні похибки параметрів регресійного рівняння:

$$s_{b_0} = 0,03$$

$$s_{b_1} = 0,00000001;$$

б) порівняємо фактичний показник t -критерію Стьюдента $t_{1(\text{розрахункове})}$ з критичним показником t - розподілу з $n-k$ ступенями вільності ($t_{\alpha/2;n-2(\text{табличне})}$), що знайдені за таблицями Стьюдента: $t_1 = 24,02 > 4,303$, це показує статистичну значущість параметру b_1 .

Невідоме значення параметру β_1 з ймовірністю $P=1-\alpha=0,95$ знаходиться на інтервалі:

$$0,00000024 < \beta_1 < 0,00000034$$

За результатами проведених обчислень, з ймовірністю $P=0,95$ стверджуємо, що істинний коефіцієнт регресійного рівняння β_1 , буде приймати значення більші 0,00000024 та менші 0,00000034, оскільки, проведені спостереження стали результатом випадкового відбору з деякої генеральної сукупності, яка розподілена за Гаусовським законом.

Складена економетрична модель виду $y = 0,0000003x + 12,43$, дозволяє кількісно описати зв'язок між чистим прибутком та рентабельністю.

Коефіцієнт регресійного рівняння b_1 , що дорівнює 0,0000003 показує, що із збільшенням чистого прибутку на 1 тис. грн. призводить до зростання показника рентабельності на 0,0000003%.

Коефіцієнт еластичності визначається за залежністю:

$$EY/X = b_1 \times \frac{\bar{X}}{\bar{Y}} = 0,03$$

У підсумку, можна стверджувати, що з надійністю 99% складена економіко-математична модель вигляду $y = 0,0000003x + 12,43$ є адекватною отриманим експериментальним даним. Тому, за допомогою цієї моделі можна здійснювати економічний аналіз та визначати прогнозовані значення рентабельності за відомими показниками чистого прибутку.

3.3. Економічне обґрунтування встановлення банкоматів ПАТ «Державний ощадний банк України»

Неминучий процес цифровізації банківських операцій, прискорений об'єктивними обставинами, зокрема обмеженнями що накладені на фізичне обслуговування клієнтів у зв'язку з поширенням пандемії коронавірусу, викликає необхідність переведення банківського обслуговування у віртуальний простір. Крім цього, необхідно зазначити, що на сучасному ринку банківських послуг, цифрове обслуговування клієнтів, вважається чи найвагомішою конкурентною перевагою. Тому, правління ПАТ «Державний ощадний банк України», приділяє значну увагу складовій стратегії розвитку, яка пов'язана з впровадження інноваційних інформаційних систем та технологій, які дозволяють забезпечити обслуговування клієнтів в он-лайн. Зокрема, у процесі оптимізації структури банківських відділень, яка полягає у скороченні їх кількості, збільшують кількість пунктів самообслуговування за рахунок встановлення банківських терміналів у торговельних маркетах та потенційних місцях скупчення клієнтів.

Щодо збільшення потенційних можливостей збільшення кількості обслуговування клієнтів, відділенню ПАТ «Державний ощадний банк України» можна запропонувати інвестиційний проект з встановлення чотирьох банкоматів у місцях скупчення клієнтів, а саме на автовокзалі, на вході та виході з території продовольчо-речового ринку та на вході у торговельний маркет. Всі перелічені об'єкти знаходяться в одному мікрорайоні, тому послуги встановлених банкоматів будуть, за оцінками маркетологів, користуватись значним попитом та складати конкуренцію банкоматам інших фінустанов, зокрема Приватбанку, Альфа-банку та ОТП банку, які також мають кілька терміналів у цьому

мікрорайоні. Встановлення банкоматів у мікрорайоні розраховане на забезпечення оперативного обслуговування клієнтів, що у підсумку може призвести до зростання кількості банківських операцій, збільшення сегменту ринку на окремо обраній території та посиленні, конкурентних позицій та створення позитивного іміджу.

