

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

Факультет фінансів

Кафедра корпоративних фінансів і контролінгу

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА	«Інвестиційний менеджмент»
Галузь знань	07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність	072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Форма навчання: очна (денна)

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на тему «Оцінка ефективності інвестиційних проєктів»

здобувача Беспалько Єлизавети Ярославівни



Науковий керівник: к.е.н., доц. Урванцева С.В.

**Робота допущена до захисту перед
екзаменаційною комісією з атестації здобувачів
вищої освіти (ЕК)**

Завідувач кафедри корпоративних фінансів і контролінгу:
д.е.н., проф. Терещенко
О.О.

Київ 2023

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна бакалаврська робота містить 55 сторінок, 8 таблиць, 5 рисунків, список джерел з 30 найменувань, 2 додатки.

Оцінка ефективності інвестиційних проєктів

Об'єкт дослідження – економічні відносини, які виникають у процесі розробки та впровадження реальних інвестиційних проєктів.

Предмет дослідження – теоретичні засади та практичні аспекти оцінки ефективності інвестиційного проєкту в сучасних умовах.

Метою бакалаврської роботи є розкриття теоретичних, методичних і практичних аспектів оцінювання ефективності інвестиційного проєкту.

Для досягнення поставленої мети нам необхідно виконати такі завдання:

- узагальнення поняття «інвестиційний проєкт» та його видів;
- дослідження життєвого циклу інвестиційного проєкту;
- виявлення основних принципів та методів оцінки інвестиційних проєктів;
- охарактеризувати проєкт «MySharing» та його грошові потоки;
- проведення оцінки ефективності інвестиційного проєкту «MySharing»;
- дослідження специфіку аналізу ризиків інвестиційних проєктів;
- проведення аналізу чутливості проєкту «MySharing».

Практичне значення отриманих результатів. У результаті дослідження узагальнено підходи до визначення поняття «інвестиційний проєкт», розглянуто життєвий цикл, основні принципи та методи оцінки інвестиційних проєктів. Також охарактеризовано інвестиційний проєкт «MySharing», його кошторис та сформовано грошові потоки на 10 років. Окрім цього, розраховано економічну ефективність проєкту та визначено бюджетний та соціальний ефекти від реалізації. Також розглянуто теоретичні засади та проведено аналіз чутливості проєкту «MySharing», визначено ризики та розроблено SWOT-аналіз проєкту, що дозволило визначити ефективність інвестиційного проєкту з урахуванням можливих ризиків.

Рік виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи 2023.

Рік захисту роботи 2023.

Ключові слова: інвестиційний проєкт, грошовий потік, ефективність інвестиційного проєкту, ризик, аналіз чутливості, SWOT-аналіз.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ	6
1.1 Сутність та види інвестиційних проєктів	6
1.2 Основні принципи та структурні елементи оцінювання ефективності інвестиційного проєкту.....	11
1.3 Методи оцінки інвестиційних проєктів	14
РОЗДІЛ 2 ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЄКТУ НА ПРИКЛАДІ «MYSHARING».....	23
2.1 Загальна характеристика проєкту «MySharing»	23
2.2 Кошторис й прогноз руху грошових потоків проєкту «MySharing».....	27
2.3 Оцінка ефективності інвестиційного проєкту «MySharing».....	32
РОЗДІЛ 3 ВРАХУВАННЯ РИЗИКІВ ПРИ ОЦІНЦІ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЄКТУ	37
ВИСНОВКИ	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	53
ДОДАТКИ.....	56

ВСТУП

Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що Україна перебуває в умовах економічної кризи і сьогодні, як ніколи, необхідна активізація господарського життя для забезпечення економічної стабільності та зростання. У нинішніх умовах інвестиції є найважливішим інструментом виходу України з економічної кризи, проведення структурних реформ, впровадження сучасного технологічного прогресу та підвищення якості економічної діяльності на мікро- та макрорівнях. Потенціал поступового зростання економіки країни в цілому значною мірою залежить від вирішення проблеми активізації інвестиційної діяльності. Після завершення війни в Україні розпочнеться відновлення та буде значний приплив капіталу, буде реалізовано низку інвестиційних проєктів. Виходячи з цього, дослідження теоретичних і практичних питань у сфері оцінки ефективності інвестиційної діяльності є актуальним і важливим.

Проблема оцінки ефективності інвестиційних проєктів полягає в різноманітності форм і напрямів інвестиційної діяльності. Тому необхідно враховувати специфічну для кожного з них систему показників і критеріїв ефективності, як за складовими, так і за методами побудови і розрахунку. Багато з них базуються на дисконтуванні інвестиційних доходів та інвестиційних витрат на певний момент часу (як правило, на початок або завершення інвестиційного процесу)

Аналіз ефективності інвестиційного проєкту – це комплексний процес, який включає аналіз ефективності інвестицій, терміну окупності, доцільності проєкту і ризикованості проєкту, кожен з яких може бути досліджений за допомогою різних методологій. Порядок розрахунку економічної ефективності інвестиційного проєкту характеризується поетапною оцінкою за стадіями життєвого циклу проєкту з урахуванням особливостей кожної стадії. Основними методами оцінки є: техніко-економічні дослідження; техніко-економічне обґрунтування проєкту; визначення стадій життєвого циклу проєкту за допомогою укрупнених розрахунків; оцінка

обсягу інвестицій для кожної стадії життєвого циклу; визначення складу інвестиційних ресурсів і вартості кожної частини; розподіл доходів і учасників проєкту та розподіл інвестицій і вигод за роками реалізації проєкту.

Підкреслимо, що проєкт може бути ефективним за одними критеріями, та неефективним за іншими. В результаті отримаємо сукупність різноманітної інформації, яка не дає чіткої рекомендації стосовно доцільності інвестування або вибору серед альтернативних інвестиційних проєктів.

Прийнятий за показниками ефективності варіант реалізації інвестиційного проєкту з точки зору показників ефективності відповідає лише одній з низки можливих варіацій комбінацій вихідних даних, що використовуються в розрахунках. Очевидно, що цього недостатньо для прийняття обґрунтованого рішення про доцільність інвестицій. Тому для більш глибокого аналізу в практиці інвестиційного аналізу використовується ряд методів, таких як "аналіз чутливості" та "аналіз сценаріїв", які дозволяють проаналізувати значення вихідних (кінцевих) параметрів в залежності від зміни вхідних параметрів.

Різні аспекти щодо оцінки інвестиційних проєктів піднімалися у працях багатьох фахівців, зокрема В. Базилевича, І. Бланка, В. Гриньової, А. Марголіна, І. Мазур, Т. Майорової, Ю. Несветаєва, С. Онікієнка, А. Пересади, Б. Пшик, М. Туріянської, С. Урванцевої, В. Федоренка, Б. Щукіна, та ін. Незважаючи на всебічність досліджень у галузі управління інвестиціями, все ще існує необхідність уточнення економічної сутності й класифікації інвестиційних проєктів, а також їх оцінки.

Метою дипломної роботи є розкриття теоретичних, методичних і практичних аспектів оцінювання ефективності інвестиційного проєкту.

Завданнями дослідження є:

- узагальнення поняття «інвестиційний проєкт» та його видів;
- дослідження життєвого циклу інвестиційного проєкту;
- виявлення основних принципів та методів оцінки інвестиційних проєктів;
- охарактеризувати проєкт «MySharing» та його грошові потоки;

- проведення оцінки ефективності інвестиційного проєкту «MySharing»;
- дослідження специфіку аналізу ризиків інвестиційних проєктів;
- проведення аналізу чутливості проєкту «MySharing».

Об'єктом дослідження є економічні відносини, які виникають у процесі розробки та впровадження реальних інвестиційних проєктів.

Предметом дослідження теоретичні засади та практичні аспекти оцінки ефективності інвестиційного проєкту в сучасних умовах.

Методи дослідження. Методологічним підґрунтям роботи є сукупність загальнонаукових та спеціальних методів дослідження: метод узагальнення, наукової абстракції, класифікації та порівняння – використовуються для розкриття понятійного апарату; метод опису, пояснення, моделювання, узагальнення – для розкриття суті інвестиційного проєкту та його грошових потоків; метод розрахунків, комплексного та порівняльного аналізу – для оцінки ефективності проєкту; побудови аналітичних таблиць – для наочного відображення результатів дослідження; висунення гіпотези та моделювання – для оцінки чутливості інвестиційного проєкту.

Інформаційну базу дослідження становлять роботи вітчизняних і закордонних авторів, які займалися проблемами, розглянутими в дослідженні, публікації в пресі та науково-практичних конференціях; закони України; наукові статті на фахові публікації українських та іноземних авторів.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Перший розділ присвячений розкриттю теоретичних основ оцінювання ефективності інвестиційних проєктів. У другому розділі описано інвестиційний проєкт «MySharing» та розраховано його ефективність. У третьому розділі виявлено ризики проєкту «MySharing» та проведено аналіз його чутливості.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ

1.1 Сутність та види інвестиційних проєктів

У Законі України "Про інвестиційну діяльність" визначення терміну інвестиційний проєкт як: «комплекс заходів (організаційно-правових, управлінських, аналітичних, фінансових та інженерно-технічних), визначених на основі національної системи цінностей і завдань інноваційного розвитку національної економіки та спрямованих на розвиток окремих галузей, секторів економіки, виробництв, регіонів, виконання яких здійснюється суб'єктами інвестиційної діяльності з використанням цінностей відповідно до положень Закону» [1].

В науково-практичному обігу термін «інвестиційний проєкт» є звичним, проте підходи до його визначення є неоднозначними. Основні підходи до визначення сутності поняття "інвестиційний проєкт" наведено в табл. 1.1.

Всі думки, представлені авторами, враховують різні аспекти реалізації інвестиційних проєктів. Тому, аналізуючи вищенаведені визначення, зробимо уточнення щодо суті проєкту, виходячи з чіткого акценту на ефективності заходів як важливої складової інвестиційного проєкту та необхідності її досягнення в умовах обмежених ресурсів.

Таким чином, по суті, інвестиційний проєкт це унікальний комплекс заходів, якому притаманні такі особливості:

- чітко визначені цілі, тобто бажані результати, які мають бути досягнуті в заданих часових рамках і конкретних умовах реалізації;
- кількісна оцінка результатів реалізації проєкту;

- структурування проєкту відповідно до цілей. Цілі проєкту представлені в ієрархії завдань, починаючи від стратегічних і закінчуючи тактичними завданнями;
- зміна (редагування) стану проєкту для досягнення поставленої мети (за потреби);
- обмеженість ресурсів, яка свідчить про те, що кожен проєкт має унікальний обсяг матеріальних, людських і фінансових ресурсів;
- обмеженість у часі, це означає, що проєкти мають чітко визначені часові рамки для початку та завершення;
- унікальність демонструється відповідним рівнем інноваційності, комплексності та структурованості.

Таблиця 1.1 - Тлумачення сутності поняття "інвестиційний проєкт"

Автор	Тлумачення
Вікіпедія [2]	Сукупність поєднаних в одне ціле намірів і практичних дій з метою здійснення інвестиційних вкладень, з метою забезпечення визначених конкретних фінансових, економічних, виробничих і соціальних заходів з метою отримання прибутку
В. Федоренко[3]	Викладення цілей та особливостей конкретного інвестування й обґрунтування його доцільності
В. Вітлінський, В. Макаренко, [4 с. 63]	План чи програма заходів, пов'язаних зі здійсненням капітальних вкладень із метою наступного повернення коштів й отримання прибутку
Б. Карпінський, О. Герасименко, [5, с. 52]	Документ, який містить необхідні розрахунки та обґрунтування, що підтверджують доцільність здійснення інвестиційної діяльності з метою впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробничу і соціальну сфери
В. Гриньова, [6, с. 49]	Основний документ, що визначає необхідність здійснення реального інвестування, у якому в загальноприйнятій послідовності його розділів подаються основні характеристики проєкту та фінансові показники, пов'язані з його реалізацією
Б. Щукін, [7, с. 5]	Згідно з першим аспектом інвестиційний проєкт – це спеціально підготовлена документація з максимально повним описом і обґрунтуванням всіх особливостей майбутнього інвестування... щодо другого аспекту інвестиційний проєкт – це комплекс заходів, які здійснює інвестор з метою реалізації свого плану нарощування капіталу
В. Базилевич [8, с. 13]	Цілеспрямоване, заздалегідь опрацьоване, заплановане створення та модернізація фізичних об'єктів, технологічних процесів, технічної та організаційної документації для них, матеріальних, фінансових, трудових та інших ресурсів, а також управлінських рішень і заходів їх виконання
В. Попов. та В. Семенов [8, с. 37]	Інвестиційний проєкт є комплекс взаємопов'язаних заходів для вкладання капіталу протягом обмеженого періоду часу з метою отримання доходів у майбутньому

Джерело: розроблено автором на основі вказаних джерел

Отже, у теорії та практиці менеджменту інвестиційні проекти визначаються як діяльність, що організовує матеріальні, фінансові та людські ресурси в інноваційний спосіб, виконує конкретні завдання в рамках заданого бюджету та часових рамок і досягає позитивних змін, які відповідають певним кількісним та якісним параметрам.

Оцінка доцільності інвестиційного проекту та подальший аналіз ефективності повинні ґрунтуватися на класифікації типів інвестиційних проектів. Це пов'язано з тим, що проекти створюють різні проблеми для бізнесу, мають різні пріоритети та ступінь ризику. Існує більше підходів до класифікації інвестиційних проектів, ніж просто визначення їх сутності, наприклад, за розміром капітальних вкладень, формою отримання прибутку, галузевою приналежністю тощо.

За своєю сутністю інвестиційні проекти є об'єктом управління, що вимагає різних підходів до їх класифікації. Найбільш поширеною є класифікація інвестиційних проектів за сферою залучення інвестиційних ресурсів, але тільки цього не достатньо і необхідно розмежовувати їх за механізмом, обсягом, тривалістю та ризикованістю інвестування з метою визначення оптимального джерела фінансування інвестиційних проектів (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 - Класифікація інвестиційних проектів

Ознака	Види
За сферою вкладання ресурсів	Виробничі, науково-технічні, комерційні, фінансові, економічні, соціально-економічні
За механізмом вкладання ресурсів	Реальні, фінансові
За ознакою взаємозалежності	Умовно незалежні, залежні (взаємовиключні, замінюючі, доповнювальні)
За терміном	Короткострокові, середньострокові, довгострокові
За метою	Інвестиційні проекти розвитку, інвестиційні проекти фінансового оздоровлення
За обсягом інвестиційних ресурсів	Малі (до 100 тис. дол. США), середні (від 100 тис. дол. США до 1000 тис. дол. США), великі (більше 1000 тис. дол. США)
За джерелом походження інвестиційних ресурсів	Проекти, які фінансуються із внутрішніх джерел, зовнішніх та змішаних
За ступенем ризику	Ризикові та високоризикові
За ступенем терміновості	Термінові й такі, що можна відкласти на пізніший термін
За ступенем ліквідності	Високоліквідні, середньоліквідні, низьколіквідні, неліквідні
За направленістю	Комерційні, соціальні, екологічні
За ознакою капіталоутворення	Інвестиційні проекти направлені на збільшення основного і оборотного капіталу

Джерело: розроблено автором на основі [6], [8]

Окрім наведених вище особливостей, однією з найважливіших притаманних ознак інвестиційного проєкту є життєвий цикл. Процес виконання будь-якого проєкту проходить в часі і має декілька стадій, які наступають одна за одною. Повна їх сукупність і складає життєвий цикл проєкту. Також життєвий цикл проєкту визначають як проміжок часу між моментом появи проєкту і моментом його ліквідації.

