

*Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет*

**КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ, ПІДПРИЄМНИЦТВА  
ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА**

*Тема: Ефективність інвестиційної діяльності фірми*

*Спеціальність 051 «Економіка»*

*Освітня програма 6.051.00.06 «Економіка і бізнес»*

*Завідувач кафедри: \_\_\_\_\_/Карінцева О.І./*

*Керівник роботи: \_\_\_\_\_/Мазін Ю.О. /*

*Виконавець: \_\_\_\_\_/Бурмака О.В./*

*П.І.Б.*

*Група:*

ЕЗ-81С

*шифр*

Суми 2022

## *АНОТАЦІЯ*

Кваліфікаційна робота складається з 40 сторінок. У ній міститься 4 таблиці, 8 формул. Список використаної літератури включає 44 джерела.

Ключові слова: інвестиційна діяльність, рентабельність, інвестиції, собівартість продукції, виручка від реалізації продукції.

Предмет дослідження: фінансові процеси підприємства і кінцеві виробничо-господарські результати діяльності.

Мета роботи: дослідити інвестиційну діяльність підприємства її оцінити його ефективність.

Методи дослідження: ряди динаміки, факторний аналіз, аналіз коефіцієнтів.

Досягнуті результати та їх новизна: детально проаналізовані показники прибутку і рентабельності.

Структура роботи та її обсяг. Робота складається вступу, трьох розділів, висновку, списку використаної літератури та додатків.

У першому розділі роботи «Теоретичні основи інвестиційної діяльності» досліджено теоретичні аспекти інвестиційної діяльності, її зміст та сутність, особливості.

У другому розділі «Аналіз ефективності інвестиційної діяльності ТОВ «АГРОТЕХСОЮЗ»» проведено аналіз діяльності даного підприємства.

Третій розділ «Шляхи підвищення ефективності використання інвестицій» містить в собі питання напрямів підвищення ефективності для даного підприємства.

## Зміст

	с.
Вступ .....	4
1. Теоретичні основи інвестиційної діяльності .....	6
1.1 Сутність та зміст інвестиційної діяльності .....	6
1.2 Інформаційна база аналізу ефективності інвестиційної діяльності.....	10
1.3 Особливості оцінювання ефективності інвестиційної діяльності.....	13
2. Аналіз ефективності інвестиційної діяльності ТОВ «АГРОТЕХСОЮЗ» ..	26
2.1 Організаційна структура та опис діяльності компанії «АГРОТЕХСОЮЗ».....	26
2.2 Аналіз ефективності інвестиційної діяльності ТОВ «АГРОТЕХСОЮЗ» .....	28
3. Шляхи підвищення ефективності використання інвестицій .....	35
Висновок .....	39
Список літератури .....	40

## Вступ

Інвестиційна діяльність є невід'ємною частиною діяльності організацій, які прагнуть зростання і розвитку. Ефективно збудований процес інвестування забезпечує досягнення цілей здійснення інвестицій та отримання додаткового прибутку. Але, на жаль, не завжди цей процес добре налагоджений в організації, що призводить до необхідності аналізу ефективності процесу інвестиційної діяльності та розробки заходів щодо її збільшення. Ефективність процесу характеризується його економічністю, продуктивністю та результативністю, дані показники у свою чергу залежать від безлічі різних факторів.

Аналіз літератури показав, що з дослідженні ефективності інвестиційної діяльності переважна більшість авторів розглядає ефективність лише інвестиційних проєктів, тобто. саме об'єктів інвестиційної діяльності. Цей факт свідчить про відсутність у спеціальній літературі методик аналізу ефективності процесу інвестиційної діяльності, що підтверджує актуальність цього дослідження.

Об'єктом дослідження є ТОВ «АГРОТЕХСОЮЗ». Предметом дослідження є процес здійснення інвестиційної діяльності організації. Метою роботи – розробка інформаційно-методичного забезпечення аналізу ефективності інвестиційної діяльності організації. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

1. Описати процес інвестиційної діяльності;
2. Розглянути цілі та завдання аналізу ефективності інвестиційної діяльності;
3. Розглянути нормативно-правові акти, інформацію довкілля та інформацію господарюючого суб'єкта, використовувану для аналізу;
4. Проаналізувати запропоновані у спеціальній літературі критерії та методи аналізу ефективності інвестиційної діяльності.

Наукова новизна даної роботи полягає в описі процесу інвестиційної діяльності, розробці критеріїв оцінки ефективності інвестиційної діяльності та формуванні методики аналізу ефективності процесу інвестиційної діяльності.

У роботі використовуються загальнонаукові методи: теоретичні (аналіз, синтез, класифікація та формалізація) та емпіричні (спостереження та порівняння), анкетування, метод експертних оцінок.

## 1. Теоретичні основи інвестиційної діяльності

### 1.1 Сутність та зміст інвестиційної діяльності

Сучасне суспільство живе в умовах постійних змін та руху, що обумовлені промисловими революціями «Industry 3.0» та «Industry 4.0» [19, 22, 27, 28, 30, 33, 39, 40, 41]. Завдяки їм з'являється можливість перевести наші економіки на відновлювальні джерела енергії [32, 34, 35, 37, 38, 42, 43, 44, 45] та новітні інноваційні технології. Підґрунтям цього є інвестиційна діяльність. Почнемо саме з поняття.

Поняття “інвестиція” є первинною категорією, базою побудови ієрархії інших категорій, що відображають відтворення основного та оборотного капіталів. Сам термін “інвестиція” походить від латинського слова “invest”, як ми знаємо, означає “вкладати”.

Інвестиції переважно сприймаються як будь-яке вкладення грошей, часто не пов'язане із досягненням суб'єктами інвестування поставлених цілей ("споживчі інвестиції" (купівля телевізорів, автомобілів і т.п.), які за своїм економічним змістом не є інвестиціями, оскільки витрачання грошей в цьому випадку пов'язане із забезпеченням довгострокового споживання, починаючи з поточного періоду (якщо їх придбання не передбачає подальший перепродаж з метою отримання прибутку), не розрізняються інвестиційні витрати фінансових засобів і поточні витрати) [20, 21, 23, 24, 25, 26, 31, 36].

Деякі існуючі визначення пов'язують інвестиції виключно з приростом капіталу або отриманням поточного доходу, хоча інвестиції можуть мати на меті, як економічні, так і позаекономічні цілі вкладення капіталу.

Найчастіше поняття "інвестиції" ототожнюють з поняттям "капітальні вкладення"(вкладення капіталу у відтворення основних засобів) але інвестиції можуть здійснюватися й у приріст обігових активів, в різноманітні фінансові інструменти, в окремі види нематеріальних активів. Отже,

капітальні вкладення є однією із форм інвестицій, але не як їх вичерпне визначення.