За прайс-листами виробників, середня вартість одного банкомату становить 45 тис. грн., з оплатою транспортно-монтажних робіт, сумарна вартість запропонованого інвестиційного проекту з встановлення чотирьох банкоматів для досліджуваної філії ПАТ «Державний ощадний банк України» буде складати 200 тис. грн.

Хоча загальна тенденція інвестиційної політики ПАТ «Державний ощадний банк України» на сьогоднішній день характеризується зменшенням обсягів інвестування, на нашу думку, запропонований інвестиційний проєкт дозволить отримати економічну користь, у разі його реалізації. Крім цього, забезпечення збільшення обсягів он-ланових банківських послуг для власних клієнтів, збігається з складовою стратегії розвитку ПАТ «Державний ощадний банк України», в контексті запровадження сучасних інформаційних технологій та гарантовано призведе до посилення конкурентних переваг у цьому мікрорайоні.

Реалізація будь-якого інвестиційного проєкту, супроводжується проведенням його економічного обґрунтування за відомими методичними підходами, які базуються на визначенні певного набору показників, які характеризують доцільність прийняття або відхилення того чи іншого інвестиційного проєкту.

Загально прийнята динамічна методика оцінки доцільності запровадження інвестиційного проєкту передбачає послідовного визначення наступних критеріїв:

- чистої теперішньої вартості інвестиційного проєкту *NPV* (Net Present Value);
- індексу рентабельності інвестиційного проєкту *PI* (Profitability Index);

- внутрішньої норми рентабельності інвестиційного проєкту *IRR* (Internal Rate of Return);

- дисконтованого терміну окупності інвестиційного проєкту *DPP* (Discounted Payback Period);

- тощо.

Саме критерій чистої теперішньої вартості вважається найбільш зручним та уживаним критерієм, з якого розпочинають оцінку доцільності впровадження інвестиційних проєктів. Економічна сутність критерію чистої теперішньої вартості полягає у можливості порівняти обсяги чистих грошових надходжень, отриманих завдяки реалізації інвестиційного проєкту з відповідним розміром вкладених у нього інвестиційних ресурсів. Крім цього враховується той факт, що грошовий потік інвестиційних фінансів, розподілений у часі, тому його необхідно приводити до дисконтованого порівняння враховуючи відповідну дисконтну ставку. Розмір дисконтованої ставки, як правило, можна обирати зважаючи на розмір запланованого щорічного відсотку, який бажає отримати потенційний інвестор на вкладений інвестиційний капітал або за розміром гарантованого рівня дохідності подібних інвестиційних проєктів або з врахуванням розміру середньозваженої вартості капіталу суб'єкта господарювання.

Критерій чистої теперішньої вартості інвестиційного проєкту (*NPV*) визначають за наступною залежністю:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0 \quad (3.6)$$

де I_0 – розмір інвестиційних ресурсів;

CF_t – розмір чистих грошових надходжень наприкінці t -го періоду;

i – запланована дисконтна ставка за інвестиційним проєктом;

n – період життєвого циклу інвестиційного проєкту.

Якщо розрахований критерій чистої теперішньої вартості інвестиційного проєкту $NPV > 0$, то запропонований проєкт доцільно рекомендувати до

впровадження, у випадку коли критерій $NPV < 0$, тоді інвестиційний проєкт вважають збитковим і відповідно недоцільним до впровадження, якщо ж $NPV = 0$, це означає, що отриманих від реалізації запропонованого проєкту надходжень вистачить тільки на відшкодування вкладених фінансових ресурсів та забезпечення запланованого рівня доходності проєкту.

Плюсове значення критерію чистої теперішньої вартості NPV інвестиційного проєкту, показує суму доходу, яку потенційний інвестор одержить понад заплановане значення.