Життєвий цикл проєкту можна розділити на три основні фази: передінвестиційну, інвестиційну і експлуатаційну. Подальша розбивка істотно залежить від специфіки проєкту. Розглянемо детальніше кожен з можливих життєвих фаз [9]:

1. *Концептуальна фаза.* Тут здійснюється формулювання цілей, аналіз інвестиційних можливостей, обґрунтування здійсненності (техніко-економічне обґрунтування) і планування проєкту.

2. *Фаза розробки проєкту.* На цій фазі визначають структуру робіт і виконавців, будують календарні графіки робіт, бюджет проєкту, розробляється проєктно-кошторисна документація, переговори, і висновки контрактів, із підрядчиками і постачальниками.

3. *Фаза реалізації проєкту.* Тут відбуваються роботи з реалізації проєкту, включаючи будівництво, маркетинг, навчання персоналу та ін.

4. *Фаза закінчення.* На цій фазі проходять приймальні випробування, експериментальна експлуатація та сама задача проєкту в експлуатацію.

5. *Експлуатаційна(операційна) фаза.* Саме на цій фазі об'єкт інвестування починає приносити прибуток, відбувається прийомка і запуск, заміна устаткування, розширення, модернізація, інноваційна діяльність об'єкту. Крім того, операційна фаза ґрунтується на дослідженнях, що проводяться на рівні компанії або підприємства. Їх основним завданням є аналіз технічного, комерційного та фінансово-економічного стану підприємства з метою підвищення його ефективності та прибутковості при збереженні його як незалежної економічної одиниці, а також прийняття рішення про злиття з іншими компаніями або повне закриття.

Окрім поділу на фази, будь-який інвестиційний проєкт має п'ять стадій життєвого циклу. Розглянемо кожен зі стадій [10].

1. *Народження проєкту.* Ця стадія характеризується значними витратами власних і запозичених ресурсів. На цьому етапі проєкт наражається на різні ризики. Прибутку немає.

2. *Початок експлуатації проєкту.* На цій стадії інвестор відчуває великі потреби у банківських позичках чи венчурному капіталі. Звичайно, він не сплачує дивідендів. Якщо є прибуток, він зазвичай реінвестується. Починають мобілізуватися ризики, пов'язані з ринковою конкуренцією.

3. *Швидке зростання.* Фірми (компанії) починають самостійно встановлювати ціни на свою продукцію, але конкуренція посилюється. Рівень продажів зростає і значно покриває виробничі витрати. Прибутки високі, але потрібні високі витрати на маркетинг. Також існує висока потреба в інвестиціях. Якщо банки надають кредити, то зазвичай під високі відсотки.

4. *Стабільна робота компанії.* На цьому етапі компанія погашає свої борги. Через високу конкуренцію компанія не може встановлювати ціни, але завдяки низьким витратам отримує прибуток на рівні середньогалузевого. Це авторитетна та відома компанія. Є багато можливостей для кредитування, та компанія не потребує великих інвестицій. На даній стадії компанії необхідно розробити стратегію, щоб не допустити занепаду.

5. *Занепад або друге народження.* На цій стадії продукція компанії вже не користується попитом. Конкуренція дуже жорстка, прибутковість падає. Банки не зацікавлені у співпраці, а якщо й надають кредити, то під високі відсотки. Якщо компанія не розробить стратегію виходу з кризи і не зробить обґрунтовані інвестиції на попередній стадії, вона, швидше за все, зіткнеться із занепадом і банкрутством.

1.2 Основні принципи та структурні елементи оцінювання ефективності інвестиційного проєкту

У системі управління реальними інвестиційними проєктами оцінка його ефективності являє собою один з найбільш відповідальних етапів. Від того, наскільки об'єктивно і всебічно проведена ця оцінка, залежать терміни повернення інвестованого капіталу, альтернативні варіанти його використання і додаткові потоки прибутку, які компанія отримає в майбутньому.

Існує ряд принципів, які можуть бути використані для оцінки ефективності реального інвестиційного проєкту. Їх можна чітко розділити на дві групи [10]:

Методологічні принципи – це найбільш загальні принципи оцінки, які практично не залежать від особливостей конкретного інвестиційного проєкту.

Методичні принципи – це ті, що безпосередньо пов'язані з проєктом та його специфікою.

Основними методологічними принципами оцінки ефективності інвестиційних проєктів є [11; 12]:

-принцип результативності – ефективність проєкту, як правило, є позитивною, тобто отримані результати перевищують витрати на реалізацію проєкту (за наявності декількох проєктів застосовується той, що має найвищу ефективність);

-об'єктивність – означає, що при оцінці проєкту необхідно точно відображати структуру і характеристики об'єкта та враховувати достовірність використовуваних показників;

-принцип системності – означає, що необхідно враховувати, що проєкт є елементом складної соціально-економічної системи і його реалізація може мати як зовнішні, так і внутрішні ефекти;

-комплексності – відображає необхідність розглядати процес реалізації проєкту як складний процес з різними фазами та оцінювати його ефективність, а також вказує на необхідність багатовимірного оцінювання проєкту;

-обмеженість ресурсів – означає необхідність виходити з обмеженості всіх видів ресурсів (природних, трудових, фінансових) та необхідності врахування платежів за їх споживання і використання;

-принцип альтернативної вартості – полягає в тому, що для того, щоб оцінити вартість кожного ресурсу, задіяного в проєкті, сума витрат повинна включати прибуток, втрачений при альтернативному використанні цього ресурсу;

-необмеженості потреб — відображає можливість більш ефективно використовувати наявні обмежені ресурси, тому що загальна потреба в ресурсах необмежена.

Методичні – це найважливіші принципи, що використовуються при оцінці інвестиційних проєктів. Основними принципами в цій групі є наступні:

-принцип специфіки проєкту – визначає зміст, структуру та синтез конкретних показників ефективності, а також враховує специфіку інституційних та економічних механізмів та їх вплив на ефективність проєкту;

-принцип розбіжності інтересів – відображає необхідність оцінки ефективності проєкту з точки зору кожного учасника, враховуючи наявність множинності учасників інвестиційного процесу;

-принцип динамічності, який виражає необхідність дослідження динамічності показників проєкту протягом усього життєвого циклу, оскільки структура і характеристики об'єкта проєкту не є постійними і змінюються в часі

-принцип нерівнозначності одночасних витрат і результатів, який означає, що вартість грошей у часі не є постійною, тому при підсумовуванні витрат і результатів за певний період відповідні значення грошових потоків повинні бути приведені до порівнянного вигляду, тобто до певного моменту часу (у більшості випадків моментом приведення є початок платіжного періоду, а процедура приведення називається дисконтуванням);

-принцип узгодженості означає, що показники та інформація, які використовуються при оцінці ефективності проєкту, повинні бути узгодженими за багатьма параметрами (час, цілі, структура);

-принцип неповноти інформації – впливає з того, що реалізація проєкту відбувається в умовах ризику та невизначеності, а це означає, що цей фактор має бути врахований при оцінці ефективності проєкту.

Процес оцінки ефективності інвестиційного проєкту складається з двох етапів [13]:

- 1) оцінка ефективності проєкту в цілому;
- 2) оцінка ефективності проєкту в розрізі кожного учасника.

Перший (попередній) етап характеризується оцінкою ефективності інвестиційного проєкту в цілому. Мета цієї оцінки – переконати потенційних інвесторів стати реальними інвесторами, надавши їм науково обґрунтовану інформацію про те, що проєкт в цілому є ефективним і життєздатним.

На першому етапі оцінюється наступне:

- соціальна значущість та ефективність проєкту ;
- комерційна ефективність проєкту
- наявність державної підтримки та її вплив на комерційну ефективність проєкту.

Таким чином, загальна ефективність проєкту оцінюється як з соціальної, так і з комерційної точки зору, причому обидва види ефективності розглядаються з точки зору окремого учасника, який реалізує проєкт за власний кошт.

Існує певна схожість між соціальною та комерційною ефективністю проєктів, і ця схожість проявляється в тому, що обидві схеми оцінки використовують однакові критерії для порівняння вигод і витрат проєкту. Однак показник суспільної цінності відображає співвідношення витрат і вигод для суспільства в цілому, в той час як показник комерційної цінності відображає співвідношення витрат і вигод для компанії чи особи, що реалізує проєкт.

Якщо на першому етапі оцінки проєкт буде визнано ефективним в цілому, то на другому етапі оцінки визначатиметься його фактична ефективність для окремих учасників.

На другому (основному) етапі оцінки ефективності проєкту здійснюються наступні оцінки:

1. Економічна ефективність проєкту – оцінка прибутковості проєкту для кожного з учасників проєкту(компанії, що реалізує проєкт, її акціонерів, банків, що фінансують проєкт, лізингових компаній та інших учасників).

2. Галузева ефективність проєкту – оцінка ефективності проєкту з точки зору галузей економіки, бізнес-асоціацій та інших галузевих організацій (якщо реалізація проєкту зачіпає інтереси галузевих структур).

3. Регіональна ефективність проєкту – оцінка ефективності проєкту з точки зору його впливу на економіку регіону (оцінюється, якщо реалізація проєкту зачіпає інтереси регіону).

4. Бюджетна ефективність проєкту – оцінка фінансового впливу проєкту на державний та місцеві бюджети (оцінюється, якщо проєкт має соціальне значення і потребує фінансової підтримки з державного та місцевих бюджетів).

Найбільш важливою для інвестора та об'єкта інвестування є оцінка економічної ефективності інвестиційного проєкту.

1.3 Методи оцінки інвестиційних проєктів

Методи, що використовуються для аналізу інвестиційної діяльності, можна поділити на дві групи в залежності від того, чи враховується часовий параметр:

- 1) засновані на дисконтованих оцінках;
- 2) засновані на облікових оцінках.

До першої групи відносяться такі методи [14]:

- чистий приведений ефект (Net Present Value, NPV);
- індекс рентабельності інвестиції (Probability Index, PI);
- внутрішня норма прибутку (Internal Rate of Return, IRR);
- модифікована внутрішня норма прибутку (Modified Internal Rate of Return, MIRR);

- дисконтований строк окупності інвестиції (Discounted Payback Period, DPP).

До другої групи відносяться:

- строк окупності інвестиції (Payback Period, PP);
- рентабельність інвестицій (Return on Investment, ROI).

Основними недоліками методу, заснованого на облікових оцінках, є, по-перше, складність у визначенні того, який рік реалізації інвестиційного проєкту слід брати для розрахунку норми прибутку, а по-друге, той факт, що він не враховує вплив часу на грошові потоки, тобто інвестиційний капітал і прибуток, отриманий підприємством через кілька років. Це і буде порівнюватися. Оскільки оцінка проєкту за допомогою таких показників є неповною, ми розглянемо методи, що базуються на дисконтованих оцінках.

1. Дисконтований період окупності (DPP) – за допомогою даного коефіцієнта визначається період окупності інвестиційного проєкту, тобто рік проєкту в який виконується умова (формула 1.1), це значить що починаючи з цього року проєкт починає приносити своїм власникам прибуток.

$$DPP = \min n \left(\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} \right) \geq \left(\sum_{t=0}^n \frac{IC_t}{(1+r)^t} \right) \quad (1.1)$$

де CF - чистий грошовий потік у рік t ;

IC - сума капіталовкладень у проєкту за T років;

r - вартість капіталу, залученого для інвестиційного проєкту(ставка дисконту);

t - тривалість проєкту.

2. Чиста теперішня вартість (NPV) – визначає імовірну очікувану суму грошових коштів, яку принесе проєкт підприємству або власнику та визначається за загальноприйнятою формулою 1.2.

$$PV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} \quad (1.2)$$

Слід зауважити, що хоча вибір варіанту інвестиційного проєкту визначається величиною показника NPV (який часто називають ще – запасом фінансової стійкості), але таке твердження стосується в основному комерційних проєктів, так як їх першочергова задача отримання максимального прибутку. Але

при оцінці інших проєктів можуть керуватися іншими пріоритетами (екологія, соціальна політика тощо).

3. Внутрішня норма рентабельності (IRR) - це значення коефіцієнта дисконтування r , при якому NPV проєкту дорівнює нулю:

$$IRR = r, \text{ при якому } NPV = f(r) = 0.$$

Іншими словами, якщо позначити $IC = CF_0$, то IRR знаходиться з рівняння 1.3 [9]:

$$\sum_{k=0}^n \frac{CF_k}{(1+IRR)^k} = 0 \quad (1.3)$$

Практичне застосування даного методу ускладнено, якщо в розпорядженні аналітика немає спеціалізованого фінансового калькулятора. У цьому випадку застосовується метод послідовних ітерацій з використанням табульованих значень дисконтованих множників. Для цього за допомогою таблиць вибираються два значення коефіцієнта дисконтування $r_1 < r_2$ таким чином, щоб в інтервалі (r_1, r_2) функція $NPV=f(r)$ змінювала своє значення з «+» на «-» чи з «-» на «+». Далі застосовують формулу 1.4

$$IRR = r_1 + \frac{f(r_1)}{f(r_1) - f(r_2)} \times (r_2 - r_1) \quad (1.4)$$

де r_1 - значення табульованого коефіцієнта дисконтування, при якому $f(r_1) > 0$ ($f(r_1) < 0$);

r_2 - значення табульованого коефіцієнта дисконтування, при якому $f(r_2) < 0$ ($f(r_2) > 0$).

4. Модифікована внутрішня норма рентабельності (MIRR) – цей показник по суті являється варіантом розрахунку попереднього показника IRR, модифікованого таким чином щоб ліквідувати невизначеність при розрахунках в тих випадках коли величина показника IRR являється невизначеною або може мати кілька варіантів рішень. Методика розрахунку зводиться до наступних кроків:

Всі значення доходів, що формуються інвестиціями, зводяться на кінець проєкту. Для приведення використовується ставка, яка дорівнює середньо-зваженій вартості капіталу (WACC).