В макроекономіці інвестиції є частиною сукупних витрат, що складаються з витрат на нові засоби виробництва, інвестицій в житло, і приросту товарних запасів. Тобто, інвестиції – це частина ВВП, що не спожита в поточному періоді, і забезпечує приріст капіталу в економіці.

В теорії виробництва, і в цілому в мікроекономіці, інвестиції – це процес створення нового капіталу (засоби виробництва, людський капітал).

У фінансовій теорії під інвестиціями розуміють придбання реальних або фінансових активів, тобто це сьогоднішні витрати, метою яких є отримання майбутнього зиску.

Інвестиції це:

- об'єкт економічного управління.
- найактивніша форма залучення нагромадженого капіталу в економічний процес.
- можливість використання нагромадженого капіталу у всіх його альтернативних формах.
- альтернативна можливість вкладення капіталу в будь-які об'єкти господарської діяльності.
- джерело генерування ефекту підприємницької діяльності.
- об'єкт ринкових відносин.
- об'єкт власності і розпорядження.
- об'єкт надання переваги в часі.
- носій фактора ризику.
- носій фактора ліквідності.

Інвестиції підприємства - це вкладення капіталу в усіх його формах в різноманітні об'єкти (інструменти) його господарської діяльності з метою

отримання прибутку, а також досягнення іншого економічного або позаекономічного ефекту, здійснення якого ґрунтується на ринкових принципах і пов'язане з факторами часу, ризику та ліквідності.

На обсяг інвестицій та попит на них впливає багато факторів. Основні з них:

- питома вага заощаджень в доходах інвесторів Зі збільшенням доходів збільшується їх частина, спрямована на заощадження. Вона і є джерелом внутрішніх інвестиційних ресурсів;
- норма чистого прибутку Зі збільшенням очікуваної норми чистого прибутку обсяг інвестицій збільшується;
- ставка банківського процента збільшенням ставки позичкового % зменшується обсяг інвестицій, і навпаки.
- очікуваний темп інфляції також істотно впливає на обсяг інвестицій. Що вищий очікуваний темп інфляції, то швидше знецінюється очікуваний прибуток після процесу інвестування. Цей фактор має вирішальне значення в разі довгострокового інвестування.

Інвестиційна діяльність підприємства є одним із самостійних видів його господарської діяльності і найважливішою формою реалізації його економічних інтересів.

Інвестиційна діяльність підприємства це цілеспрямований процес формування необхідних інвестиційних ресурсів, збалансований відповідно до обраних параметрів інвестиційної програми (інвестиційного портфеля) на основі вибору ефективних об'єктів (інструментів) інвестування та забезпечення їх реалізації.

Під інвестиційною діяльністю, у літературних джерелах розуміють сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій. Інвестиційна діяльність можуть здійснювати:

- фізичними та юридичними особами резидентами;



- державою;
- іноземними інвесторами;
- спільно резидентами і нерезидентами.

Інвестиційна діяльність підприємства характеризується такими основними особливостями:

1. Забезпечує зростання операційної діяльності підприємства і підпорядкована щодо неї.
2. Менше залежить від галузевих особливостей підприємства ніж його операційна діяльність.
3. Нерівномірна за обсягами в окремих періодах.
4. Інвестиційний прибуток (інший ефект від інвестицій) формується зі значним «лагом».
5. Формує особливий самостійний вид грошових потоків підприємства.
6. Формує специфічні види ризиків - "інвестиційні ризики".
7. Показник чистих інвестицій характеризує темпи економічного розвитку підприємства.

Чисті інвестиції розраховуються як різниця між сумою валових інвестицій та сумою амортизаційних відрахувань, включених до інвестиційних фінансових ресурсів:

$$ЧІ = ВІ - АВ, \text{ де}$$

ЧІ - сума чистих інвестицій підприємства;

ВІ - сума валових інвестицій підприємства;

АВ - сума амортизаційних відрахувань підприємства.

Валові інвестиції – це загальний обсяг інвестування за певний період, що спрямоване на нове будівництво, придбання засобів виробництва та приріст товарно-матеріальних засобів.

Чисті інвестиції – це сума валових інвестицій без суми амортизаційних відрахувань у певному періоді. Динаміка чистих інвестицій характеризує економічний розвиток будь-то підприємство, галузь, регіон чи держава.

## 1.2 Інформаційна база аналізу ефективності інвестиційної діяльності

Очевидним є той факт, що аналіз інвестиційної діяльності підприємств виступає підсистемою в системах більше високого порядку і є одним із елементів, що забезпечує ефективне функціонування всієї системи.

Якісний аналіз інвестиційної діяльності має велике значення не тільки для майбутнього положення підприємства, але і для економіки країни у цілому. За його допомогою керівництвом приймаються більш ефективні управлінські рішення по розширенню, відтворенню основних засобів як виробничого, так і невиробничого характеру, а також по укріпленню матеріально-технічної бази суб'єктів господарювання. Це дозволяє їм збільшити об'єкти виробництва продукції, прибуток, поліпшити умови праці і побуту робітників. Від них залежить: собівартість, асортимент, якість, новизна і привабливість продукції, її конкурентоздатність.

Метою аналізу інвестиційної діяльності підприємств є дослідження ключових (найбільш інформаційних) параметрів, що дають об'єктивну і точну картину процесу інвестування і впливають на структуру активів і пасивів балансу.

Загальна мета аналізу інвестиційної діяльності досягається в результаті розв'язання повного взаємозалежного набору аналітичних задач.

Задачі представляють собою конкретизацію цілі аналізу інвестиційної діяльності з урахуванням організаційних, інформаційних, технічних і методичних можливостей його проведення.

Таким чином, аналіз інвестиційної діяльності узагальнює у собі процес накопичення, трансформації і використання аналітичної інформації про інвестиції і має ціль:

- оцінити поточний і перспективний стан процесу інвестування у діяльність підприємства;
- визначити можливі і доцільні темпи розвитку підприємства з позиції здійсненого інвестування;
- виявити доступні джерела грошових коштів і оцінити можливість та доцільність їх використання для процесу інвестування;
- оцінити та спрогнозувати фінансовий стан підприємства після здійснення процесу інвестування.

Зі цих цілей аналізу випливає загальна задача аналізу , яка заключається в оцінці динаміки, ступеню виконання плану і пошуку резервів збільшення обсягів інвестицій та підвищення їх ефективності.

Також, задачами є:

- обґрунтування розміру загальної величини короткострокових (поточних) і довгострокових інвестицій;
- обґрунтування розміру основного і оборотного капіталу у результаті прийняття керівництвом підприємства рішення про інвестування у короткострокові і довгострокові інвестиції;
- оцінка ефективності використання короткострокових та довгострокових інвестицій;
- обґрунтування і кількісне вимірювання факторів, що впливають на ефективність використання інвестицій;
- оцінка інвестиційної привабливості підприємств, визначення його рейтингу та ін.