Критерій PI - індекс рентабельності інвестиційного проєкту відображає рівень сумарних доходів, який припадає на одиницю інвестиційних витрат, з іншого боку цей критерій характеризує ефективність інвестування, у тому значенні, що чим вище величина цього критерію, тим більший рівень віддачі дає запропонований інвестиційний проєкт. За методикою індекс рентабельності інвестиційного проєкту (PI), визначають за наступною залежністю:

$$PI = \frac{PV}{I_0} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{I_0} \quad (3.7)$$

За результатами обчислень, у випадку якщо розраховане значення індексу $PI > 1$, тоді запропонований інвестиційний проєкт доцільно рекомендувати до впровадження, у протилежному випадку коли значення індексу $PI < 1$, тоді запропонований проєкт необхідно відхилити, оскільки він збитковий. Якщо індекс рентабельності інвестиційного проєкту $PI=1$, тоді запропонований проєкт лише забезпечить відшкодування інвестиційних коштів. Індекс рентабельності інвестиційного проєкту $PI=1$, зазвичай використовують у випадку необхідності проведення порівняння привабливості серед кількох запропонованих проєктів, за умов однакового значень критеріїв чистої теперішньої вартості NPV . Однак, під час такого порівняння слід враховувати масштаби того чи іншого інвестиційного проєкту.

Фактичну доходність інвестиційного проєкту з врахуванням показника реінвестування відсотків визначають за допомогою критерію внутрішньої норми рентабельності *IRR*. Економічний зміст необхідності обчислення критерію внутрішньої норми рентабельності під час оцінки ефективності інвестиційного проєкту полягає в тому, що цей критерій характеризує максимально допустимий розмір витрат, асоційованих з інвестиційним проєктом тобто його очікувану економічну доходність. Зокрема, якщо інвестиційний проєкт у повному об'ємі буде профінансований за рахунок банківських кредитних коштів, тоді критерій внутрішньої норми рентабельності відобразить верхню межу припустимого рівня відсоткової ставки банку, у разі перевищення розміру якої, відобразить збитковість запропонованого інвестиційного проєкту.

Обчислення критерію внутрішньої норми рентабельності *IRR* здійснюють за допомогою методу послідовного наближення значення чистої теперішньої вартості інвестиційного проєкту (*NPV*) до нуля за умов різних дисконтних ставок. Відповідно, критерій внутрішньої норми рентабельності *IRR* визначають за такою залежністю:

$$IRR = R_1 + \frac{NPV(R_1) \times (R_2 - R_1)}{NPV(R_1) - NPV(R_2)} \quad (3.8)$$

де накладені наступні обмеження значень чистої теперішньої вартості інвестиційного проєкту *NPV*, а саме: $NPV(R_1) > 0$; $NPV(R_2) < 0$; $R_2 > R_1$.

Якщо розраховане значення критерію *IRR* інвестиційного проєкту більше за встановлену ставку рефінансування банку, а також більше за критерії *IRR* альтернативних інвестиційних проєктів з урахуванням ступеня можливих ризиків, то запропонований інвестиційний проєкт доцільно рекомендувати до впровадження.

Отже, як зазначалось вище, сумарна вартість запропонованого інвестиційного проєкту ПАТ «Державний ощадний банк України» щодо придбання та встановлення чотирьох банкоматів, складає 200 тис. грн. На підставі відомого значення вартості запропонованого інвестиційного проєкту,

побудуємо таблицю 3.2, яка відповідає вихідним параметрам запропонованого інвестиційного проєкту, та проведемо обчислення показників економічної ефективності запропонованого проєкту, а також побудуємо відповідні графіки залежності чистої теперішньої вартості інвестиційного проєкту *NPV* від відсоткової ставки.

У відповідності, до описаної методики визначення ефективності інвестиційного проєкту, проведемо обчислення критеріїв, що характеризують економічну доцільність даного проєкту.

Таблиця 3.2

Вихідні параметри інвестиційного проєкту ПАТ «Державний ощадний банк України» за умов змінних надходжень

Рік реалізації запропонованого інвестиційного проєкту	0	1	2	3	4	5
Вартість придбання та монтажу банкоматів	200000					
Очікуваний розмір реалізації банківських послуг		170000	180000	202000	195000	120000
Витрати без врахування амортизаційних відрахувань		60900	62775	62775	65000	67000
Норма амортизації	0,2					

З використанням вихідних даних таблиці 3.2, проведемо поетапний розрахунок ефективності запропонованого інвестиційного проєкту ПАТ «Державний ощадний банк України», а саме визначимо наступні економічні критерії та побудуємо відповідний графік залежності чистої приведеної вартості інвестиційного проєкту від зміни відсоткової ставки:

- (*NPV*) – критерій чистої приведеної вартості;
- (*IRR*) – критерій внутрішньої норми рентабельності;

- (PI) - критерій індекс рентабельності інвестиційного проєкту;
- термін окупності інвестиційного проєкту.