Всі інвестиції та реінвестиції приводяться на початок проєкту. Для приведення використовується ставка дисконтування. MIRR – визначається за

формулою 1.5 як норма доходу, при якій всі очікувані доходи, приведені до кінця проєкту, мають поточну вартість, що дорівнює вартості всіх необхідних витрат.

$$MIRR = \sqrt[T]{\frac{\sum_{t=1}^T \frac{CF_t^+}{(1+WACC)^{T-t}}}{\sum_{t=1}^T \frac{CF_t^-}{(1+r)^t}}} \quad (1.5)$$

де - доходи інвестиційного проєкту в періоді t;

- витрати інвестиційного проєкту в періоді t ;

WACC - середньозважена вартість капіталу;

T - тривалість інвестиційного проєкту;

5. Коефіцієнт рентабельності інвестицій являється відносним показником, похідним від чистої приведеної вартості і показує відношення приведеної вартості грошових потоків до вартості разової інвестиції (формула 1.6).

$$PI = \frac{NPV}{IC} \quad (1.6)$$

Узагальнимо критерії вибору інвестиційних проєктів у табл. 1.3

Таблиця 1.3 - Переваги та недоліки основних методів оцінки інвестиційних проєктів

Коефіцієнт	Критерій вибору інвестиційного проєкту	Переваги	Недоліки
DPP	Кращим вважається варіант, коли має мінімальне значення	Швидке визначення періоду окупності проєкту	Не враховує грошові потоки, які не входять в період окупності. Враховує лише початкові грошові потоки
NPV	Кращим вважається варіант, коли NPV має максимальне позитивне значення (запас міцності).	Швидка оцінка доцільності виконання проєкту в порівнянні з альтернативними проєктами	Базовий метод підрахунку не враховує можливі зміни вартості залученого капіталу, (ставки дисконту);
IRR	Кращим вважається варіант, коли IRR перевищує (або в крайньому разі дорівнює) вартості капіталу..	Відносно складна методика розрахунку, а при використанні графічного методу – не досить точна	В окремих випадках не має рішення або може мати кілька варіантів розв'язку
MIRR	Критерій вибору аналогічний до IRR	Метод ліквідує недоліки методу IRR	Громізка формула розрахунку, необхідність приведення всіх доходів на кінець періоду.
PI	Критерій вибору аналогічний до NPV, більш доцільним є проєкт у якого PI більший	Коефіцієнт відносний, дозволяє вибрати проєкт при рівних значення NPV	Дас невизначеність при виборі двох проєктів, які взаємовиключаються

Джерело: складено автором на основі [14], [15]

Окрім класичних методів оцінки ефективності інвестиційних проєктів, сьогодні набувають популярності альтернативні. Одним з таких методів є ESG рейтинги (англ. environmental, social, governance).

Ще на початку XXI століття були розроблені принципи відповідального інвестування (Principles of Responsible Investments – PRI). PRI був вперше представлений на Нью-Йоркській фондовій біржі у 2006 році та схвалений експертами ООН, групами інституційних інвесторів, міжурядовими та неурядовими організаціями. Інвестори з усього світу швидко приєдналися до принципів, і до 2020 року кількість організацій, що підписали PRI, зросла зі 100 до 3038, а загальний обсяг активів в управлінні перевищив 100 трильйонів доларів США [16].

ESG рейтинги визначають експерти, які оцінюють та інтерпретують інформацію, отриману безпосередньо від компаній шляхом анкетування чи опитування, а також з інших доступних джерел (річних звітів, нефінансових звітів різних форматів, публікацій у ЗМІ тощо).

Рушійними силами появи та розвитку ESG-рейтингів можна назвати наступні фактори:

- Зростання попиту на нефінансову інформацію з боку інвесторів, кредиторів та інших зацікавлених сторін, включаючи широку громадськість;
- Посилення законодавчих та регуляторних вимог у сфері екологічного, соціального та корпоративного управління.

Наразі понад 100 організацій по всьому світу складають, підтримують та публікують понад 600 різних ESG-рейтингів [17], при цьому необхідно визначити їх тип та особливості формування. Класифікація корпоративних ESG-рейтингів представлена на рисунку 1.1

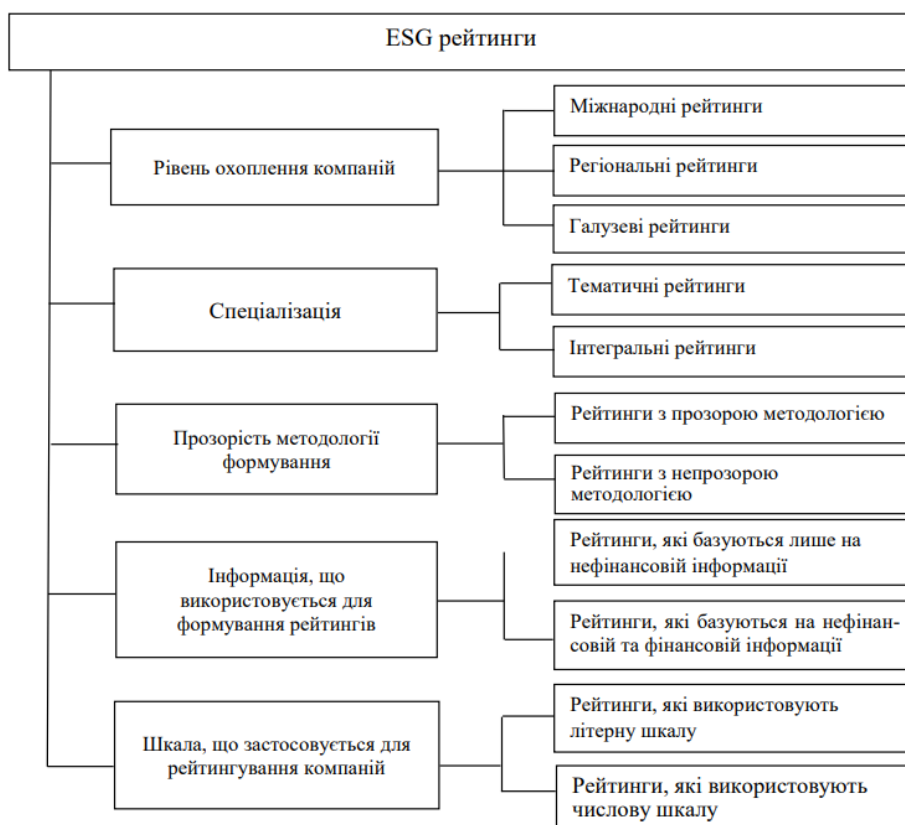


Рисунок 1.1. - Класифікація ESG рейтингів компаній [18]

Кожна організація застосовує власну методологію оцінки ESG-факторів і представляє результати оцінки за допомогою рейтингової шкали. Як правило, літерна шкала оцінок, подібна до кредитного рейтингу, використовується для того, щоб висловити думку організації щодо відносної ефективності компанії у сфері ESG в межах певного діапазону (наприклад, AAA-CCC (рейтинг ESGMSCI)). Однак можуть також використовуватися числові рейтинги (наприклад, Sustainalytics ESG Risk Assessment).

Дослідження 2020 року, проведене SustainAbility, однією з провідних консалтингових компаній Великобританії, шляхом опитування інвесторів та експертів у 2020 році [17], показало, що, на їхню думку, найбільш авторитетними та найкращими з точки зору якості та корисності є наступні рейтинги: рейтинг корпоративної сталості RobecoSAM, рейтинги у сфері клімату, лісів і водних ресурсів CDP, рейтинги ESG ризиків Sustainalytics, MSCI ESG рейтинги, рейтинги якості ISS, корпоративний рейтинг ISS-Oekom, рейтинг розкриття ESG інформації Bloomberg, FTSE Russell ESG рейтинги та ESG рейтинги ThomsonReuter's.

В Україні перший професійний рейтинг у сфері сталого розвитку Sustainable Ukraine був розроблений компанією Premium Business Consulting & Communications у 2019 р. Метою проєкту є створення дієвого та ефективного інструменту для щорічної оцінки сталого розвитку українських компаній на основі провідних міжнародних практик. Аналізується, зокрема, якість корпоративного управління у сфері сталого розвитку; корпоративна стійкість; прозорість діяльності та її суспільна підзвітність; уміння визначати й керувати своїми нефінансовими ризиками та можливостями; рівень позитивного/негативного впливу на українське суспільство та екологію [19].

Рейтинг Sustainable Ukraine передбачає шкалу від AAA до D. Він охоплює три кластери оцінки:

1) рейтинг корпоративної стійкості компаній, що оцінює їх на відповідність провідним міжнародним управлінським стандартам у сфері сталого розвитку, корпоративної соціальної відповідальності та звітності;

2) рейтинг прозорості компаній у сфері сталого розвитку, який формується на основі аналізу повноти розкриття індикаторів;

3) вектор сталого розвитку бізнес-середовища України та країни в цілому. Розраховується як інтегральний показник зміни змін кількісних індикаторів компаній, які пройшли рейтингування.

На відміну від вищезгаданих рейтингів, фінансово-економічна сфера діяльності компанії аналізується разом з екологічною, соціальною та управлінською. Всі сфери розділені на домени (3-8), кожен з яких оцінюється за відповідними показниками, і кожен домен має різну частку в інтегрованому рейтингу залежно від виду діяльності компанії. Рейтинг охоплює 50 найбільших платників податків та інших впливових компаній України. Рейтинги складаються на основі заповнених учасниками рейтингу анкет, які включають понад 100 показників, а також моніторингу ЗМІ та іншої доступної публічної інформації про компанії, що беруть участь у рейтингу.

На основі аналізу методології рейтингу Sustainable Ukraine, варто погодитися з його розробниками, що він може стати одним із чинників

стимулювання позитивних змін у бізнес-середовищі, надання нових можливостей та засобів заохочення сталого розвитку, відповідальної ділової практики вітчизняних суб'єктів господарювання [19].

Висновок до розділу 1

У Розділі 1 визначено сутність поняття «інвестиційний проєкт» як комплекс заходів, які у сукупності складаються життєвий цикл, кінцевою точкою якого є реалізація початкового задуму інвестора, хоча цьому поняттю присутня двоїстість у тлумаченні. Зокрема, встановлено що класифікація інвестиційних проєктів лише за сферою вкладання інвестиційних ресурсів є недостатньою, адже з метою прийняття рішення щодо оптимізації джерел фінансування інвестиційних проєктів необхідне їх розмежування за ознакою механізмів вкладання ресурсів, обсягом, строковістю, ризикованістю тощо.

Встановлено, що оцінка ефективності інвестиційних проєктів повинна базуватися на дотриманні основних принципів, які включають врахування всіх етапів життєвого циклу, моделювання грошових потоків, можливість порівняння умов реалізації різних проєктів, позитивність та максимальний ефект, враховуючи фактор часу та найбільш істотні наслідки, а також враховуючи вплив інфляції та невизначеності та ризиків забезпечують раціональну поведінку економічних суб'єктів незалежно від характеру та цілей проєкту; економічну обґрунтованість оцінювання ефективності проєктів та рішень, що приймаються на їх основі; а також за умови забезпечення необхідної точності оцінок, максимального спрощення процедури оцінювання ефективності проєктів.

Окрім того доведено, що статистичні методи дозволяють досить швидко і на підставі простих розрахунків зробити оцінку економічної ефективності, проте, вони не враховують вартість грошей у часі. Ця особливість грошових коштів враховується при розрахунку ефективності інвестиційних проєктів за динамічними методами. Незважаючи на те, що динамічні методи враховують вартість грошей у часі, вони мають свої особливості застосування, переваги та недоліки, які

необхідно ретельно аналізувати та враховувати при розрахунку ефективності інвестиційних проєктів.

Досліджено, що все більшу роль в оцінці інвестиційних проєктів відіграє їх вплив на сталий розвиток. Не зважаючи на відсутність загальноприйнятих стандартів розкриття нефінансової інформації та єдиних підходів до визначення ESG рейтингів, їх популярність продовжує зростати. В Україні відбуваються лише перші спроби створення та запровадження ESG рейтингів. Водночас адекватне відображення імплементації принципів сталого розвитку у діяльність вітчизняних компаній, їх представлення у міжнародних та українських ESG рейтингах стане позитивним чинником впливу на ділову репутацію не лише окремих суб'єктів господарювання, але й України в цілому.

РОЗДІЛ 2

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЄКТУ НА ПРИКЛАДІ «MYSHARING»

2.1 Загальна характеристика проєкту «MySharing»

Важливою тенденцією, що формує більшість секторів економіки сьогодні, є зростання «sharing economy». У розвитку шеринг-економіки особливу роль відіграють інноваційні технології та діджиталізація суспільства.

Шерингова економіка набуває все більшої і більшої популярності, і сфера оренди авто – не виняток. «MySharing» - це стартап, що буде надавати послуги оренди авто (каршеринг). Каршеринг є дуже актуальним явищем у сучасному світі, а в Україні попит на послугу з кожним роком зростає. Цей бізнес має невелику конкуренцію на українському ринку, де представлено лише 4 оператори цієї сфери [20], саме тому інвестиції у сферу каршерингу є актуальними сьогодні.

Каршеринг дозволяє більш ефективно використовувати особистий та громадський транспорт, а у довгостроковій перспективі – збільшить мобільність громадян, підвищить рівень комфорту міських поїздок.

Мета проєкту «MySharing» – створення онлайн додатку для оренди авто та закупівля автопарку з метою забезпечення транспортними послугами громадян міст та внутрішньо переміщених осіб.

Сервіс каршерингу «MySharing» дозволить задовольнити такі проблеми споживачів:

1. Наявність коштів на купівлю власного автомобіля.

Особистий транспорт обходиться дорого через вартість транспортних засобів, технічне та юридичне обслуговування, високу вартість паркування тощо, і люди не хочуть переплачувати за неї. Якщо географія мобільності повністю обмежується центром міста, люди можуть відмовитися від власних автомобілів.

Каршеринг обходиться дешевше, ніж приватне авто, якщо користувач не проїжджає більше 15000 км на рік. Для таксі розрахунок ще простіший: таксі майже вдвічі дешевше, якщо користуватися послугами каршерингу [21]. Основною проблемою, яку потрібно вирішити, є проблема першої милі, тобто те, як користувачі потрапляють на транспортні засоби каршерингу. Ця проблема частково вирішується завдяки великому автопарку оператора.

2. Наявність транспорту - «тут і зараз».

Основна ідея каршерингу полягає в тому, щоб зробити транспортні засоби доступними тоді, коли вони потрібні "тут і зараз". Для цього споживачам не потрібно телефонувати до офісу компанії з прокату автомобілів. Автомобілі розкидані по всьому місту, тому вони можуть за допомогою спеціального сервісу (мобільного додатку) знайти найближчий автомобіль, доїхати на ньому туди, куди їм потрібно, залишити його там і за допомогою того ж додатку повідомити, де вони припаркували автомобіль, зробивши його доступним для наступного учасника проєкту [22].

3. Доступне авто – для всіх!

Як вже було зазначено вище, власне авто обходиться досить дорого. Каршеринг вирішує цю проблему за рахунок забезпечення компанії:

- регулярне технічне обслуговування, вартість якого в міру старіння авто неухильно зростає, навіть якщо машина основну частину часу стоїть у гаражі; Необхідність двічі на рік змінювати гуму з зимової на літню і навпаки, а, крім того,десь зберігати невикористований комплект шин;
 - щорічний транспортний податок;
 - обов'язкове декларування (у передбачених законом випадках);
- потенційний ризик втратити майно у разі наявності невиконаних фінансових зобов'язань (не мати ліквідних цінностей, на які можна звернути стягнення, для багатьох буває спокійніше і безпечніше);
- виконання певних формальностей, зокрема, взяття на облік і зняття з обліку в ДІБДР;

- необхідність щорічного придбання поліса ОСАЦВ, а в ідеалі - також набагато більш дорогого поліса КАСКО тощо.