Для реалізації мети і задач аналізу інвестиційної діяльності необхідно відповідне інформаційне забезпечення.

Інформаційне забезпечення (база) аналізу інвестиційної діяльності підприємства - сукупність інформаційних ресурсів, які характеризують об'єкти аналізу інвестицій і необхідні для досягнення поставленої мети аналізу.

Інформаційне забезпечення аналізу інвестиційної діяльності підприємства включає:

#### Основні нормативно-правові документи

1. Про інвестиційну діяльність: Закон України станом на 1 січня 1992 р.
2. Методика інтегральної оцінки інвестиційної привабливості підприємств та організацій від 23.02.98 №22: станом на 01.02.1998 р.
3. Про затвердження інвестиційних програм і проектів та проведення державної експертизи інвестицій: постанова від 15.08.1992 р. № 473.
4. Про затвердження форми інформаційного повідомлення про іноземну інвестицію в Україні та форми інвестиційного свідоцтва і розміру плати за державну реєстрацію іноземної інвестиції та видачу інвестиційного свідоцтва: наказ від 09.07.1993 р. № 47.
5. Положення про Експертну комісію з питань залучення інвестицій в рибпромислову галузь і розвитку її інфраструктури: постанова від 12.05 2004 р. № 604: док. 604-2004-п, ред. від 21.12.2005.
6. Про утворення Ради інвесторів при Кабінеті Міністрів України: постанова від 24.01.2007 р. № 37.
7. Про утворення Міжвідомчої ради з питань інвестицій та інноваційного розвитку: постанова від 07.03 2007 р. № 424.
8. Про утворення Державного агентства України з інвестицій та інновацій: постанова від 16.05 2007 р. № 749-2007-п.

9. Про затвердження Положення про Національне агентство екологічних інвестицій України: постанова від 30.07 2007 р. № 977.

10. Про затвердження Порядку ведення Державного реєстру уповноважених рейтингових агентств та видачі Свідоцтв про включення до Державного реєстру уповноважених рейтингових агентств: рішення від 23.06.2006 № 444.

11. Про затвердження Правил визначення уповноваженим рейтинговим агентством рейтингової оцінки за Національною рейтинговою шкалою економіки, суб'єктів господарювання: рішення від 21.05.2007 р. № 1042 та ін.

### 1.3 Особливості оцінювання ефективності інвестиційної діяльності

Проблема оцінювання ефективності інвестиційної діяльності полягає в різноманітності видів форм і напрямів інвестиційної діяльності. Тому кожному з них повинен відповідати свій конкретний – як за складовими, так і за методикою побудови і розрахунку – показник або система показників ефективності. Більшість з них базується на дисконтуванні інвестиційних доходів та інвестиційних витрат на деякій момент часу (зазвичай на початок інвестиційного процесу або на момент його завершення).

Аналіз існуючих вітчизняних і зарубіжних публікацій показав, що для отримання оцінки ефективності прямих виробничих інвестицій використовують систему абсолютних і відносних показників, засновану на зіставленні інвестиційних доходів (чистих інвестиційних доходів) та інвестиційних витрат. Але, на нашу думку ще залишається ряд методологічних проблем, що пов'язані з вибором як критерію ефективності, так і методики розрахунку показників, що характеризують ефективність інвестування на мікрорівні. Існують різні підходи до розрахунку цих показників. Деякі з них передбачають обов'язкове використання принципу дисконтування доходів і витрат на один момент часу. Інші побудовані на методиці, що не враховує фактор часу, і тому, на нашу думку, надають

помилкове уявлення про реальний рівень ефективності інвестиційної діяльності.

Ігнорування фактору часу призводить до певного рівнозваження всіх інвестиційних доходів і витрат, а також до усереднення величини інвестиційних доходів. Такий принцип можна використовувати тільки для короткотермінових проектів (1–1,5 роки), або для таких, що передбачають прискорене зростання надходження доходів протягом всього інвестиційного циклу. Але в сучасних складних умовах здійснення інвестиційної діяльності такі проекти – це скоріш винятки, ніж правило. Тому, обираючи показники ефективності інвестиційної діяльності, ми будемо виходити з принципу врахування фактору часу.

Метою даної роботи є побудова системи показників для оцінки ефективності інвестування на мікрорівні на основі упорядкування існуючих підходів до вибору показників ефективності і методики їх розрахунку. До основних показників ефективності інвестиційної діяльності на мікрорівні при здійсненні прямого виробничого інвестування слід включити:

1. Чистий приведений доход (ЧПД) (NPV – net present value).
2. Внутрішню норму доходності (ВНД) (IRR – internal rate of return).
3. Термін окупності.
4. Індекс рентабельності (RI – rate index).

Ці показники ефективності відображають процес зіставлення розподілених у часі доходів (абсолютних вигод) від інвестицій і обсягів інвестицій (інвестиційних витрат). У зарубіжних країнах немає єдиної методики оцінювання ефективності інвестицій. Кожна компанія на основі накопиченого досвіду, можливих фінансових ресурсів, мети тощо розробляє власні підходи до оцінювання ефективності інвестицій в основний капітал. Однак усі методики базуються на цих характеристиках, їх комбінації та можливих модифікаціях.

Інформаційною базою для розрахунку показників ефективності інвестицій є потік платежів (cash flow). Цей потік, розподілений у часі,

складається з двох частин: інвестиційних витрат та інвестиційних доходів (віддачі від капітальних вкладень). Чистий інвестиційний доход – це абсолютний загальний доход, одержаний на кожному часовому відрізку, за вирахуванням платежів, пов'язаних з його одержанням. До цих платежів уходять усі витрати (прямі й непрямі): витрати на оплату праці та матеріалів, податки. Амортизаційні витрати не включаються до інвестиційних витрат, але включаються до інвестиційних доходів. Інвестиційні витрати включаються в потік платежів із негативним знаком.

Який би метод оцінки ефективності вкладень не було обрано, він так чи інакше буде пов'язаний з процесом дисконтування як інвестиційних витрат, так і доходів від інвестицій на один момент часу, тобто будь-який із показників ефективності передбачає розрахунок відповідних сучасних величин.

Важливим моментом є вибір ставки, за якою буде здійснюватися дисконтування членів потоку, яка, крім усіх інших факторів, має враховувати ступінь ризику. Оскільки ризик в інвестиційній діяльності, незалежно від його конкретних форм, завжди проявляється як можливе зменшення реальної віддачі від інвестицій порівняно з очікуваною, то для оцінювання ризику (від скорочення віддачі, інфляційного знецінення грошей тощо) використовують поправку до рівня відсоткової ставки. Ця поправка характеризує доходність по безризиковим вкладенням, тобто додає “ризикову премію”, яка враховує як специфічний ризик, пов'язаний з невизначеністю розмірів одержуваного доходу від конкретного капіталовкладення, так і ринковий ризик, пов'язаний із кон'юнктурою.