З метою обчислення критерію чистої приведеної вартості NPV і критерію внутрішньої норми рентабельності IRR застосуємо, відповідно фінансові функції NPV (чистої приведеної вартості) і $ВСД$ (внутрішньої норми рентабельності) табличного процесора Ms Excel (рис. 3.14). Загалом, слід відзначити той факт, що застосування вбудованих модулів табличного процесора Ms Excel, під час проведення оцінки ефективності інвестиційного проєкту, дозволяють суттєво скоротити час здійснення необхідних розрахунків та у підсумку підвищити точність реалізованих обчислень.

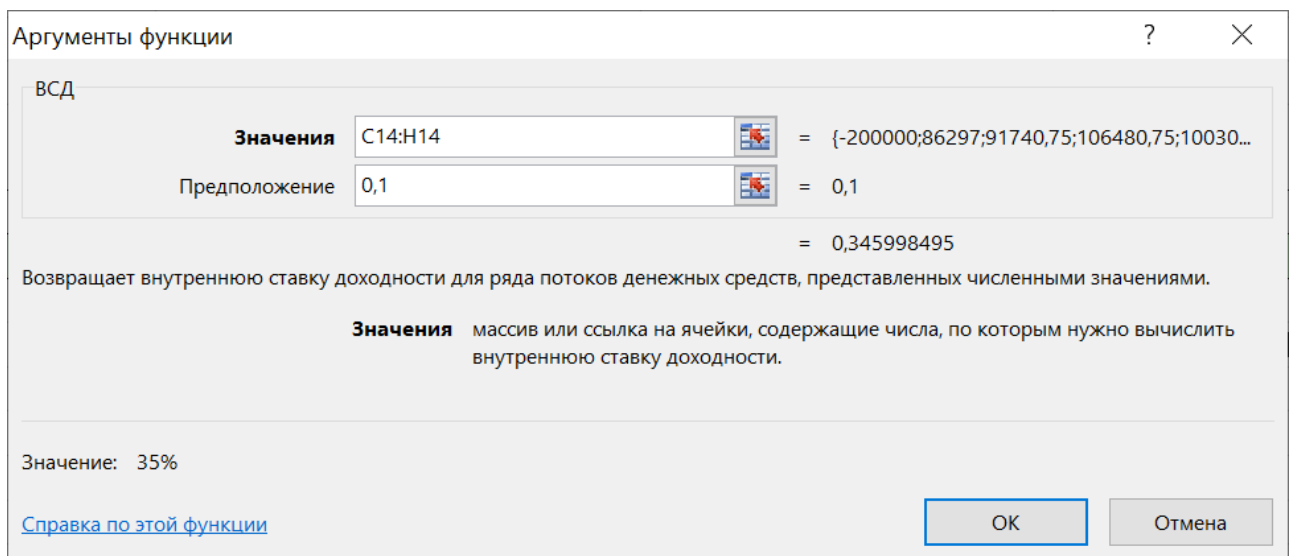


Рис. 3.14. Діалогове вікно табличного процесора Ms Excel визначення критерію внутрішньої норми рентабельності (IRR) запропонованого інвестиційного проєкту ПАТ «Державний ощадний банк України»