Завдяки використанню каршерингу тисячі осіб отримують можливість стати учасниками дорожнього руху без необхідності купувати особистий транспорт. Також доступність каршерингу сильно спростило життя багатьох жителів великих міст, а деяким навіть допомогла відмовитися від володіння особистим транспортом.

4. Мрія в оренду.

Сервіс оренди авто «MySharing» допоможе здійснити мрію про дорогий автомобіль, оскільки орендар зможє на деякий час відчувати всі переваги дорогих автовок. «MySharing» вирішує дану проблему за допомогою делегованої класової системи, в яку входять авто різних категорій:

- «Стандарт » - Renault - Kia, Peugeot – Suzuki;
- «Комфорт», -Hyundai-Volkswagen, Nissan - Toyota.
- «Універсал»-Audi -Citroen, Volvo-Opel .
- «Мікроавтобус»- Fiat-Ford, Audi -Citroen.
- «Позашляховики»-Haval-Toyota, Nissan-Ford.
- «Бізнес»,- BMW -Bestune, BYD-Lexus.
- «Преміум»- Jaguar-Mercedes-Benz, Alfa Romeo- Infinity

Цілями проєкту «MySharing» є:

- створення додатку для пошуку авто за 6 місяців;
- створення автопарку від 50 авто;
- проведення маркетингової кампанії для залучення клієнтів.

Основні завдання проєкту «MySharing» це:

1. Розробити додатку для пошуку авто;
2. Створити автопарк від 50 машин;
3. Укласти договори оренди локалізованих паркувальних місць;
4. Забезпечити автопарк страховими послугами;
5. Розробити систему знижок для внутрішньо переміщених осіб;
6. Популяризувати програму серед молодшої аудиторії населення.

Розглянемо структуру витрат при реалізації проєкту «MySharing». Основними витратами при реалізації проєкту є:

1. Створення автопарку;
2. Розробка програмного забезпечення (мобільний додаток та вебсайт);
3. Маркетингова стратегія популяризації програми.

Ключові ресурси, які є найдорожчими, це:

1. Обслуговування автопарку – комплекс технічного та юридичного обслуговування;
2. Команда маркетингу – побудова маркетингової системи, як і сама команда маркетологів;
3. Спеціалізований мобільний додаток – розробка самого додатку, забезпечення технічної працездатності, як наслідок створення вебсайту.

Ключові види діяльності, які потребують найбільший витрат (на виробничій фазі проєкту):

1. Підтримка та зростання автопарку (залучення електромобілей в майбутньому);
2. Реклама та маркетинг;
3. Модернізація системи і технологій;
4. Доступність технічної інфраструктури та підтримки 24/7.

Основна ціннісна пропозиція, яку сервіс «MySharing» зможе надати клієнтам – доступне авто – тут і зараз. Щодо взаємин з клієнтами, тут основна орієнтація на автоматизоване обслуговування, оскільки основний канал збуту – це мобільний додаток (або вебсайт). Також у команді буде менеджер персональної підтримки.

Мобільний додаток є рентабельним каналом збуту, оскільки надає конкурентну перевагу сервісу. Так як ринок каршерингу в Україні розвинений слабо, існують невеликі агенції з прокату авто, які або не мають мобільних додатків, або їх додатки мають незрозумілий, архаїчний інтерфейс.

Клієнти сервісу – молодь та українці середнього віку (платоспроможна категорія населення), які з певних причин не мають власного авто, відмовились від

його використання або потребують короткострокового трансферу в особистих потребах. Наступна категорія – це внутрішньопереміщені особи, для яких будуть розроблені додаткові знижки, щоб її отримати потрібно буде підтягнути підтверджуючий документ у додаток. Третя категорія – це корпоративні клієнти.

Бенефіціарами є суб'єкти, які безпосередньо пов'язані з нашим проектом, а саме страхові компанії, автосалони, партнерські автосервіси та АЗК.

2.2 Кошторис й прогноз руху грошових потоків проекту «MySharing»

Подальшим етапом буде розрахунок кошторису та грошових потоків проекту. Розглянемо кошторис проекту «MySharing».

Першою йде передінвестиційна фаза. На цій фазі розробляється концепція проекту та його фінансове обґрунтування. На передінвестиційній фазі задіяний лише керівник (менеджер) проекту, який допомагає у створенні фінансової моделі. Витрати на заробітну плату (1000 \$) внесені у статтю «Інші інвестиційні витрати», поряд з іншими непередбачуваними витратами, які можуть виникнути на передінвестиційній та інвестиційній фазі, на них зазвичай припадає 1% від загальної суми інвестицій у проект.

Найголовнішою для інвестиційного проекту є інвестиційна фаза. Саме від детального планування цієї фази залежить подальший успіх проекту. Для «MySharing» інвестиційна фаза триває 6 місяців.

У перший місяць відбувається реєстрація підприємства, яка буде тривати 2 місяці. Для цього потрібно залучити юриста, який буде працювати на аутсорсингу. Оплата його праці буде коштувати 100 \$ (по 50 \$ протягом двох місяців). Форма реєстрації підприємства – товариство з обмеженою відповідальністю, система оподаткування – звичайна. Також при реєстрації підприємства за ним закріплюється директор (за сумісництвом – бухгалтер), та розпочинаються витрати на заробітну плату директору (\$1300/міс).

На другому місяці інвестиційної фази розпочинається укладання договору на розробку додатку, і вже сама розробка. Розробка спеціалізованого мобільного додатку буде коштувати 60 000 \$, та триватиме 6 місяців (10 000 \$ щомісяця). Також тут завершується реєстрація підприємства. Команда розробників буде працювати на аутсорсингу, така форма співпраці використовується для скорочення витрат.

На третьому місяці розпочинаються найбільші капітальні інвестиції – закупівля автопарку. Вона триватиме 3 місяці, з кошторисом 450 000 \$. Планується закупити 50 автомобілів різних класів. Оскільки ми будемо закупляти вживані автомобілі, потрібен експерт з оцінки авто, який буде перевіряти автомобілі на справність та допомагати з юридичним оформленням, та отримувати по 1667\$ за надані послуги. Окрім того, на всі закуплені машини буде оформлюватись договір страхування, що в загальному буде коштувати 10 000\$ та триватиме три місяці (3333,3 \$/міс).

На четвертому місяці продовжується закупівля автомобілів, оформлення їх страхування та розробка програмного забезпечення.

А п'ятому місяці розпочинається оренда офісу (\$400/місяць), тут додаються витрати за послуги ріелтора (\$200), та облаштування самого офісу (придбання техніки та обладнання, оплата комунальних платежів). Офіс буде облаштовуватись 2 місяці, з витратами 1750 дол. США щомісячно. Окрім цього, на п'ятому місяці ми орендуємо автостоянку для автомобілів, оренда якої коштує 1000\$/місяць, наймаємо двох охоронців в штат (заробітна плата – 300 \$/місяць) та доплачуємо 550\$ юристу та ріелтору за надані послуги при оренді автостоянки.

Ще одним важливим заходом для виходу на ринок на п'ятому місяці є реалізація маркетингової стратегії. Вона включає в себе створення контенту у соцмережах, налаштування SEO-оптимізації та налаштування реклами. Для цього будуть найняті професійні маркетологи на аутсорсинг, з оплатою 2000 \$.

На шостому місяці завершується інвестиційна фаза та триває фінальна підготовка до виробничої. Завершується розробка додатку з мінімальним робочим функціоналом, для тестування вже клієнтами, після чого ще два місяці буде тривати його удосконалення. Також завершується обладнання офісу та проведення маркетингової кампанії. Календарний план та кошторис проєкту протягом першого року описано на рис. 2.1

№ п/п	Статті та витрати	Значення	1 міс.	2 міс.	3 міс.	4 міс.	5 міс.	6 міс.	7 міс.	8 міс.	9 міс.	10 міс.	11 міс.	12 міс.	
	Інвестиційні витрати														
1	Ресстрація підприємства	100	50	50											
2	Закупівля авто для автопарку (близько 50 авто)	450000			150000	150000	150000								
3	Закупівля авто для автопарку(експерт з оцінки)	5 000			1666,7	1666,7	1666,7								
4	Укладання договорів страхування	10000			3333,3	3333,3	3333,3								
5	Розробка додатку сайту підприємства та ресстрація в соціальних мережах	60000		10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0	10000,0					
6	Оренда приміщення для офісу (з обслуговуванням)	400					600,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	
7	Оренда офісу (послуги ріелтору)	200					200								
	Придбання комп'ютерної техніки та обладнання офісу	3500					1750	1750							
8	Оренда автостоянки	1000					1550	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
9	Оренда автостоянки(послуги юриста)	50					50								
10	Оренда автостоянки(послуги ріелтору)	500					500								
11	Обслуговування обладнання(авто)	42000							7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	
12	Реалізація маркетингових заходів з виходу на ринок	2000					1000	1000							
13	Інші інвестиційні витрати	5747,5	957,9	957,9	957,9	957,9	957,9	957,9							
	Разом капіталовкладень	580497,5	1007,9	11007,9	165958	165958	171608	15107,9	18400	18400	8400	8400	8400	8400	
№ п/п	Статті та витрати	Значення	1 міс.	2 міс.	3 міс.	4 міс.	5 міс.	6 міс.	7 міс.	8 міс.	9 міс.	10 міс.	11 міс.	12 міс.	1 рік
	Операційні витрати														
1	Технічна підтримка додатку	200						200	200	200	200	200	200	200	1400
2	Телекомунікаційні послуги	15 \$/міс						15	15	15	15	15	15	15	105
3	Виплата заробітної плати	31 300	1300	1300	1900	1900	1900	1900	4900	4900	4900	4900	4900	4900	31300
4	Соціальних виплат	10000													0
5	Оплата комунальних послуг	100					100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	700
	Разом капіталовкладень	33505	1300	1300	1900	2000	2000	2215	5215	5215	5215	5215	5215	5215	33505
	Власні кошти		1300	1300	1900	2000	2000	2015,0	6615,0	6615,0	6615,0	6615,0	6615,0	6615,0	50205
	Інвестиційні кошти		1007,9	11007,9	165958	165958	171608	15307,9	10000,0	10000,0	\$0	\$0	\$0	\$0	550848
	Всього														601053

Рисунок 2.1 - Календарний план проєкту «MySharing» протягом першого року

Джерело: розроблено автором самостійно

З сьомого місяця розпочинається виробнича фаза (надання послуг з каршерингу). Для забезпечення операційної діяльності ми наймаємо у штат таких працівників: менеджери технічної підтримки (2 особи), техперсонал (3 особи). Також у штат наймаємо SMM – менеджера на 50% зайнятості для підтримки маркетингової стратегії. Повний штат працівників детально описано у Додатку А.

Джерелом генерування доходу для даного проєкту є надання послуг каршерингу. В середньому, один автомобіль буде проїжджати 50 км/день, середня ціна одного кілометра для клієнта (враховуючи різні класи авто) – 0,41\$. У автопарку «MySharing» протягом першого року експлуатації будуть наявні 50 автомобілів. Так, помноживши кількість кілометрів у день, на кількість автомобілів, на ціну одного кілометра та кількість днів у місяці отримуємо виручку від реалізації послуг.

Основними видатками є технічне обслуговування автомобілів (паливо, автомийка, чистка авто), та заробітна плата штатному персоналу. Окрім цього, важливо розрахувати податкові платежі, які будуть виплачуватись при діяльності підприємства.

Щодо інвестиційної діяльності, щороку буде виділятися 50 000 \$ на розширення автопарку підприємства.

Щодо фінансової діяльності, необхідно знайти джерело фінансування проєкту. Капітальні інвестиції проєкту «MySharing» будуть фінансуватись за рахунок кредитних коштів. В Україні діє програма «Доступні кредити 5-7-9%» для бізнесу. Зокрема, Дія. Бізнес за підтримки «Укргазбанку» надає інвестиційні кредити для фінансування стартапів, чим і являється наш проєкт. Основні умови надання кредиту: строк кредитування – до 60 місяців; розмір кредиту – до 50 000 000 грн; цільове призначення кредиту – для забезпечення господарської діяльності юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців – резидентів України та рефінансування кредитної заборгованості; особливості – фінансування стартапів; відсоткові ставки 5-7-9% річних. При наданні кредиту стягується комісія 0,5% від суми кредиту одноразово, та комісія 0,04% від суми кредиту щомісяця протягом першого року кредитування [23]. Проєкт «MySharing» підходить під основні вимоги даної програми кредитування.

Ставка кредитування залежить від багатьох факторів, тому візьмемо середню за даною програмою (7%). Кредит буде погашатись за ануїтетною схемою, схема погашення закріплена у додатку Б.

Власні кошти будуть залучатися для підтримки операційної діяльності, оплати оренди офісу та автостоянки.

Прогнозний рух грошових коштів на 10 років представлений на рис. 2.2.

ПРОГНОЗНИЙ ЗВІТ ПРО РУХ ГРОШОВИХ КОШТІВ ПО ПРОЕКТУ										
Період Проекту	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	6 рік	7 рік	8 рік	9 рік	10 рік
Рух грошових коштів від операційної діяльності	\$62 950	\$179 352	\$202 555	\$225 661	\$248 664	\$272 327	\$296 860	\$321 393	\$345 926	\$370 458
НАДХОДЖЕННЯ	\$188 525	\$411 373	\$448 770	\$486 168	\$523 566	\$560 963	\$598 361	\$635 758	\$673 156	\$710 553
Виручка від реалізації	\$188 525	\$411 373	\$448 770	\$486 168	\$523 566	\$560 963	\$598 361	\$635 758	\$673 156	\$710 553
ВИДАТКИ	\$125 574	\$232 021	\$246 216	\$260 507	\$274 902	\$288 636	\$301 501	\$314 365	\$327 230	\$340 095
Операційні видатки	\$73 500	\$103 200	\$103 200	\$103 200	\$103 200	\$103 200	\$103 200	\$103 200	\$103 200	\$103 200
ЗП штатного персоналу	\$31 300	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800
Накладні виробничі витрати	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ЗП допоміжного персоналу	\$200	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400
Обслуговування обладнання	\$42 000	\$42 000	\$42 000	\$42 000	\$42 000	\$42 000	\$42 000	\$42 000	\$42 000	\$42 000
Маркетингові витрати	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Податкові платежі	\$52 074	\$128 821	\$143 016	\$157 307	\$171 702	\$185 436	\$198 301	\$211 165	\$224 030	\$236 895
Єдиний соціальний внесок	\$6 930	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464
ПДВ до сплати	\$37 705	\$82 275	\$89 754	\$97 234	\$104 713	\$112 193	\$119 672	\$127 152	\$134 631	\$142 111
ПДВ для розрахунку (наростаючий підсумок)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Податок на прибуток	\$7 439	\$33 082	\$39 798	\$46 609	\$53 524	\$59 779	\$65 164	\$70 550	\$75 935	\$81 320
Рух грошових коштів від інвестиційної діяльності	-\$538 798	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000
НАДХОДЖЕННЯ	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Виручка від реалізації активів	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ВИДАТКИ	\$538 798	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000
Інвестиції	\$538 798	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000
Придбання інструментів, меблів, інвентарю	\$3 500	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000
Інші інвестиційні витрати	\$5 748	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Рух грошових коштів від фінансової діяльності	\$406 948	-\$130 889	-\$130 889	-\$130 889	-\$130 889	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
НАДХОДЖЕННЯ	\$601 053	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Власні кошти	\$50 205									
Кредитні кошти	\$550 848									
ВИДАТКИ	\$194 104	\$130 889	\$130 889	\$130 889	\$130 889	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Виплата дивідендів	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Погашення тіла кредиту	\$95 351	\$102 243	\$109 635	\$117 560	\$126 059	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Погашення відсотків за кредитом	\$98 754	\$28 646	\$21 255	\$13 329	\$4 831	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ГРОШОВІ КОШТИ										
НА початок періоду	\$0									
Сукупний грошовий потік за період	-\$68 899	-\$1 537	\$21 666	\$44 772	\$67 775	\$222 327	\$246 860	\$271 393	\$295 926	\$320 458
На кінець періоду	\$0									

Рисунок 2.2 - Прогнозний звіт про рух грошових коштів на 10 років

Джерело: розроблено автором самостійно

Отже, на даному рисунку розраховано надходження та видатки під час операційної діяльності, податкові платежі у державний бюджет. Також враховано видатки від інвестиційної діяльності на покупку нових автомобілів, та виплати на погашення кредиту, та на основі цього сформовано сукупний грошовий потік для проекту «MySharing».