Включення ризикової премії до величини відсоткової ставки – це поширений, але не єдиний спосіб зменшення ризику. Надійність отриманих результатів підвищують і на основі “аналізу чутливості”, застосування методів математичної статистики, економіко-математичного моделювання. Ці методичні підходи дозволяють інвестору, який приймає рішення, вивчити можливу варіацію результатів залежно від вивчення умов

(вхідних параметрів) аналізованих систем. Інакше кажучи, результат аналізу зображують не у вигляді одного значення показника ефективності, а у вигляді його статистичного розподілу залежно від зміни одного чи декількох параметрів. Такий підхід передбачає зменшення ступеню ризику завдяки ґрунтовнішому розумінню дії механізму формування прибутку та врахуванню впливу різних факторів.

Чистий приведений дохід характеризує загальний абсолютний результат інвестиційної діяльності, її кінцевий ефект. Це єдиний абсолютний вартісний показник, який не лише характеризує сучасну вартість чистого доходу, а й показує:

- максимальну величину, на яку можна збільшити інвестиційні витрати, щоб не понести збитків за заданого рівня доходів і ставки дисконтування;
- ресурс, що лежить в основі виплати дивідендів;
- економію вкладених коштів завдяки їх використанню всередині компанії;
- нереалізовану величину капіталу.

Інвестиційний потік формується під впливом низки факторів і тому може мати певні модифікації. Всі інвестиційні потоки можна розділити на ординарні і неординарні. В ординарному потоці інвестиційні доходи і витрат чітко упорядковані в часі, тобто спочатку ідуть вкладення на початку кожного періоду (місяця, кварталу, року), а потім настає віддача від цих вкладень. Неординарний потік не передбачає такої чіткої упорядкованості. Тобто в такому потоці інвестиційні витрати можуть виникнути і на заключних стадіях здійснення інвестиційного проекту.

Якщо характеристики доходів і капіталовкладень зображені у вигляді потоку платежів, тоді NPV дорівнює сучасній величині цього потоку. NPV можна визначити як різницю сучасних величин доходів і інвестицій. Величина NPV є основою для визначення більшості вимірників ефективності.



Величина NPV може бути не тільки додатною, але й нульовою, і навіть від'ємною. Однак додатна величина NPV ще не гарантує ефективність інвестування. Її слід оцінювати разом з відносними показниками. Існують різні формальні підходи до розрахунку NPV. Про них можна прочитати в [4,7,11]. При виборі форми розрахунку необхідно враховувати особливості інвестиційного потоку, їх можливі різновиди, а саме:

- коли процеси інвестування і одержання інвестиційних доходів чітко послідовні в часі, тоді чисту приведену величину доходу розраховують за формулою для нерегулярного упорядкованого потоку платежів;
- коли віддача від інвестицій і/чи самі інвестиції є деякими упорядкованими послідовностями платежів з відомими закономірностями їхньої зміни в часі, то замість формул прямого розрахунку сучасних величин варто застосовувати формули сучасних величин відповідних рент – тоді розрахунок NPV спрощується;
- якщо інвестиційні витрати виражаються однією сумою, а доходи надходять регулярно одразу після інвестування, то для розрахунку сучасної величини інвестиційних доходів доцільно використовувати формули сучасних величин відповідних рент;
- якщо потоки інвестиційних витрат і надходжень не послідовні в часі, або якщо має місце нерегулярний інвестиційний потік, то чистий приведений дохід визначають прямим рахунком, як для нерегулярного неупорядкованого потоку.

Якщо інвестування цілком здійснюють позиковими коштами, а кредит надано під ставку  $g$ , тоді ставка дисконтування для розрахунку NPV дорівнюватиме ставці по кредиту і чистий приведений дохід буде реальним доходом від здійснення інвестиційного проекту. Слід зазначити, що абсолютна величина NPV залежить від вибору моменту приведення. В літературі цьому питанню не приділяють достатньої уваги. Тому, на нашу

думку, слід звернути увагу на вибір точки відліку. Річ у тім, що інвестиційні витрати є потоком платежів пренумерандо, а інвестиційні доходи – потоком постнумерандо. А щоб об'єднати два різні потоки в один, необхідно ввести нульову точку відліку, що характеризуватиме початок кожного періоду. Початок поточного періоду буде кінцем попереднього. Це й дозволить зробити порівняними у часі потоки інвестиційних витрат і доходів.

Незважаючи на важливість показника ЧПД, його недостатньо для того, щоб зробити остаточні висновки щодо ефективності інвестиційної діяльності у виробничій сфері. Крім того, він має деякі недоліки, які не дозволяють зробити його кінцевим орієнтиром при прийнятті інвестиційних рішень. Так, величину ЧПД важко або практично неможливо нормувати в разі відсутності альтернативного проекту. Крім того, він не показує величину інвестиційних зусиль, докладених задля досягнення того чи іншого результату, а також не характеризує тривалість періоду, протягом якого цей результат було отримано. Тому для прийняття інвестиційного рішення звертаються до відносних оцінок ефективності: внутрішньої норми доходності та рентабельності.

Внутрішня норма доходності, або норма доходності дисконтованого потоку – це розрахункова ставка відсотків, за якої капіталізація регулярно одержуваного доходу дає суму, що дорівнює інвестиціям  $i$ , таким чином, інвестиції окупаються. Чим вище ВНД (позначимо її як  $i_e$ ), тим вище ефективність інвестування. Величина  $i_e$  за несприятливих умов може бути нульовою і навіть від'ємною. Слід звернути увагу, що наявність додатного значення  $i_e$  не дає підстави вважати інвестування ефективним. В залежності від джерел фінансування, існують різні вимоги щодо його рівня. Якщо інвестиції здійснюються запозиченими коштами під ставку відсотків  $g$ , то для того, щоб вважати проект ефективним,  $i_e$  має бути більше за  $g$  щонайменше на 5 відсоткових пунктів. Ця різниця є запасом міцності проекту. За  $i_e = g$  доход тільки окупає інвестиції (інвестиції безприбуткові), і проект не має запасу міцності, за  $i_e < g$  – інвестиції збиткові.

В інших країнах розрахунок ВНД часто застосовують як перший крок кількісного аналізу інвестиційних проектів. Для подальшого аналізу відбирають ті інвестиційні проекти, ВНД яких оцінюються величиною не нижче 15 – 20 % (ця величина залежить від ставки дисконтування: за ставки дисконтування 10 % ВНД має бути не менше 15 %). Методика визначення  $i_0$ , як і інших показників ефективності, залежить від конкретних особливостей розподілу доходів від інвестицій і самих інвестицій. Докладно формальні підходи до визначення ВНД описано в. Взагалі, якщо інвестиції й віддачу від них задають у вигляді потоку платежів, ВНД визначають розв'язанням рівняння еквівалентності.