Результати проведених за допомогою табличного процесору Microsoft Excel, обчислень наведено на рис. 3.15 - 3.16.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Інвестиція 1							
2	Рік проекту		0	1	2	3	4	5
3	Вартість обладнання	Ca(0)	200000					
4	Об'єм продажів послуг	S(k)		170000	180000	202000	195000	120000
5	Затрати без амортизації	G(k)=V(k)-d-Am(k)		60900	62775	62775	65000	67000
6	Норма амортизації	Na	0,2					
7	Амортизація	Am(k)=Ca(0)*Na		40000	40000	40000	40000	40000
8	Операційний прибуток	По(k)=S(k)-G(k)-Am(k)		69100	77225	99225	90000	13000
9	Ставка податку на прибуток	Тр	0,33					
10		AmT(k)=Am(k)*Тр		13200	13200	13200	13200	13200
11	По на р/с без віднімання Am(k)	По1(k)=S(k)-G(k)		109100	117225	139225	130000	53000
12	Податок на прибуток	Pt(k)=По(k)*Тр		22803	25484,25	32744,25	29700	4290
13	Чистий прибуток	Пнет(k)=По(k)-Pt(k)		46297	51740,75	66480,75	60300	8710
14	Чисті грошові надходження	Пнет;cf(k)=Пнет(k)+Am(k)	-200000	86297	91740,75	106480,75	100300	48710
15	Відшкодування інвестиції	Пнет;cf(k)-Ca(0)		-113703	-108259,25	-93519,25	-99700	-151290
16	Чистий прибуток без Am(k)	Пнет1(k)=По1(k)*(1-Тр)		73097	78540,75	93280,75	87100	35510
17	Чистий прибуток без Am(k)+податковий	Пнет1(k)=По1(k)*(1-Тр)+AmT(k)		86297	91740,75	106480,75	100300	48710

Рис. 3.15. Допоміжні показники запропонованого інвестиційного проекту ПАТ «Державний ощадний банк України» відображені у табличному процесорі Microsoft Excel.

19	Фінансовий аналіз змінної ренти							
20	Процентна ставка		20%					
21	Коефіцієнт анuitету (AnT)	$1/(1+R)^T$		0,83	0,69	0,58	0,48	0,40
22	Поточна вартість по роках	через $An(T)$		71914,17	63708,85	61620,80	48369,98	19575,46
23	Поточна вартість (PDV) (1 сп)	за формулою		71 914,17	140 159,48	224 299,73	259 650,08	145 672,72
24	Поточна вартість (PDV) (2 сп)	через НПЗ		71 914,17	140 159,48	224 299,73	259 650,08	145 672,72
25	Чиста поточна вартість (1 сп)	через НПЗ		-128 085,83	-64 376,98	-2 756,17	45 613,81	65 189,27
26	Чиста поточна вартість (2 сп)	через $An1$		-128 085,83	-64 376,98	-2 756,17	45 613,81	65 189,27
27	Чиста поточна вартість (3 сп)	через PDV		-128 085,83	-64 376,98	-2 756,17	45 613,81	65 189,27
28	Внутрішня норма рентабельності (IRR)	за формулою						35%
29	Внутрішня норма рентабельності (IRR)	через ВНДОХ						35%
30	Термін окупності		3					
31	Дисконт. період ок-ті	$T=-\ln(1-I^*R/P)/\ln(1+R)$	3,3					
32	Індекс прибутковості			0,36	0,68	0,99	1,23	1,33
33	Рік проекту							
34		% ставка		Чиста приведена вартість (NVP)				
35		10,0%		-121 548,18	-45 729,38	34 271,18	102 777,43	133 022,51
36		15,0%		-124 959,13	-55 589,94	14 422,88	71 769,73	95 987,21
37		20,0%		-128 085,83	-64 376,98	-2 756,17	45 613,81	65 189,27
38		22,0%		-129 264,75	-67 627,59	-8 987,91	36 287,42	54 310,08
39		23,0%		-128 839,84	-69 200,83	-11 979,79	31 841,03	49 142,88
40		25,0%		-130 962,40	-72 248,32	-17 730,18	23 352,70	39 314,00
41		30,0%		-133 617,69	-79 333,22	-30 866,79	4 251,02	17 730,04

Рис. 3.16. Основні показники запропонованого інвестиційного проекту ПАТ «Державний ощадний банк України» відображені у табличному процесорі Microsoft Excel.