2.3 Оцінка ефективності інвестиційного проєкту «MySharing»

Для того, щоб оцінити економічну ефективність проєкту, перш за все потрібно визначитись з вартістю капіталу, тобто визначити ставку дисконтування.

Як зазначалось в пункті 2.2, капітальні інвестиції в проєкт у сумі 550 848\$ будуть фінансуватись за рахунок кредитних коштів по програмі «Доступні кредити 5-7-9%», за середньою ставкою 7%. Позичковий капітал становить 52,4% від всієї суми інвестицій.

Власний капітал у сумі 500 205\$ становить 47,6% від загальної суми інвестицій. Протягом першого року буде залучено 50 205\$, протягом кожного наступного року буде залучатись по 50 000\$ для закупівлі нових авто. Для того, щоб визначити вартість залучення власного капіталу, зазвичай застосовують безризикову ставку дохідності на ринку.

Безризикова ставка дохідності на ринку – це ставка дохідності інвестицій в активи з максимально мінімізованим у наявних ринкових умовах ризиком (його рівнем можна знехтувати і приймати такі інвестиції безризиковими). Безризиковою ставкою дохідності частіше всього рекомендується приймати дохідність за державними цінними паперами [24].

Станом на 25.04.2023 ставка дохідності за короткостроковими облігаціями внутрішньої державної позики у іноземній валюті (доларах США) становила 4,8% [24]. Її й візьмемо як вартість власного капіталу для залучення у проєкт.

Знайдемо середньозважену вартість капіталу для проєкту «MySharing».

$$WACC = 52,4\% * 7\% * (1 - 0,18) + 47,6\% * 4,8\% = 5,29\%$$

Розрахуємо основні показники ефективності інвестиційного проєкту «MySharing» у табл. 2.1. Обчислення зроблено за допомогою програмного продукту MS Excel.

Таблиця 2.1 - Основні показники ефективності проєкту «MySharing»

№ з/п	Показник	Значення
1	Чиста теперішня вартість (NPV), дол. США	\$ 930 528
2	Індекс прибутковості (Profitable Index – PI)	2,10
3	Внутрішня норма прибутковості (Internal rate of return – IRR)	67,16%
4	Дисконтований період окупності (DPP)	4 роки 6 місяців
5	Період окупності (PP)	4 роки 1 місяць
6	Рентабельність інвестицій (ROI)	255,48%

Джерело: розраховано автором

Як видно з таблиці, $NPV > 0$, і дорівнює 930 528\$. Це показує, що проєкт є ефективним з точки зору вкладення грошових коштів.

Індекс прибутковості показує віддачу (прибутковість) вкладеного капіталу та показує додаткову цінність на кожну вкладену гривню (долар). Нормативне значення даного показника > 1 . Для проєкту «MySharing» $PI = 2,10$, що свідчить про ефективність проєкту.

Дисконтований період окупності показує, що інвестиції окупаються протягом 4 років і 6 місяців, тобто у цей момент NPV змінює своє значення з від'ємного на додатне та проєкт починає приносити прибуток після цього часу. У даному випадку залучається доволі велика сума капітальних інвестицій кредитними коштами, проєкт стає прибутковим після 6 років діяльності, що є хорошим показником для даного типу бізнесу.

Внутрішня норма прибутковості дорівнює 67,16 %, при цьому значенні ставки дисконтування $NPV = 0$. Середньозважена вартість капіталу проєкту «MySharing» дорівнює 5,29 %; оскільки $WACC < IRR$ – в проєкт доцільно інвестувати кошти.

Окрім динамічних показників, розраховано ще статичні. PP (недисконтований період окупності проєкту) дорівнює 4 роки 1 місяць. ROI (рентабельність інвестицій) за 10 років дорівнює 255,48%, що означає, що проєкт «MySharing» є ефективним.

За результатами проведеного аналізу, можна сказати що проєкт «MySharing» є економічно ефективним та привабливим для інвестування.

Окрім економічної ефективності, варто розглянути бюджетну та суспільну ефективність проєкту.

Як основний показник бюджетної ефективності проєкту приймається бюджетний ефект, що розраховується за формулою [26]:

$$B_t = D_t - P_t, \quad (2.2)$$

де B_t – бюджетний ефект на t -му році розрахунку;

D_t та P_t – відповідно доходи і видатки бюджету з реалізації проєкту на t -му році розрахунків.

Розглянемо суму наданого кредиту у розмірі 550 848\$ як видатки з державного бюджету.

Проєкт «MySharing» реалізується за підтримки державної програми, тому сума випланих відсотків за кредитом буде відноситись до прибутків у державний бюджет. Сума випланих відсотків за 5 років користування кредитом буде становити 161 486\$. Окрім відсотків, підприємство під час своєї діяльності буде сплачувати податки у державний бюджет такі податки як ЄСВ, ПДВ та податок на прибуток. Суму сплачених податків щороку можна побачити на рисунку 2.2, у статті витрат «Податкові платежі». Сума сплаченого ЄСВ за 10 років дорівнює \$128 106, ПДВ - \$1 047 439, податку на прибуток - \$533 201. Загальна сума сплачених податків від операційної діяльності підприємства за 10 років буде становити \$1 708 746.

Знайдемо бюджетний ефект від реалізації проєкту «MySharing».

$$B_{10} = (161\,486 + 1\,708\,746) - 550\,848 = 1\,319\,486 \$.$$

Отже, реалізація даного інвестиційного проєкту принесе 1 319 486 \$ у державний бюджет за 10 років своєї діяльності.

Щодо соціальної ефективності проєкту, при реалізації «MySharing» буде створено 9 робочих місць, не враховуючи договори на аутсорсингу та ЦПХ.

При розвитку каршерингу можна побачити такі соціальні ефекти [27]:

- Підвищення мобільності та доступність особистого транспорту для населення. Враховуючи вартість, багато людей не можуть дозволити собі придбати

автомобіль. А для тих, хто це робить, середній автомобіль припаркований і не використовується протягом 95% кожного дня, що прирівнюється до 30 мільярдів автомобільних годин, витрачених щодня. Тим часом вартість автомобіля знецінюється, оскільки власники продовжують сплачувати кредити, страхові внески та витрати на технічне обслуговування.

- Позитивний вплив на екологію. Дослідження, проведені Дослідницьким центром сталого розвитку транспорту Каліфорнійського університету в Берклі в 2010 році, показують, що домогосподарства показали зниження викидів вуглекислого газу у середньому на 34%-41%, коли вони обирали каршеринг замість володіння автомобілем. Крім того, кожен спільний автомобіль замінив приблизно 10 автомобілів на дорозі, що допомагає знизити затори у великих містах.

- Проєкт «MySharing» буде мати знижки для внутрішньо переміщених осіб, які потребують особистого транспорту, що є допомогою для цієї категорії населення, таким чином роблячи вклад у відбудову України.

Висновок до розділу 2

У Розділі 2 визначено мету, цілі та завдання інвестиційного проєкту «MySharing». Також описано бізнес-план проєкту, а саме: основні види діяльності, форму юридичної організації підприємства, визначено ключові ресурси, необхідні для реалізації проєкту; проаналізовано привабливість ринку каршерингу в Україні та доцільність інвестування у нього; описано основні проблеми споживачів, які допомагає вирішити даний проєкт; досліджено структуру витрат, категорії клієнтів, канали збуту та бенефіціарів проєкту.

Крім цього, описано витрати на передінвестиційній, інвестиційній та виробничій фазах проєкту «MySharing»; розглянуто джерела генерування доходу та основні видатки при операційній діяльності «MySharing»; визначено джерела фінансування даного інвестиційного проєкту, зокрема розглянуто програму кредитування «Доступні кредити 5-7-9%» та сформовано графік погашення

кредиту. На основі вищезазначеного сформовано прогнозний звіт про рух грошових коштів на 10 років.

Також визначено вартість залучення власного капіталу, що дорівнює безризиковій ставці дохідності на ринку; розраховано середньозважену вартість капіталу та визначено основні показники ефективності інвестиційного проєкту. Доведено, що проєкт є ефективним, враховуючи значення економічних показників визначено бюджетну та соціальну ефективність при реалізації проєкту «MySharing», що ще раз доводить доцільність вкладання коштів у даний проєкт.

РОЗДІЛ 3

ВРАХУВАННЯ РИЗИКІВ ПРИ ОЦІНЦІ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЄКТУ

Оцінка ефективності інвестицій відіграє важливу роль в обґрунтуванні та відборі інвестицій. Здійснюючи інвестиційну діяльність, інвестори не можуть бути повністю впевненими в тому, що вони досягнуть очікуваних результатів.

Інвестори повинні усвідомлювати, що існують фактори ризику, пов'язані зі зменшенням або зникненням інвестиційного прибутку та втратою частини або всіх інвестованих коштів. Дослідження інвестиційних ризиків, визначення факторів та розрахунок потенційних втрат є важливим питанням при прийнятті рішення чи інвестувати у певний проєкт. Тому вміння оцінити інвестиційний ризик та розробити систему контрзаходів для мінімізації його негативних наслідків є важливим для інвесторів.

Формування рівня рентабельності інвестиційної діяльності підприємств основному залежить від інвестиційного ризику (чим вище ризик, тим більшою повинна бути віддача від інвестицій). В інвестуванні ризик розраховується кількісно з урахуванням конкретної сутності інвестиційної невизначеності, пов'язаної з можливістю виникнення в ході реалізації проєкту несприятливих подій і їх наслідків у вигляді певних фінансових втрат (втрата доходів, збільшення витрат, втрата прибутку тощо).

Таким чином, основні елементи природи інвестиційного ризику як економічної категорії є наступні: невизначеність ринкових чинників в сьогоденні і в майбутньому; наявність декількох альтернативних сценаріїв; можливість несприятливих подій, ймовірність втрати активів, неотримання очікуваного прибутку або інших відхилень від планованих, прогнозованих показників; об'єктивна необхідність заходи управління для зменшення можливих негативних або несприятливих наслідків і суб'єктивного сприйняття подій. Використовується

широкий спектр методів та підходів, що дозволяють аналізувати ризики проєкту. Страх і ризик в інвестиційному менеджменті можуть бути проаналізовані з використанням якісних (неформальних) і кількісних (формальних) методів, які доповнюють один одного [28].

Головна мета якісного аналізу – визначення факторів ризику, а також встановлення потенційної області ризику. Кількісний аналіз ризику чисельне визначення розмірів окремих видів ризику та інвестиційного ризику проєкту в цілому. Розглянемо можливі ризики інвестиційного проєкту «MySharing».

Першою категорією є ризики, які можуть виникнути на інвестиційній фазі проєкту. До них віднесемо такі:

1. Ризик, пов'язаний невизначеністю цілей, інтересів і поведінки учасників. Дуже часто при реалізації різні сторони та стейкхолдери проєкту не можуть дійти згоди щодо майбутнього бачення проєкту. Щоб мінімізувати даний ризик, потрібно проводити додаткові консультації зі стейкхолдерами проєкту, документувати всі важливі моменти та кожна сторона повинна закріплювати свою згоду щодо прийняття рішень підписом.

2. Ризик, пов'язаний з організацією фінансування, непередбачувані витрати, інфляція. Ми плануємо залучати кошти та прив'язувати операційну діяльність підприємства до іноземної валюти – доларів США, оскільки гривня зараз дуже нестабільна, це допоможе мінімізувати валютні ризики. Окрім цього, щоб при плануванні інвестиційної діяльності ми додаємо статтю «Інші інвестиційні витрати», що становить 1% від суми інвестицій у проєкт, ще забезпечить невеликий запас міцності у разі появи непередбачуваних витрат.

3. Ризик, пов'язаний з реєстрацією та ліцензуванням діяльності. Для мінімізації цього ризику буде найнятий професійний фахівець з оформлення документів, який буде контролювати та перевіряти процес реєстрації підприємства.

4. Затримка строків розробки додатку. Цей ризик можна вважати одним з найбільш впливових, так як додаток є основним каналом збуту послуг, без завершеної мінімальної робочої версії мобільного додатку та вебсайту підприємство не зможе розпочати свою операційну діяльність. Для зменшення

вірогідності затримки розробки буде підписаний договір з командою розробників про накладення штрафних санкцій у разі невідповідності раніше погодженим строкам.

5. Затримка поставки авто, пошкодження під час доставки. Оскільки ми будемо закупляти вживані автомобілі з Європи, існує ризик затримки поставки авто, або їх пошкодження. Тут буде підписаний договір про накладання штрафних санкцій у разі настання таких випадків.

Друга категорія – можливі ризики на виробничій фазі інвестиційного проєкту. До них належать:

1. Ринкові ризики. До них відносимо нестійкість попиту, ризики завоювання ринку та ризик появи нових конкурентів. Вони можуть значно впливати на обсяг виручки та операційну діяльність нового підприємства. Для мінімізації ринкових ризиків надзвичайно важливо провести ефективну маркетингову кампанію. Для цього буде найнята команда маркетологів, які налаштують SEO – оптимізацію, таргетовану рекламу та будуть займатись просуванням послуг каршерингу у соцмережах. Крім того, у штаті буде SMM – менеджер, який буде продовжувати реалізацію маркетингової стратегії після завершення активної фази маркетингової кампанії.