На величину внутрішньої норми доходності впливають ті ж фактори, що й на NPV, а саме: розміри інвестиційних витрат і доходів та специфіка їх розподілу в часі. Однак вплив тут обернений: усе, що збільшує NPV, скорочує значення IRR.

Залежність внутрішньої норми доходності від тривалості надходжень доходу очевидна: чим вона більша, тим вища ця норма за всіх інших рівних умов. Утім, її приріст зменшується із зростанням  $n$ .

Якщо інвестиційний проект охоплює декілька самостійних об'єктів, кожен з яких характеризується певними інвестиційними затратами та віддачею від них, то для цих складових можна визначити окремі показники чистого приведеного доходу. Чистий приведений дохід проекту в цілому дорівнює сумі окремих показників. Цього не можна сказати про внутрішню норму доходності. Тобто ВНД не має властивості адитивності.

Потреба у застосуванні того чи іншого показника ефективності пов'язана з їх різним змістом. Якщо йдеться про максимізацію маси доходу, то ґрунтувати вибір проекту краще на чистому приведеному доході (але такий вибір не забезпечує найефективніше використання витрачених коштів). Якщо ідеться про максимізацію відносної віддачі, треба орієнтуватися на внутрішню норму доходності.

Якщо процеси вкладень і віддачі строго послідовні, причому процес віддачі впливає з певної закономірності, а інвестиції є однією величиною, тоді задача оцінювання ВНД технічно спрощується й зводиться до визначення коефіцієнта приведення відповідної ренти, а далі – до розрахунку ставки відсотка за величиною цього коефіцієнта .

Величина  $i_g$  залежить не тільки від співвідношення доходів та інвестицій, але значною мірою й від розподілів. Утім, інвестиції будуть неефективні й у разі від'ємної ВНД, якщо вона менша за ціну капіталу або ставку дисконтування.

Незважаючи на можливість нормування і на відносний характер показника ВНД для остаточного висновку його також недостатньо. Фактор часу – це дуже важливий показник, який може істотно вплинути на остаточне рішення щодо доцільності інвестування. Фактор часу знаходить відображення в терміні окупності – третьому показнику ефективності інвестиційної діяльності ( $n_{ok}$ ). Він характеризує кількість років, необхідних для того, щоб сума дисконтованих на момент закінчення інвестиційного процесу чистих доходів дорівнювала розміру інвестицій. Термін окупності можна визначати двома методами: на основі дисконтованих членів потоку платежів ( $n_{ok}$ ) і на основі недисконтованого потоку. Другий показник у цілому аналогічний першому, але він не враховує розподілення доходів у часі (доходи не дисконтуються), що може призвести до значної похибки в розрахунках. Інакше кажучи, різночасові доходи, однакові за розміром, розглядаються як еквівалентні.

В літературі частіше наводять розрахунок терміну окупності як відношення суми інвестицій до середньої очікуваної величини отримуваних доходів. Такий розрахунок має сенс за відносно незначних коливань річних доходів навколо середньої. Якщо ж надходження доходу помітно змінюються у часі, то термін окупності визначають послідовним підсумком надходжень доходів від інвестицій доти, доки сума чистого доходу не буде дорівнювати сумі інвестицій або перевищувати її. З фінансових позицій

більш обґрунтованим є дисконтний термін окупності  $n_{ok}$ . Це розрахований необхідний час для повної компенсації інвестицій доходами, що надходять, з дисконтуванням обох потоків за деякою відсотковою ставкою (ставкою приведення).

Ще одним показником ефективності прямого виробничого інвестування, який не має визначальної ролі, а виконує функцію додаткового показника, що супроводжує ЧПД, є індекс рентабельності. Він характеризує відсоткове покриття інвестиційних витрат потоком доходів. Таким чином, показник рентабельності інвестицій можна розраховувати на основі потоку надходжень з урахуванням фактора часу. Для цього дисконтовані інвестиційні доходи співвідносять з інвестиційними витратами, дисконтованими на той самий момент часу.

Існує два методичних підходи до розрахунку індексу рентабельності, залежно від моменту приведення потоків інвестиційних доходів та витрат. Кожний методичний підхід допускає два варіанти розрахунку залежно від принципу формування показника рентабельності: на основі валових і чистих інвестиційних доходів.

Перша формула розрахунку індексу рентабельності інвестицій оснований на приведенні доходів на початок періоду віддачі й нарощуванні витрат на той же самий момент часу. Друга формула знаходження індексу рентабельності інвестицій оснований на приведенні доходів та витрат на початок інвестиційного процесу.

При формуванні показника рентабельності на валовій основі до складу інвестиційних доходів включають всі отримані доходи. Тоді показник рентабельності характеризуватиме віддачу на інвестований капітал. При побудові індексу рентабельності на чистій основі до складу інвестиційних доходів включають чисті доходи з вирахуванням інвестиційних витрат. Тоді показник рентабельності характеризуватиме прибутковість на одиницю вкладених коштів.

Крім показників, широко застосовуваних у практиці інвестиційного аналізу, для оцінювання ефективності інвестиційної діяльності на мікрорівні можна використовувати середні величини, наприклад, показник середньорічної доходності. Він характеризуватиме віддачу або прибутковість від інвестицій в середньому за рік. Цей показник повинен бути побудований на дисконтованій основі і відповідати умовам використання середніх величин, а саме: розподіл інвестиційних витрат та інвестиційних доходів в часі повинен бути однорідним, щоб забезпечити репрезентативність середньорічної доходності. Можливі два варіанти розрахунку: на валовій основі і на чистій основі.

На валовій основі формула розрахунку має такий вигляд:

$$\bar{I} = \frac{\left( \sum_{j=1}^{n_2} E_j v^{j+n_1} \right) / n_2}{\sum_{t=1}^{n_1} |M_t v^t| / n_1},$$

де  $M_t$  – інвестиційні витрати за період  $t$ ;  $E_j$  – доход за період  $j$ ;  $t = 1, \dots, n_1$ ,  $j = 1, \dots, n_2$ ;  $n_1$  – тривалість інвестиційного процесу;  $n_2$  – тривалість періоду віддачі від інвестицій.

На чистій основі формула розрахунку має такий вигляд:

$$\bar{i} = \frac{\left( \sum_{j=1}^{n_2} E_j v^{j+n_1} - \sum_{t=1}^{n_1} |M_t v^t| \right) / n_2}{\sum_{t=1}^{n_1} |M_t v^t| / n_1}.$$

Якщо інвестиційні доходи являть собою постійну інвестиційну ренту, а інвестиційні витрати представлені однією сумою, тоді розрахунок середньорічної доходності інвестицій має вигляд:

$$\begin{aligned} \bar{I} &= \frac{E/n}{M}; \\ \text{– на валовій основі:} & \\ \bar{i} &= \frac{(E-M)/n}{M}, \\ \text{– на чистій основі:} & \end{aligned}$$

де  $M$  – разові інвестиційні витрати;  $E$  – сучасна величина сукупних інвестиційних доходів за весь період;  $n$  – термін віддачі від інвестицій.