Графік залежності критерію чистої приведеної вартості (NPV) від змінної відсоткової ставки запропонованого інвестиційного проекту ПАТ «Державний ощадний банк України», побудований за допомогою табличного процесору Microsoft Excel, наведено на рис. 3.17.

Залежність NPV від процентної ставки

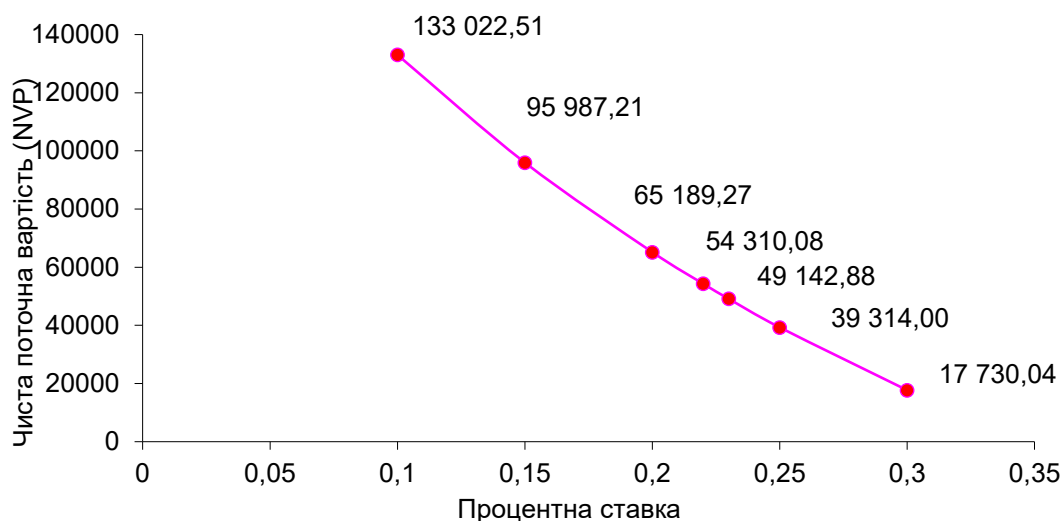


Рис. 3.17. Залежність чистої приведеної вартості від змінної відсоткової ставки на п'ятий рік реалізації запропонованого інвестиційного проекту.

Результати проведених обчислень критеріїв економічної ефективності запропонованого інвестиційного проекту ПАТ «Державний ощадний банк України», на п'ятий рік реалізації даного проекту представлені у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Значення критеріїв економічної ефективності запропонованого інвестиційного проекту ПАТ «Державний ощадний банк України»

Проект	<i>NPV</i>	<i>IRR</i>	<i>PI</i>
1	65189,27	0,35	1,33

За результатами проведеного розрахунку ефективності запропонованого інвестиційного проекту ПАТ «Державний ощадний банк України» за умови змінних значень фінансових надходжень реалізації проекту, можна зробити наступні висновки:

- розрахований критерій чистої приведеної вартості $NPV > 0$, це означає що запропонований інвестиційний проект протягом життєвого циклу забезпечує відшкодування вкладень та отримання додаткового прибутку у загальному розмірі 65189,27 грн.;

- розрахований критерій внутрішньої норми прибутковості $IRR > r$ (встановлена ставка рефінансування банку), це означає, що запропонований інвестиційний проєкт доцільно рекомендувати до впровадження;

- розрахований індекс рентабельності інвестиційного проєкту, підтвердив що запропонований інвестиційний проєкт доцільно рекомендувати до впровадження, оскільки розраховане значення $PI > 1$, то проєкт забезпечує заданий рівень рентабельності, а його реалізація принесе 32,6% чистого прибутку;

- розрахований показник терміну окупності інвестиційного проєкту показав, що відшкодування інвестиційних вкладень буде забезпечене на кінець третього року реалізації проєкту.

Отже, результати проведеного обґрунтування ефективності інвестиційного проєкту ПАТ «Державний ощадний банк України» з придбання та встановлення банкоматів, підвердили доцільність запровадження даного проєкту.