2. Форс-мажорні ризики. Під час операційної діяльності є ризик крадіжки, аварій чи пожежі. Основним методом зниження цього ризику є страхування. Також потрібно розробити ефективну систему сек'юрності, щоб уникнути масових крадіжок авто. Сідаючи за кермо, водій буде брати на себе відповідальність за відповідальне водіння, у разі виникнення ДТП водій буде брати на себе частину матеріальної відповідальності за збитки, що буде прописано у договорі про надання послуг.

3. Фінансові ризики. Сюди відносимо можливу нестійкість попиту на послуги, зниження обсягів виручки та брак оборотних коштів. Для мінімізації цього ризику потрібно створювати резервний фонд, щоб у разі настання ризику у підприємства був запас фінансової стійкості для того, щоб продовжувати діяльність.

Для того, щоб визначити як основний ризик – зміна обсягів продажів буде впливати на ефективність проєкту, проведемо аналіз чутливості.

Мета аналізу чутливості інвестиційного проєкту - встановити рівень впливу окремих варіюючих чинників на фінансові показники інвестиційного проєкту. В якості цих факторів можуть бути використані обсяг реалізації продукції, ціна і собівартість одиниці продукції, рівень інфляції, величина капітальних вкладень, ставка дисконтування та ін.

У процесі аналізу чутливості спочатку визначається «базовий» варіант, при якому всі чинники, що вивчаються, приймають свої первинні значення. Тільки після цього значення одне з досліджуваних чинників варіюється в певному інтервалі при стабільних значеннях решти параметрів. При цьому оцінка чутливості проєкту починається з найбільш важливих факторів, які відповідають песимістичному і оптимістичному сценаріям. Тільки після цього встановлюється вплив змін окремих параметрів на рівень ефективності проєкту. Крім того, аналіз чутливості покладений в основу ухвалення проєкту. Наприклад, якщо ціна виявилася критичним чинником, то можна підсилити програму маркетингу або переглянути витратну частину проєкту, щоб знизити його вартість. Якщо здійснений кількісний аналіз ризиків проєкту виявить його високу чутливість до зміни обсягу виробництва, то слід приділити увагу заходам по підвищенню продуктивності праці, навчання персоналу менеджменту і т.п. [28].

Аналіз чутливості критеріїв ефективності дозволяє оцінити, наскільки зміниться, наприклад, значення NPV внаслідок зміни одного з параметрів при незмінності інших. Аналіз передбачає виконання ряду послідовних дій [29]:

1. Встановлюється залежність між кінцевими показниками ефективності та параметрами впливу.
2. Послідовно змінюючи значення кожного параметра (при незмінності інших), в абсолютному або відносному вимірюванні від базового показника в більший та менший бік, фіксують реакцію у вигляді відхилення значення кінцевого показника ефективності.

Зазначимо, що незважаючи на всі переваги методу аналізу чутливості проєкту: об'єктивність, простоту розрахунків, їх наочність (саме ці критерії покладені в основу його практичного використання), - даний метод володіє серйозним недоліком - однофакторного. Він орієнтований тільки на зміни одного фактора проєкту, що призводить до нестачі можливостей зв'язку між окремими факторами або неврахування їх кореляції. Тому на практиці використовується також метод аналізу сценаріїв. Він включає в себе облік одночасного (паралельного) зміни ряду факторів, що впливають на ступінь ризику проєкту. Таким чином, визначається вплив одночасної зміни всіх основних змінних проєкту, що характеризують його грошові потоки (приплив і відтік грошових коштів). Важливою перевагою методу є той факт, що відхилення параметрів (від базових значень) розраховуються з урахуванням їх взаємозв'язків кореляції [24].

Для аналізу чутливості проєкту «MySharing» використаємо аналіз сценаріїв розвитку. Це метод аналізу ризику, який розглядає як чутливість NPV до змін ключових змінних, так і спектр можливих значень змінних. Дозволяє оцінити вплив на проєкт можливої одночасної зміни декількох змінних через вірогідність кожного сценарію. Цей вид аналізу може виконуватися як за допомогою електронних таблиць, так і з застосуванням спеціальних комп'ютерних програм, які дозволяють використовувати методи імітаційного моделювання. За ключову змінну для проєкту «MySharing» візьмемо обсяг продажів, це основне джерело утворення прибутку, тому доцільно розглянути саме цю змінну. Розробимо три можливих сценарії – песимістичний, оптимальний та оптимістичний. Для песимістичного сценарію зменшимо обсяг продажів на 10%, що буде становити 45 км/день. Відповідно зменшуємо витрати на обслуговування авто (пальне) на 10 %. Розрахуємо прогнозний рух грошових коштів при песимістичному сценарії на рис. 3.1.

**ПРОГНОЗНИЙ ЗВІТ ПРО РУХ
ГРОШОВИХ КОШТІВ ПО
ПРОЕКТУ**

Період Проекту	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	6 рік	7 рік	8 рік	9 рік	10 рік
Рух грошових коштів від операційної діяльності	\$52 068	\$155 810	\$176 559	\$197 212	\$217 762	\$238 972	\$261 052	\$283 131	\$305 211	\$327 290
НАДХОДЖЕННЯ	\$169 672	\$370 236	\$403 893	\$437 551	\$471 209	\$504 867	\$538 525	\$572 182	\$605 840	\$639 498
Виручка від реалізації	\$169 672	\$370 236	\$403 893	\$437 551	\$471 209	\$504 867	\$538 525	\$572 182	\$605 840	\$639 498
ВИДАТКИ	\$117 604	\$214 425	\$227 334	\$240 339	\$253 447	\$265 895	\$277 473	\$289 051	\$300 629	\$312 208
Операційні видатки	\$69 300	\$99 000	\$99 000	\$99 000	\$99 000	\$99 000	\$99 000	\$99 000	\$99 000	\$99 000
ЗП штатного персоналу	\$31 300	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800
Накладні виробничі витрати	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ЗП допоміжного персоналу	\$200	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400
Обслуговування обладнання	\$37 800	\$37 800	\$37 800	\$37 800	\$37 800	\$37 800	\$37 800	\$37 800	\$37 800	\$37 800
Маркетингові витрати	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Податкові платежі	\$48 304	\$115 425	\$128 334	\$141 339	\$154 447	\$166 895	\$178 473	\$190 051	\$201 629	\$213 208
Єдиний соціальний внесок	\$6 930	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464
ПДВ до сплати	\$33 934	\$74 047	\$80 779	\$87 510	\$94 242	\$100 973	\$107 705	\$114 436	\$121 168	\$127 900
ПДВ для розрахунку (наростаючий підсумок)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Податок на прибуток	\$7 439	\$27 914	\$34 091	\$40 365	\$46 741	\$52 457	\$57 304	\$62 151	\$66 997	\$71 844
Рух грошових коштів від інвестиційної діяльності	-\$538 798	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000
НАДХОДЖЕННЯ	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Виручка від реалізації активів	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ВИДАТКИ	\$538 798	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000
Інвестиції	\$538 798	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000
Придбання інструментів, меблів, інвентарю	\$3 500	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000
Інші інвестиційні витрати	\$5 748	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Рух грошових коштів від фінансової діяльності	\$407 039	-\$130 889	-\$130 889	-\$130 889	-\$130 889	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
НАДХОДЖЕННЯ	\$601 053	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Власні кошти	\$50 205									
Інвестиційні кошти	\$550 848									
ВИДАТКИ	\$194 013	\$130 889	\$130 889	\$130 889	\$130 889	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Виплата дивідендів	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Погашення тіла кредиту	\$95 351	\$102 243	\$109 635	\$117 560	\$126 059	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Погашення відсотків за кредитом	\$98 663	\$28 646	\$21 255	\$13 329	\$4 831	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ГРОШОВІ КОШТИ										
НА початок періоду	\$0									
Сукупний грошовий потік за період	-\$79 690	-\$25 079	-\$4 330	\$16 323	\$36 873	\$188 972	\$211 052	\$233 131	\$255 211	\$277 290
НА кінець періоду	\$0									

Рисунок 3.1 - Прогнозний звіт про рух грошових коштів на 10 років при песимістичному сценарії

Джерело: розраховано автором

Для того, щоб розрахувати прогнозний рух грошових коштів за оптимістичного сценарію збільшимо обсяг реалізації послуг на 10%, тепер середня кількість проданих кілометрів за день буде становити 55 км. Також збільшуємо витрати на обслуговування авто (пальне) на 10%. Прогнозний рух грошових коштів буде виглядати так (рис.3.2).

**ПРОГНОЗНИЙ ЗВІТ ПРО
РУХ ГРОШОВИХ КОШТІВ
ПО ПРОЕКТУ**

Період Проекту	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	6 рік	7 рік	8 рік	9 рік	10 рік
Рух грошових коштів від операційної діяльності	\$66 643	\$197 738	\$224 724	\$251 710	\$278 696	\$305 683	\$332 669	\$359 655	\$386 641	\$413 627
НАДХОДЖЕННЯ	\$207 377	\$452 510	\$493 648	\$534 785	\$575 922	\$617 059	\$658 197	\$699 334	\$740 471	\$781 609
Виручка від реалізації	\$207 377	\$452 510	\$493 648	\$534 785	\$575 922	\$617 059	\$658 197	\$699 334	\$740 471	\$781 609
ВИДАТКИ	\$140 734	\$254 772	\$268 923	\$283 074	\$297 226	\$311 377	\$325 528	\$339 679	\$353 831	\$367 982
Операційні видатки	\$77 700	\$107 400	\$107 400	\$107 400	\$107 400	\$107 400	\$107 400	\$107 400	\$107 400	\$107 400
ЗП штатного персоналу	\$31 300	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800	\$58 800
Накладні виробничі витрати	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ЗП допоміжного персоналу	\$200	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400	\$2 400
Обслуговування обладнання	\$46 200	\$46 200	\$46 200	\$46 200	\$46 200	\$46 200	\$46 200	\$46 200	\$46 200	\$46 200
Маркетингові витрати	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Податкові платежі	\$63 034	\$147 372	\$161 523	\$175 674	\$189 826	\$203 977	\$218 128	\$232 279	\$246 431	\$260 582
Єдиний соціальний внесок	\$6 930	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464	\$13 464
ПДВ до сплати	\$41 475	\$90 502	\$98 730	\$106 957	\$115 184	\$123 412	\$131 639	\$139 867	\$148 094	\$156 322
ПДВ для розрахунку (наростаючий підсумок)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Податок на прибуток	\$14 629	\$43 406	\$49 330	\$55 253	\$61 177	\$67 101	\$73 025	\$78 949	\$84 872	\$90 796
Рух грошових коштів від інвестиційної діяльності	-\$538 798	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000	-\$50 000
НАДХОДЖЕННЯ	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Виручка від реалізації активів	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ВИДАТКИ	\$538 798	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000
Інвестиції	\$538 798	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000
Придбання інструментів, меблів, інвентарю	\$3 500	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000	\$50 000
Інші інвестиційні витрати	\$5 748	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Рух грошових коштів від фінансової діяльності	\$407 039	-\$130 889	-\$130 889	-\$130 889	-\$130 889	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
НАДХОДЖЕННЯ	\$601 053	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Власні кошти	\$50 205									
Кредитні кошти	\$550 848									
ВИДАТКИ	\$194 013	\$130 889	\$130 889	\$130 889	\$130 889	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Виплата дивідендів	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Погашення тіла кредиту	\$95 351	\$102 243	\$109 635	\$117 560	\$126 059	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Погашення відсотків за кредитом	\$98 663	\$28 646	\$21 255	\$13 329	\$4 831	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ГРОШОВІ КОШТИ										
НА початок періоду	\$0									
Сукупний грошовий потік за період	-\$65 116	\$16 849	\$43 835	\$70 821	\$97 807	\$255 683	\$282 669	\$309 655	\$336 641	\$363 627
На кінець періоду	\$0									

Рисунок 3.2 - Прогнозний звіт про рух грошових коштів на 10 років при оптимістичному сценарії

Джерело: розраховано автором

Узагальнимо результати розрахунків варіації грошових потоків у табл. 3.1.

Таблиця 3.1- Варіації кешфлоу при зміні обсягу продажів на 10%

	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	6 рік	7 рік	8 рік	9 рік	10 рік
Cashflow песимістичний	-79690	-25079	-4330	16323	36873	188972	211052	233131	255211	277290
Cashflow оптимальний	-68899	-1537	21666	44772	67775	222327	246860	271393	295926	320458
Cashflow оптимістичний	-65116	-16849	43835	70821	97807	255683	282669	309655	336641	363627

Джерело: розраховано автором

Далі проведемо розрахунок зміни показників ефективності інвестиційного проекту за 10 років на основі розрахованих грошових потоків песимістичного,

оптимального та оптимістичного сценаріїв. Результати розрахунків представлені у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 - Вірогідні сценарії реалізації проекту

№ з/п	Показник	Песимістичний сценарій	Оптимальний сценарій	Оптимістичний сценарій
1	Чиста теперішня вартість (NPV)	\$ 705 856,37	\$ 932 765,59	\$ 1 142 467,34
2	Індекс прибутковості (PI)	1,84	2,10	2,35
3	Внутрішня норма прибутковості (IRR)	46,69%	67,16%	87,36%
4	Дисконтований період окупності (DPP)	5 років 6 місяців	4 роки 6 місяців	3 роки 3 місяці
5	Період окупності (PP)	5 років 1 міс	4 роки 1 місяць	3 роки 1 місяць
6	Рентабельність інвестицій (ROI)	224,02%	255,48%	284,97%

Джерело: розраховано автором

Наступним методом оцінки інвестиційного проекту є імітаційна модель оцінювання ризику реальних інвестиційних проектів.

Сутність імітаційного моделювання в оцінюванні ризику полягає у коригуванні грошового потоку проекту і зазначеним нижче розрахунком NPV для всіх можливих його сценаріїв [30]. Ризикованість інвестиційного проекту виражається у відхиленні грошового потоку для цього проекту від очікуваного.

За кожним проектом, що розглядається, будують на основі експертних оцінок три можливих варіанти розвитку: найгірший, найреальніший та оптимістичний. Розглянемо на прикладі числові характеристики інвестиційного проекту «MySharing» (табл. 3.3)

Таблиця 3.3. - Числові характеристики інвестиційного проекту

Сценарій	Чиста теперішня вартість (NPV)	Експертна оцінка ймовірності
Песимістичний	\$ 705 856,37	0,3
Поміркований	\$ 932 765,59	0,7
Оптимістичний	\$ 1 142 467,43	0,1

Джерело: складено автором

На підставі результатів розрахуємо розкид NPV:

$$NPV = 1\,142\,467,43 - 705\,856,37 = 436\,611,06\$$$

Також, для порівняння та для оцінки інвестиційних проєктів розраховують середнє очікуване значення NPV, скориставшись визначеними експертним шляхом ймовірностями отримання значень NPV проєктів, що розглядаються. Розрахуємо ENPV використовуючи дані інвестиційного проєкту «MySharing».

$$ENPV = (705\,856,37 * 0,3) + (932\,765,59 * 0,7) + (1\,142\,467,43 * 0,1) = 978\,939,567\$$$

За результатом проведеного аналізу, можна констатувати, що проєкт «MySharing» є дуже чутливим до зміни обсягів продажів, і навіть різниця у 10% від запланованих обсягів продажу послуг може спричинити розкид NPV у розмірі 436 611,06\$. При недостатньому обсягу продажів проєкт показники ефективності проєкту значно знижуються. Це підтверджує той факт, що менеджменту потрібно прикути свою увагу до даного ризику, розробити ефективну стратегію виходу на ринок та просування послуг. Задля зменшення рівня цього ризику, доцільно виділити додаткові грошові ресурси на маркетингове просування, рекламу та покращення каналів збуту продукції.