Підприємство може мати декілька інвестиційних проектів, але обмеженість фінансових ресурсів не дає змогу профінансувати їх усі. Тому треба оцінити ефективність кожного з них для прийняття рішень щодо найвигіднішого вкладання коштів.

Взагалі, вибір між проектами може бути різним залежно від того, який показник буде обрано за основу при оцінюванні проекту. Деякі аргументи на користь того чи іншого критерію наводилися вище. Перш за все, необхідно звернути увагу на те, що методи, основані на дисконтованих оцінках, з теоретичного погляду є більш обґрунтованими, оскільки враховують часову компоненту грошових потоків.

Незважаючи на взаємозалежність між показниками ефективності, при оцінюванні альтернативних інвестиційних проектів проблема вибору критерію оцінки все ж таки залишається. Головна причина полягає в тому, що чистий приведений доход – це абсолютний показник, а внутрішня норма доходності, індекс рентабельності та середньорічна доходність – відносні.

Роблячи вибір з-серед альтернативних проектів, треба зважати на таке:

- рекомендується вибирати варіант з більшою величиною чистого приведенного доходу, оскільки цей показник характеризує можливий приріст економічного потенціалу підприємства (збільшення економічної потужності підприємства) та є однією з найбільш пріоритетних цільових настанов;

- доцільно розрахувати показник внутрішньої норми доходності для потоку, що характеризує приріст капітальних вкладень і доходів: при цьому, якщо значення IRR додаткового потоку  $i_B' > i$  – ставки дисконтування, то додаткові витрати виправдані й доцільно обрати проект з більшими капітальними вкладаннями.

У світовій практиці при оцінюванні інвестиційного проекту перевагу віддають критерію чистого приведенного доходу. На користь цього критерію існує три основних аргументи:

1. Він дає ймовірну оцінку приросту капіталу підприємства в разі обрання проекту.
2. Він відповідає головній меті діяльності управлінського персоналу – нарощенню економічного потенціалу підприємства.
3. Йому притаманна властивість адитивності, що дозволяє розраховувати значення показника чистого приведенного доходу для різних проектів й використовувати його агреговану величину для оптимізації інвестиційного портфеля.

Що стосується показника внутрішньої норми доходності, то, на думку фахівців, він має декілька недоліків:

1. У порівняльному аналізі альтернативних проектів критерій внутрішньої норми доходності можна використовувати досить умовно. Так, якщо розрахунок критерію внутрішньої норми доходності для двох проектів показав, що його значення для проекту *A* більше, ніж для проекту *B*, то можна віддати перевагу проекту *A*. Однак така перевага має вельми умовний характер. Оскільки внутрішня норма доходності є відносним показником і на його основі неможливо зробити правильні висновки про альтернативні проекти з позиції їх можливого вкладу у збільшення капіталу підприємства. Цей недолік особливо проявляється тоді, коли проекти різняться між собою за величиною грошових потоків. Наприклад, якщо проект *A* має більше значення внутрішньої норми доходності, але менший чистий приведений дохід, ніж має проект *B*, то, безумовно, треба віддати перевагу проекту *B*, оскільки внесок цього проекту у збільшення капіталу підприємства буде більший, ніж проекту *A*, а тому й вигідніший для підприємства.

2. Одним із найголовніших недоліків критерію внутрішньої норми доходності є те, що йому, на відміну від критерію чистого приведенного доходу, не притаманна властивість адитивності, тобто для двох інвестиційних проектів *A* і *B*, які можуть бути здійснені одночасно:

$$NPV(A + B) = NPV(A) + NPV(B),$$

однак



$$IRR (A + B) = IRR (A) + IRR (B).$$

Виходячи з цього, деякі автори при оцінюванні ефективності інвестування віддають пріоритет чистому приведеному доходу, бо це абсолютний показник, що дає ймовірну оцінку приросту капіталу підприємства, йому притаманна адитивність, що дозволяє розрахувати значення показника чистого приведеного доходу для різних проектів й використовувати агреговану величину для оптимізації інвестиційного портфеля.

Але, на нашу думку, при оцінюванні ефективності складних процесів, яким є інвестиційний процес, взагалі не можна казати про пріоритетність того чи іншого показника. Ми вважаємо, що в межах цієї системи слід насамперед говорити про використання системи показників ефективності і розглядати роль кожного показника та його вплив на прийняття інвестиційних рішень.

На наш погляд, всі розглянуті показники слід розділити на дві групи в залежності від послідовності і доцільності їх застосування при прийнятті інвестиційних рішень щодо реалізації інвестиційного проекту. На етапі розвідувального аналізу спочатку слід визначити показник чистого приведеного доходу. Якщо він позитивний, то для отримання відносної оцінки міри ефективності доцільно розрахувати індекс рентабельності, на основі якого можна зробити висновки щодо відповідності певного проекту середньо галузевому рівню. Після позитивного висновку можна переходити до другого етапу оцінювання ефективності – вже на основі показників ВНД і терміну окупності.

Таким чином, ЧПД та індекс рентабельності є початковими показниками ефективності, що закладають базу для подальшого оцінювання ефективності, а ВНД і термін окупності – це визначальні показники ефективності інвестиційного проекту.

Крім того, ми впевнені, що об'єктивність інвестиційного висновку і його ґрунтовність залежать від методологічного принципу, який буде

покладено в основу розрахунків показників ефективності: на основі дисконтованого чи не дисконтованого потоку. Тому, на нашу думку, показники ефективності інвестицій треба обов'язково визначати з урахуванням фактору часу, тобто на основі дисконтування членів потоку платежів. Тоді вони за своїм змістом істотно відрізнятимуться від широко застосовуваних на практиці однойменних показників, що обчислюються спрощеними методами.

## 2. Аналіз ефективності інвестиційної діяльності ТОВ «АГРОТЕХСОЮЗ»

### 2.1 Організаційна структура та опис діяльності компанії «АГРОТЕХСОЮЗ»

Товариство з обмеженою відповідальністю «АГРОТЕХСОЮЗ» (надалі — АГРОТЕХСОЮЗ або Компанія) було засноване у 1997 році як центр з сервісного обслуговування та постачання запасних частин до сільськогосподарської техніки німецької фірми CLAAS.

Орієнтуючись на першочергове задоволення потреб клієнтів та порядність у ділових взаємовідносинах, Компанія завоювала імідж надійного партнера.

На сьогоднішній день АГРОТЕХСОЮЗ є офіційним дилером провідних світових виробників сільськогосподарської техніки, а саме: CLAAS, AMAZONE, LEMKEN, GERINGHOFF, ALPEGO і VALLEY.

Основними видами діяльності Компанії є:

- Постачання сільськогосподарської техніки і обладнання з доставкою до господарств.
- Надання послуг щодо уведення машин у експлуатацію, гарантійного та післягарантійного обслуговування і ремонту.
- Забезпечення оригінальними запчастинами та витратними матеріалами.
- Кредитні і лізингові програми фінансування техніки.
- Навчання персоналу клієнтів та маркетингові заходи.

Основними регіонами діяльності «Агротехсоюз» є Київська, Чернігівська, Сумська, Харківська, Черкаська, Одеська та Полтавська області. Також Компанія має мережу представництв з майданчиками для техніки, складами запасних частин, сервісними інженерами та спеціалістами з продажу в Київській, Чернігівській, Сумській, Харківській, Полтавській, Одеській та Херсонській областях

В 2018 році відбулося відкриття нового сучасного центрального офісу З «Агротехсоюз» в с. Путрівка, Васильківський р-ну, Київської обл.

Компанія вкладає особливий сенс в побудову партнерських стосунків з агровиробниками та постачальниками, тому орієнтуючись на першочергове задоволення потреб клієнтів пропонує якісні високопродуктивні та надійні машини і агрегати сільськогосподарського призначення.

Також АГРОТЕХСОЮЗ надає кредитні і лізингові програми фінансування техніки і співпрацює з «ПроКредит Банком», «Райффайзен Банком Аваль», Credit Agricole, «Банком Кредит Дніпро», «Приватбанком» і «ОТП Лізинг» в рамках фінансування покупки сільгосптехніки.

Компанія чітко розуміє важливість швидкого постачання запчастин та постійної їх наявності на складах, тому управління складами здійснюється за допомогою спеціально розробленої комп'ютерної системи, що дає можливість миттєво надати відповідь про наявність необхідної деталі та в найкоротші терміни доставити її на місце призначення.

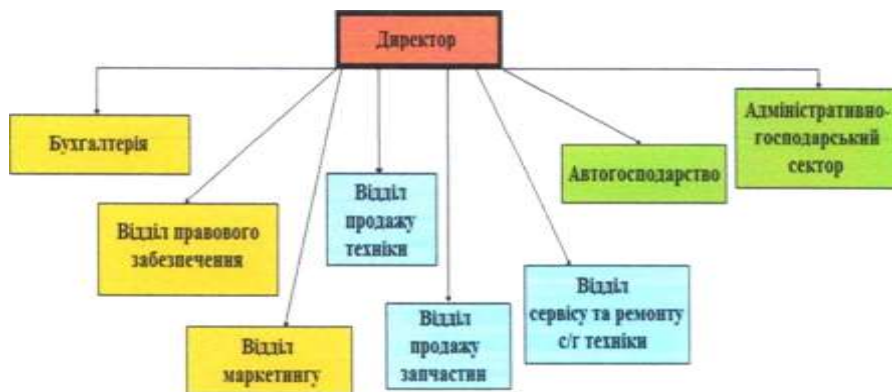
Для надання якісного обслуговування сервісна служба «Агротехсоюз» має в розпорядженні 30 сервісних авто, які укомплектовані повним переліком необхідного для ремонту інструменту та спеціального обладнання, як для глибокої діагностики, так для проведення типових видів ремонтних робіт безпосередньо «в полі».

Також Компанія пропонує стаціонарний сервіс, який включає капітальний ремонт двигунів, капітальний ремонт трансмісії, та техніки вцілому.

Головною місією «Агротехсоюз» є забезпечення сільгоспвиробників

надійною технікою, професійним сервісом та якісними запчастинами для прибуткового господарювання. Реалізуючи місію, компанія формує умови для відтворення однієї з найважливіших базових галузей національного господарства, яка є джерелом ресурсів для різних сфер промисловості, продуктів харчування та робочих місць для населення.

#### Структура ТОВ «Агротехсоюз»



Малюнок 1. Організаційна структура ТОВ «АГРОТЕХСОЮЗ»

## 2.2 Аналіз ефективності інвестиційної діяльності ТОВ «АГРОТЕХСОЮЗ»

Компанія «Агротехсоюз» активно розвивається та нарощує свої виробничі можливості. Невід’ємною частиною нинішньої діяльності компанії є інвестування у розширення своїх ринків збуту та ефективності каналів просування товарів та послуг, з чого і складається питома частина інвестиційної діяльності підприємства станом на кінець 2020 року.

Вихід на нові ринки є одним з найбільш ефективних напрямків розвитку інвестиційної діяльності торгівельних підприємств, що підтверджує раціональність та обґрунтованість вибору перспектив розвитку товариства. Більше того, розвиток мережі підприємств-дистриб’юторів аграрної техніки також є виправданим з точки зору поточних потреб аграріїв: високий рівень зносу сільськогосподарської

техніки негативно впливає на ефективність її використання, у той самий час попит на сільськогосподарську продукцію зростає, тому забезпечення сільськогосподарських підприємств якісною та доступною технікою стає вирішальним моментом не тільки для продавців цієї техніки та її споживачів, а й більшості галузей економіки, які потребують сільськогосподарську продукцію для власної діяльності: харчова, легка промисловість тощо.

«Агротехсоюз» зарекомендував себе на ринку дистриб'юторів сільськогосподарської техніки як сучасна, постійно оновлююча підходи до ведення бізнесу компанія з молодого командою професіоналів, які невпинно шукають нові, нестандартні шляхи вирішення поточних ринкових ускладнень.

Товариства, враховуючи специфіку діяльності компаній-дистриб'юторів, запровадив сучасний ринковий підхід до вкладання активів компанії, завдяки якому витрати та доходи від подібних проектів відображаються як поточні витрати та доходи діяльності компанії, справедливості визнання яких буде обґрунтована протягом подальшого аналізу. На початку літа 2020 року на сайті ТОВ «Агротехсоюз» з'явилася інформація про початок будівництва нового представництва компанії - у Харківській області.

На сайті ТОВ «Агротехсоюз» також зазначено, що дане будівництво може стати першим етапом у загальній програмі розбудови компанії та просування в інших областях. Особливості даного інвестиційного проекту – будівництва сервісного центру у Харківській області – полягають у тому, що сам ТОВ «Агротехсоюз» не здійснює будівництво даного комплексу і не фінансує поточні конструкторські операції. Цім займається інша юридична особа, яка пов'язана із ТОВ «Агротехсоюз» спільним кінцевим бенефіціаром – ТОВ «КронаКалинівка».