Щодо позитивних моментів, ефективна маркетингова кампанія може принести компанії непоганий прибуток, зокрема зі збільшенням обсягу продаж на 10% прибуток становитиме 1 142 467,43\$, що на 209 701,84\$ вище очікуваного. При ще більшому обсягу продаж прибутки підприємства будуть стрімко зростати.

Узагальнимо можливі ризики, виділимо сильні сторони, та розглянемо загрози і можливості для подальшого розвитку проєкту за допомогою SWOT - аналізу (табл.3.4).

За результатами SWOT-аналізу, сильними сторонами проєкту є широкий вибір автомобілів різних класів, що допоможе залучити клієнтів з різним бюджетом, сучасний додаток з доступом 24/7, та низька конкуренція на ринку. Слабкі сторони пов'язані з ризиками, які можуть суттєво вплинути на ефективність проєкту або завдати значні збитки, а саме чутливість до зміни обсягів продажу, ризики крадіжок, ДТП, псування майна, проблема «першої милі». До можливостей

розвитку відносимо збільшення кількості партнерів та місць для паркування, щоб покращити наданий сервіс, та запуск у інших містах. Загрози – альтернативні послуги (таксі) та поява конкурентів на ринку каршерингу, та ризик ескалації бойових дій в Україні, зокрема на території надання послуг каршерингу.

Таблиця 3.4 - SWOT – аналіз проєкту «MySharing»

<i>Strengths (сильні сторони)</i>	<i>Weaknesses (слабкі сторони)</i>
- Низька конкуренція на ринку каршерингу, новаторство послуг - Вибір з 50 автомобілів на різний бюджет - Зручність в користуванні через мобільний додаток, який доступний цілодобово	- Ризики забруднення автомобілів, крадіжок, ДТП - Чутливість до зміни обсягу продажів - Відсутність законодавчої бази регулювання - Проблема «першої милі»
<i>Opportunities (можливості)</i>	<i>Threats (загрози)</i>
- Розширення території обслуговування (запуск у нових містах) - Збільшення кількості парковок та партнерів	- Поява нових гравців на ринку каршерингу - Послуги таксі - Ескалація бойових дій в Україні

Джерело: розроблено автором

Висновок до розділу 3

У Розділі 3 обґрунтовано важливість оцінки інвестиційного ризику при здійсненні оцінки інвестиційного проєкту. Зокрема, визначено основні елементи природи інвестиційних ризиків; розглянуто можливі ризику, що можуть виникнути на інвестиційній та виробничій фазах проєкту «MySharing», та описано способи мінімізації даних ризиків.

Також розглянуто теоретичні засади аналізу чутливості інвестиційного проєкту, основною метою якого є встановлення рівня впливу окремих варіюючих чинників на фінансові показники інвестиційного проєкту. Зазначено, що даний метод володіє серйозним недоліком – однофакторного, що призводить до нестачі можливостей зв'язку між окремими факторами або неврахування їх кореляції. Тому на практиці використовується також метод аналізу сценаріїв.

Окрім цього, визначено три сценарії реалізації проєкту – песимістичний, оптимальний та реалістичний. Ключовим показником є зміна обсягу продажів, його

змінити на 10% у меншу та більшу сторону відповідно. На основі цього скориговано грошові потоки проєкту на 10 років, та визначено чистий грошовий потік для кожного з можливих сценаріїв. Після цього розраховано ключові показники економічної ефективності для кожного сценарію. Скориставшись визначеними експертним шляхом ймовірностями отримання значень NPV проєктів, визначено середнє очікуване значення – ENPV при врахуванні ризику зміни обсягу продажів, та виявлено що проєкт є ефективним, оскільки значення $ENPV > 0$.

Доведено, що проєкт чутливий до зміни обсягу продажів, і різниця у 10% від запланованих обсягів продажу послуг може спричинити розкид NPV у розмірі 436 611,06\$. Це свідчить про те, що підприємству варто уважно слідкувати за зміною обсягу продажу послуг, розробити ефективну стратегію виходу на ринок та просування послуг з надання каршерингу. Задля зменшення рівня даного ризику, доцільно виділити додаткові грошові ресурси на маркетингове просування, рекламу та покращення каналів збуту продукції.

Також проведено SWOT – аналіз проєкту, де виявлено основні сильні та слабкі сторони проєкту, а також визначено перспективи розвитку та загрози під виробничої фази проєкту.

ВИСНОВКИ

У дипломній роботі розкрито теоретичні, методичні і практичні аспекти оцінювання ефективності інвестиційного проєкту. А саме зроблено наступні висновки:

1. Поняття «інвестиційний проєкт» визначено як комплекс заходів, які у сукупності складаються життєвий цикл, кінцевою точкою якого є реалізація початкового задуму інвестора, хоча цьому поняттю присутня двоїстість у тлумаченні. Зокрема, було виявлено, що недостатньо класифікувати інвестиційні проєкти лише за сферою використання інвестиційних ресурсів, оскільки для визначення оптимізації фінансування інвестиційних проєктів необхідно розрізняти структуру, обсяг, тривалість, мету, джерела походження інвестиційних ресурсів та та ризикованість інвестицій. Розглянуто особливості життєвого циклу проєкту, а саме три основні фази: передінвестиційну, інвестиційну та експлуатаційну (виробничу). Окрім цього визначено, що в залежності від специфіки проєкту залежить подальша розбивка на життєві фази. Також досліджено стадії життєвого циклу проєкту: народження, початок експлуатації, швидке зростання, стабільна робота та занепад або друге народження.

2. Зазначено, що оцінка ефективності інвестиційного проєкту повинна базуватись на дотриманні основних принципів, а саме методологічних та методичних. До методологічних відносимо принципи результативності, об'єктивності, системності, комплексності, обмеженості ресурсів, альтернативної вартості та необмеженості потреб. До методичних принципів належать принцип специфіки проєкту, розбіжності інтересів, динамічності, нерівнозначності одночасних витрат і результатів, узгодженості та неповноти інформації. Розглянуто різні аспекти оцінки ефективності інвестиційних проєктів, а саме економічну, галузеву, регіональну та бюджетну ефективність, та визначено що найбільш важливою є економічна оцінка ефективності.

3. Узагальнено, що основними методами, які використовуються в процесі оцінки реальних інвестиційних проєктів є статистичні та динамічні методи. Статистичні методи (PP, ROI) дають досить швидку оцінку економічної ефективності на основі простих розрахунків, але не враховують вартість грошей у часі. Ця властивість грошей враховується при розрахунку ефективності інвестиційних проєктів за допомогою динамічних методів (NPV, PI, IRR, MIRR, DPP). Досліджено альтернативні методи оцінки ефективності інвестиційних проєктів, зокрема ESG-рейтинги, які розроблені на принципах відповідального інвестування (PRI). Розглянуто рушійні сили формування появи ESG-рейтингів, їх класифікацію за рівнем охоплення компаній, спеціалізацією, прозорістю методології формування, інформацією, та шкалою рейтингування компаній. Зазначено, що перший професійний рейтинг у сфері сталого розвитку Sustainable Ukraine передбачає шкалу від AAA до D та при оцінці враховує три кластери. Він охоплює 50 найбільших платників податків та найвпливовіших компаній України.

4. Визначено мету інвестиційного проєкту «MySharing» як створення онлайн додатку для оренди авто та закупівля автопарку з метою забезпечення транспортними послугами громадян міст та внутрішньо переміщених осіб. Проєкт допоможе задовільнити такі проблеми як відсутність коштів на купівлю власного автомобіля, наявність транспортного засобу «тут і зараз», доступність авто для всіх, та оренда авто мрії. Цілями проєкту визначені: розробка додатку для оренди авто за 6 місяців, створення автопарку від 50 авто, та проведення маркетингової кампанії. Відповідно до цього розроблені завдання проєкту, це: розробка додатку, створення автопарку, укладання договорів оренди локалізованих паркомісць, забезпечення авто страховими послугами, розробка системи знижок для внутрішньопереміщених осіб, та популяризація програми серед молоді. Також розглянуто бізнес-модель проєкту, а саме: структуру витрат, ключові необхідні ресурси, основні види діяльності проєкту, ціннісні пропозиції, канали збуту, клієнтів сервісу, бенефіціарів. Проаналізовано ринок каршерингу в Україні, який погано розвинений на сьогодні, проте є привабливим для інвестування в рамках розвитку трендів діджиталізації та шеринг-економіки.

5. Описано фази розвитку проєкту «MySharing», першою з яких іде інвестиційна, на ній розробляється концепція проєкту та фінансове обґрунтування, з витратами 1000 \$ для заробітної плати менеджеру проєкту. Наступна фаза – інвестиційна, яка триватиме 6 місяців. Визначено, що підприємство буде оформлене як товариство з обмеженою відповідальністю, зі звичайною системою оподаткування. Розглянуто витрати на кожному місяці інвестиційної фази, та розраховано необхідну кількість інвестиційних ресурсів, яка становить 1 051 053 \$. Найбільша кількість грошей необхідна для закупівлі автопарку (450 000 \$) та створення додатку (60 000 \$). На основі цього складено кошторис та календарний план реалізації проєкту. Визначено витрати проєкту «MySharing» на виробничій фазі проєкту (з 7 місяця) та штат необхідних працівників для підтримання операційної діяльності. Розраховано, що середня вартість одного кілометра для клієнта становить 0,41\$, середній пробіг одного автомобіля за день – 50 км, на основі чого визначено виручку від реалізації послуг каршерингу, що є джерелом генерування доходу для даного проєкту, та описано основні видатки (обслуговування авто). На основі цього розраховано прогнозний звіт про рух грошових коштів на 10 років.

6. Визначено джерело фінансування проєкту «MySharing». Капітальні інвестиції проєкту будуть фінансуватись за програмою «Доступні кредити 5-7-9%». Ця програма надає інвестиційні кредити для фінансування стартапів, для фінансування проєкту взято середню ставку по програмі – 7%. Сума запозичених коштів за перший рік дорівнює 550 858\$, сума власних коштів залучених у перший рік – 50 205\$. З 2 по 10 рік в проєкт буде інвестовано 450 000\$, по 50 000\$ кожного року на закупівлю нових авто. Позичковий капітал за 10 років становить 52,4% від всієї суми інвестицій, власний капітал – 47,3%. Вартість залучення власного капіталу прийнята як безризикова ставка дохідності, тобто дохідність за ОВДП (4,8%). На основі цього розраховано середньозважену вартість капіталу (WACC) – 5,29%.

7. Встановлено, що NPV по проєкту дорівнює 930 528\$, $PI = 2,10$, $IRR = 67,16\%$, $DPP = 4$ років 6 місяців, $PP = 4$ роки 1 місяць, $ROI = 255,48\%$. Доведено,

що проєкт є ефективним за економічними показниками ефективності. Розраховано бюджетну ефективність проєкту «MySharing», що дорівнює 1 319 486\$, при реалізації проєкту буде сплачено таку суму податків за 10 років: ЄСВ - \$128 106, ПДВ - \$1 047 439, податку на прибуток - \$533 201. Визначено соціальні ефекти при реалізації проєкту: підвищення мобільності та доступність особистого транспорту для населення, позитивний екологічний ефект, підтримка для внутрішньопереміщених осіб.

8. Зазначено основні елементи природи ризику. Визначено можливі ризики на передінвестиційній фазі: можлива невизначеність цілей, інтересів і поведінки учасників, проблеми з організацією фінансування, непередбачувані витрати, інфляція, реєстрацією та фінансуванням діяльності, затримка строків розробки додатку чи автомобілів; на виробничій фазі – ринкові ризики (нестійкість попиту, ризики завоювання ринку та появи нових конкурентів), форс-мажорні ризики (крадіжки, ДТП, пожежі), фінансові (нестійкість попиту на послуги, зниження обсягів виручки, брак оборотних коштів). Розроблено способи мінімізації вищенаведених ризиків.

9. Розглянуто теоретичні засади аналізу чутливості, мета якого встановлення рівня впливу окремих варіюючих чинників на фінансові показники інвестиційного проєкту. Серйозним недоліком цього методу є те, що, він є однофакторним, часто неможливо встановити зв'язки між окремими факторами і не можна врахувати їх кореляцію. З цієї причини на практиці також використовується метод аналізу сценаріїв. Проведено аналіз чутливості інвестиційного проєкту «MySharing», де за варіюючу змінну взято обсяг продажів, та зменшено і збільшено його на 10%. Відповідно до цього розроблено прогнозний рух грошових коштів при песимістичному та оптимістичному сценаріях. Розраховано зміну показників ефективності проєкту при різних сценаріях реалізації. При песимістичному сценарії $NPV = 705\,856,37\$$, $PI = 1,84$, $IRR = 46,69\%$, $DPP = 5$ років 6 місяців, $PP = 5$ років 1 місяць, $ROI = 224,02\%$, що свідчить про значне зниження ефективності проєкту. При оптимістичному сценарії реалізації $NPV = 1\,142\,467,34\$$, $PI = 2,35$, $IRR = 87,36\%$, $DPP = 3$ роки 3 місяці, $PP = 3$ роки 1 місяць, $ROI = 284,97\%$.

10. Методом експертних оцінок визначено, що вірогідність реалізації проєкту за песимістичним сценарієм дорівнює 0,3, за оптимальним – 0,6, з оптимістичним - 0,1, і на основі цього розраховано ENPV, яке дорівнює 978 939,57\$. Також розраховано розкид NPV який дорівнює 436 611,06\$. Це означає, що якщо продажі недостатні, проєкт стає збитковим. Це підтверджує, що керівництву слід зосередити увагу на цьому ризику та розробити ефективну стратегію виходу на ринок і просування послуг. Для зниження рівня цього ризику слід виділяти додаткові фінансові ресурси на маркетинг, рекламу та вдосконалення каналів збуту. Проте, при збільшенні обсягів продажу ефективність проєкту буде стрімко зростати.

11. За результатами проведеного SWOT-аналізу, сильними сторонами проєкту є модельний ряд автомобілів різних класів, що дозволяє залучати клієнтів з різним бюджетом, актуальний додаток, доступний 24/7, та низька конкуренція на ринку. Слабкі сторони пов'язані з ризиками, які можуть суттєво вплинути на ефективність проєкту або призвести до значних збитків, це велика чутливість до зміни обсягів продажів, ризики крадіжок, аварій та пошкодження майна, а також проблема "першої милі". Можливості для розвитку включають збільшення кількості паркувальних місць та партнерів, а також нові ініціативи в інших містах. Загрози включають появу конкурентів на ринку каршерингу, альтернативні послуги (таксі), і ризик загострення воєнного конфлікту в Україні, особливо в районах, де пропонуються послуги каршерингу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про інвестиційну діяльність: Закон України від 18.09.1991 № 1560-XII
URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1560-12>. (дата звернення: 19.04.2023)
2. Інвестиційний проєкт. Вікіпедія — URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%94%D0%BA%D1%82
3. Федоренко В.Г. Інвестиційний менеджмент.— 2-ге вид., доп. — К.: МАУП, 2001. — 280 с.
4. Вітлінський В.В. Модель вибору інвестиційного проєкту / В.В. Вітлінський, В.О. Макаренко // *Фінанси України*. — 2002. — № 4. — С. 63 — 68.
5. Герасименко О.В. Фінансово-інвестиційний словник / О.В. Герасименко, Б.А. Карпінський. — Львів: Магнолія Плюс, 2005. — 304 с.
6. Інвестиційний менеджмент / [В.М. Гриньова, В.О. Коюда, Т.І. Лепейко та ін.]; за заг. ред. В.М. Гриньової. — Х.: ВД "ІНЖЕК", 2004. — 368 с.
7. Щукін Б.М. Аналіз інвестиційних проєктів/ Щукін Б.М. — К.: МАУП, 2002. — 128 с.
8. Базилевич В., Мазур І. Методичні аспекти оцінки масштабів тіньової економіки // *Економіка України*. — 2004. — № 8. — С. 36 — 44.
9. Щабельська І.В. Соціальні аспекти управління інвестиційною діяльністю на підприємстві. *Економіка: проблеми теорії та практики*. Збірник наукових праць №143. — Дніпропетровськ. ДНУ — 2012. — С. 135-140
10. Порядок розробки інвестиційного проєкту. URL: <http://moodle.nati.org.ua/mod/book/view.php?id=8845&chapterid=2224>
11. Урванцева С. В. Принципи та критерії оцінювання ефективності інвестиційних проєктів / С. В. Урванцева // *Фінансове забезпечення інноваційних проєктів малого та середнього бізнесу: глобальні виклики та українські реалії*

[Електронний ресурс] : зб. Матеріалів І Міжнародної науково-практичної конференції ; 7 грудня 2016 року, м. Київ. — К. : КНЕУ, 2016. — С. 214-217

12. Проєктне фінансування : підручник / Т. В. Майорова, О. О. Ляхова та ін.; за заг. та наук. ред. проф., д.е.н. Т. В. Майорової. — 2-ге вид., перероб. і доп. — Київ : КНЕУ, 2017. — 434 с.

13. Оцінка й аналіз ефективності інвестиційного проєкту. URL: <https://readbookz.net/pbooks/book-28/ua/chapter-1326/>

14. Інвестиційний аналіз: Підручник. — 2-ге вид., перероб. та доп. / А.А. Пересада, Т.В. Майорова, С.В. Онікієнко та ін.; кер. авт. кол. в наук. ред.. А.А. Пересада — К.: КНЕУ, 2008. — 544 с.

15. Щабельська І.В. Оцінка сталості й ефективності інвестиційного проєкту. // Управління розвитком. — ХДЕУ. — 2012. — №2. — С. 23-26.

16. How did the PRI start? URL: <https://www.unpri.org/pri/about-the-pri>

17. Rate the Raters 2020: Investor Survey and Interview Results. Sustainability, an ERM Group company. 2020. 54 p. URL: <https://sustainability.com/wp-content/uploads/2020/03/sustainability-ratetheraters2020-report.pdf>.

18. О. Тивончук «ESG-рейтинги компаній — сутність та особливості формування» /Тивончук О./ Галицький економічний вісник — 2020. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/34203/2/TNTUSJ_2020v6n67_Tyvonchuk_O-Esg_company_ratings-104-113.pdf

19. Про рейтинг Sustainable Ukraine. URL: <https://sustainableukraine.com/ua/index.html>

20. Таксі, тільки без водія. Як розвивається каршеринг в Україні URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2021/12/16/680716/>

21. Власне авто, таксі чи каршеринг — що вигідніше? URL: <https://finance.ua/ua/saving/avto-taxi-ili-carsharing-cto-vigodnee>

22. Каршеринг — плюси і мінуси. URL: <https://auto.today/bok/17059-karshering-plyusy-ili-minusy.html>

23. Державна програма Дія.Бізнес. Доступні кредити 5-7-9%. URL: <https://business.diia.gov.ua/marketplace/5-7-9-program/5-7-9-program/880f0d12-c2f2-4abc-b182-07cbe0cc3314>
24. Давидов О.І. «Визначення вартості власного капіталу під час оцінки вартості підприємств» /Давидов О.І.// Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. – 2017. URL: <http://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/23-1-2017/23-1-2017.pdf#page=97>
25. Сайт Національного Банку України. Первинний ринок ОВДП. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/primary-ovdp-chart?date=25.04.2023&valcode=USD> (дата звернення 25.04.2023)
26. Кузьмін О.Є., Стасюк Н.Р. «Проблеми економічного оцінювання інвестиційних проєктів» / О.Є. Кузьмін, Н.Р. Стасюк // Збірник наукових праць Національного університету «Львівська Політехніка» - 2003. URL: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/8ad2c572-5e2d-4947-b4b7-bb5cfd44667a/content>
27. The impact of carsharing: social & environmental benefits. URL: <https://blog.getaround.com/the-impact-of-car-sharing/>
28. Аналіз чутливості інвестиційного проєкту. URL: https://stud.com.ua/6859/investuvannya/analiz_chutlivosti_investitsiynogo_proektu
29. І. Малиш «Аналіз чутливості показників ефективності інвестиційних проєктів» / І. Малиш // Економічний аналіз. 2011 рік. Випуск 8. Частина 1. URL: https://econa.at.ua/Vypusk_8/p1/malysh.pdf
30. Черваньов Д.М. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України / Д.М. Черваньов, Л.І. Нейкова. – Київ: Знання, 1999. – 514 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1 - Штат працівників, необхідний для реалізації проєкту «MySharing»

Статті витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість за одиницю, \$	Загальна вартість, \$
I. Заробітна плата				
1.1 Зарплата штатним працівникам (за основним місцем роботи)				
1.1.1 Генеральний директор, 100% зайнятості	місяць	1	800	800
1.1.2 Менеджер технічної підтримки, 100% зайнятості	місяць	2	500	1000
1.1.3 Техперсонал, 100% зайнятості	місяць	3	500	1500
1.1.4 SMM - менеджер, 50% зайнятості	місяць	1	500	500
1.1.4 Охоронець автостоянки, 100% зайнятості	місяць	2	300	600
Всього зарплата штатним працівникам (за основним місцем роботи)	місяць			4400
1.2 Зарплата за сумісництвом (або суміщенням посад)				
1.2.1 Бухгалтер	місяць	1	500	500
Всього Зарплата працівникам за сумісництвом	місяць			500
1.3 Оплата винагороди за надання послуг за угодою ЦПХ (цивільно-правового характеру)				
1.3.4 Менеджер ІТ-підтримки	послуга	1	200	200
Всього зарплата працівникам за угодами ЦПХ	послуги			200
1.4 Оплата винагороди за надання послуг (на аутсорсингу)				
1.4.1 Юрист (юридичні послуги)	послуга	1	100	100
1.4.2 Експерт з оцінки авто (оціночні послуги)	послуга	1	5 000	5000
1.4.3 Ріелтор (оціночні послуги)	послуга	1	600	600
1.4.4 ІТ-команда (розробка додатку)	послуга	1	60000	60000
1.4.5 Команда маркетологів (послуги маркетингу)	послуга	1	2000	2000
Всього зарплата працівникам за надання послуг на аутсорсингу	послуги			67 700,00
1.5 ЄСВ				
1.4.1 ЄСВ, 22% (штатні працівники)	місяць			968
1.4.2 ЄСВ, 22% (сумісники)	місяць			110
1.4.3 ЄСВ, 22% (угоди ЦПХ)	місяць			44
Всього соціальних виплат	місяць			1122
Усього витрати на оплату праці	місяць			6222

Додаток Б

Таблиця Б.1 - Графік погашення кредиту для проекту «MySharing» за ануїтетною схемою

Період	Сума ануїтетного платежу	Комісія	Тіло кредиту	Сума відсотків	Залишок основного боргу	Щомісячний платіж по кредиту
1 місяць	\$ 10 907,44	\$ 29 745,77	\$ 7 694,16	\$ 3 213,28	\$543 153,34	\$ 40 653,21
2 місяць	\$ 10 907,44	\$ 2 203,39	\$ 7 739,05	\$ 3 168,39	\$535 414,29	\$ 13 110,83
3 місяць	\$ 10 907,44	\$ 2 203,39	\$ 7 784,19	\$ 3 123,25	\$527 630,10	\$ 13 110,83
4 місяць	\$ 10 907,44	\$ 2 203,39	\$ 7 829,60	\$ 3 077,84	\$519 800,50	\$ 13 110,83
5 місяць	\$ 10 907,44	\$ 2 203,39	\$ 7 875,27	\$ 3 032,17	\$511 925,23	\$ 13 110,83
6 місяць	\$ 10 907,44	\$ 2 203,39	\$ 7 921,21	\$ 2 986,23	\$504 004,02	\$ 13 110,83
7 місяць	\$ 10 907,44	\$ 2 203,39	\$ 7 967,42	\$ 2 940,02	\$496 036,60	\$ 13 110,83
8 місяць	\$ 10 907,44	\$ 2 203,39	\$ 8 013,89	\$ 2 893,55	\$488 022,71	\$ 13 110,83
9 місяць	\$ 10 907,44	\$ 2 203,39	\$ 8 060,64	\$ 2 846,80	\$479 962,07	\$ 13 110,83
10 місяць	\$ 10 907,44	\$ 2 203,39	\$ 8 107,66	\$ 2 799,78	\$471 854,40	\$ 13 110,83
11 місяць	\$ 10 907,44	\$ 2 203,39	\$ 8 154,96	\$ 2 752,48	\$463 699,45	\$ 13 110,83
12 місяць	\$ 10 907,44	\$ 2 203,39	\$ 8 202,53	\$ 2 704,91	\$455 496,92	\$ 13 110,83
13 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 250,38	\$ 2 657,07	\$447 246,55	\$ 10 907,44
14 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 298,50	\$ 2 608,94	\$438 948,04	\$ 10 907,44
15 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 346,91	\$ 2 560,53	\$430 601,13	\$ 10 907,44
16 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 395,60	\$ 2 511,84	\$422 205,53	\$ 10 907,44
17 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 444,58	\$ 2 462,87	\$413 760,96	\$ 10 907,44
18 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 493,84	\$ 2 413,61	\$405 267,12	\$ 10 907,44
19 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 543,38	\$ 2 364,06	\$396 723,74	\$ 10 907,44
20 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 593,22	\$ 2 314,22	\$388 130,52	\$ 10 907,44
21 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 643,35	\$ 2 264,09	\$379 487,17	\$ 10 907,44
22 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 693,77	\$ 2 213,68	\$370 793,41	\$ 10 907,44
23 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 744,48	\$ 2 162,96	\$362 048,93	\$ 10 907,44
24 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 795,49	\$ 2 111,95	\$353 253,44	\$ 10 907,44
25 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 846,80	\$ 2 060,65	\$344 406,65	\$ 10 907,44
26 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 898,40	\$ 2 009,04	\$335 508,24	\$ 10 907,44
27 місяць	\$ 10 907,44		\$ 8 950,31	\$ 1 957,13	\$326 557,93	\$ 10 907,44
28 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 002,52	\$ 1 904,92	\$317 555,41	\$ 10 907,44
29 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 055,03	\$ 1 852,41	\$308 500,38	\$ 10 907,44
30 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 107,86	\$ 1 799,59	\$299 392,53	\$ 10 907,44
31 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 160,98	\$ 1 746,46	\$290 231,54	\$ 10 907,44
32 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 214,42	\$ 1 693,02	\$281 017,12	\$ 10 907,44
33 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 268,17	\$ 1 639,27	\$271 748,94	\$ 10 907,44
34 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 322,24	\$ 1 585,20	\$262 426,70	\$ 10 907,44
35 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 376,62	\$ 1 530,82	\$253 050,09	\$ 10 907,44
36 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 431,32	\$ 1 476,13	\$243 618,77	\$ 10 907,44
37 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 486,33	\$ 1 421,11	\$234 132,44	\$ 10 907,44
38 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 541,67	\$ 1 365,77	\$224 590,77	\$ 10 907,44
39 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 597,33	\$ 1 310,11	\$214 993,44	\$ 10 907,44
40 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 653,31	\$ 1 254,13	\$205 340,13	\$ 10 907,44
41 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 709,62	\$ 1 197,82	\$195 630,51	\$ 10 907,44
42 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 766,26	\$ 1 141,18	\$185 864,25	\$ 10 907,44

43 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 823,23	\$ 1 084,21	\$176 041,01	\$ 10 907,44
44 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 880,53	\$ 1 026,91	\$166 160,48	\$ 10 907,44
45 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 938,17	\$ 969,27	\$156 222,31	\$ 10 907,44
46 місяць	\$ 10 907,44		\$ 9 996,14	\$ 911,30	\$146 226,16	\$ 10 907,44
47 місяць	\$ 10 907,44		\$10 054,45	\$ 852,99	\$136 171,71	\$ 10 907,44
48 місяць	\$ 10 907,44		\$10 113,11	\$ 794,33	\$126 058,60	\$ 10 907,44
49 місяць	\$ 10 907,44		\$10 172,10	\$ 735,34	\$115 886,50	\$ 10 907,44
50 місяць	\$ 10 907,44		\$10 231,44	\$ 676,00	\$105 655,07	\$ 10 907,44
51 місяць	\$ 10 907,44		\$10 291,12	\$ 616,32	\$ 95 363,95	\$ 10 907,44
52 місяць	\$ 10 907,44		\$10 351,15	\$ 556,29	\$ 85 012,80	\$ 10 907,44
53 місяць	\$ 10 907,44		\$10 411,53	\$ 495,91	\$ 74 601,26	\$ 10 907,44
54 місяць	\$ 10 907,44		\$10 472,27	\$ 435,17	\$ 64 129,00	\$ 10 907,44
55 місяць	\$ 10 907,44		\$10 533,35	\$ 374,09	\$ 53 595,64	\$ 10 907,44
56 місяць	\$ 10 907,44		\$10 594,80	\$ 312,64	\$ 43 000,84	\$ 10 907,44
57 місяць	\$ 10 907,44		\$10 656,60	\$ 250,84	\$ 32 344,24	\$ 10 907,44
58 місяць	\$ 10 907,44		\$10 718,77	\$ 188,67	\$ 21 625,48	\$ 10 907,44
59 місяць	\$ 10 907,44		\$10 781,29	\$ 126,15	\$ 10 844,18	\$ 10 907,44
60 місяць	\$ 10 907,44		\$10 844,18	\$ 63,26	\$ -	\$ 10 907,44