До інвестиційних витрат на запуск проекту слід віднести вартість

закупленого обладнання, споруд та інших основних засобів, необхідних для здійснення або обслуговування діяльності ТОВ «Агротехсоюз». Також до даних витрат віднесено разовий курс по навчанню нового персоналу від одного з основних контрагентів товариства.

До інвестиційних витрат також належать витрати на розробку та впровадження нового маркетингового плану для активного просування продукції та послуг на новому регіональному ринку.

До поточних витрат діяльності сервісного-центру належатимуть ті статті витрат, які забезпечують безпосередньо процес функціонування та обслуговування сервісного центру. До таких належить: оплата заробітної плати та відрахування, вартість матеріалів, послуги третіх сторін (охоронні послуги, забезпечення інтернетом та мобільним зв'язком, юридичні та аудиторські консультації тощо). Перелік основних статей витрат, а також їхні прогностичні значення, сформовані маркетинговим відділом ТОВ «Агротехсоюз» представлені у таблиці 1.

Таблиця 1 – витрати, пов'язані з впровадженням нового сервісного центру (тис. грн)

Рік	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Група витрат						
Інвестиційні витрати						
Основні засоби:						
- транспортні засоби	10643	3791	-	-	-	-
- обладнання	3768	881	-	-	-	-
- техніка	1527	143	-	-	-	-
- меблі	230	0	-	-	-	-
Маркетингові заходи	4132	-	-	-	-	-
CLAAS тренінги для персоналу	1180	-	-	-	-	-
Разом	21480	4815	-	-	-	-
Поточні витрати забезпечення діяльності						
Оренда сервісного центру	2716	2716	2716	2716	2716	2716
Заробітна плата та відрахування	16324	16410	17106	17916	19089	19790
Матеріали	2670	2882	2887	2906	3244	3172
Послуги третіх сторін	1745	3352	3739	4263	4784	5346
Амортизація	4822	4317	4453	4487	4761	4761

Інші витрати	3351	2513	2879	3381	3889	4450
Разом	31628	32191	33780	35668	38483	40236

Таким чином з таблиці можна стверджувати, що для запуску діяльності сервісного центру у перший рік функціонування проекту необхідно більше двадцяти одного мільйону гривень в основному на закупку основних засобів. На основі даних відділу маркетингу ТОВ «Агротехсоюз», а саме: місткість товарного ринку, частка ринку регіону, частка товариства на ринку збуту, маржі на собівартості, узгодженої договором з постачальником – було розраховано планові показники доходу від реалізації тракторів, комбайнів, а також інших найменувань, сервісних послуг та реалізації запчастин.

На основі розрахунків інвестиційних та поточних витрат та доходів проекту сервісного-центру у Харківській області у таблицях 1 та 2 відповідно.

Таблиця 2 – План реалізації у Харківській області на період 2021 – 2026 років

План реалізації		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Комбайни	Місткість ринку, шт	550	570	600	650	700	750
	Частка регіону, %	6%	6%	6%	6%	6%	6%
	Місткість ринку регіону, шт.	33	34,2	36	39	42	45
	Частка ринку компанії, %	28%	27%	29%	31%	33%	35%
	Обсяг реалізації, шт	9	9	11	12	14	16
	Собівартість продукції, тис. грн	7109	7109	7215	7324	7433	7545
	Маржа, %	12%	12%	12%	12%	12%	12%
	Дохід реалізації одиниці, тис. грн	853	853	866	879	892	905
	Дохід від реалізації загальний, тис. грн	7882	7935	9102	10694	12438	14341
Трактори	Місткість ринку, шт	2000	2500	2100	2150	2200	2250
	Частка регіону, %	5,3%	5,3%	5,3%	5,3%	5,3%	5,3%
	Місткість ринку регіону, шт.	106	132,5	111	114	117	119
	Частка ринку компанії, %	13%	9%	10%	12%	13%	14%
	Обсяг реалізації, шт	14	12	11	13	15	17



	Собівартість продукції, тис. грн	4058	4058	4119	4181	4244	4307
	Маржа, %	12%	12%	12%	12%	12%	12%
	Дохід реалізації одиниці, тис. грн	487	487	494	502	509	517
	Дохід від реалізації загальний, тис. грн	6711	5872	5667	6575	7541	8629
Інше	Дохід від реалізації загальний, тис. грн	13738	64416	67785	79638	91811	105263
Разом дохід від реалізації, тис. грн		28331	37659	39112	48453	55895	64117

Тобто підприємство очікує стабільний ріст обсягів реалізації та, відповідно, доходу. Для оцінки інвестиційної привабливості проекту необхідно визначити суму грошових потоків від реалізації проекту. Сума грошового потоку у результаті діяльності проекту визначається як різниця доходів та поточних витрат діяльності сервісного центру. Результати представлені у таблиці 3.

Таблиця 3 – Вихідні дані для розрахунку основних показників інвестиційного проекту сервісного центру у Харківській області, тис. грн

Рік / Категорія	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Доходи від реалізації	28331	39112	41277	48453	55895	64117
Витрати діяльності	31628	32191	33780	35668	38483	40236
Грошові потоки	-3297	6921	7497	12785	17412	23881
Інвестиційні витрати	21480	4815	-	-	-	-

Наступним етапом у розрахунках основних показників ефективності реалізації інвестиційного проекту є безпосередньо калькуляція показників чистої приведеної вартості (NPV), внутрішньої ставки дохідності (IRR), індексу дохідності (PI), терміну окупності (PP), дисконтований строк окупності (DPP), модифікованої внутрішньої норми дохідності (MIRR) та коефіцієнту рентабельності (ROI).

Важливим моментом при розрахунку більшості з наведених вище показників є визначення ставки дисконтування. З економічної точки зору ставка дисконтування представляє собою норму дохідності на вкладений

капітал з урахуванням ризиків, які несе інвестор.

Найбільш поширеними методами визначення ставки дисконтування можна назвати напутні: модель оцінки капітальних активів CAMP (метод оцінки власного капіталу), метод визначення ставки дисконтування на основі середньозваженої вартості капіталу WACC (Weighted Average Cost of Capital), кумулятивний метод.

Враховуючи спільні риси моделей та недоліки, пов'язані із складністю розрахунків, для проекту буде застосована не менш розповсюджений і більш універсальний підхід до визначення ставки дисконтування як альтернативи вкладання активів із мінімальними ризиками – довгостроковий депозит. За даними НБУ станом на 31 грудня 2020 року середня ставка за довгостроковими кредитами у національній валюті для суб'єктів господарювання становила 10,43%. Використовуючи дану ставку як дисконт буде проведено необхідні розрахунки. Методика проведення розрахунків описана у першому розділі, а вже результати визначення показників для даного проекту – у таблиці 4.

Таблиця 4 – Показники ефективності інвестиційного проекту сервісного центру у Харківській області

Показник	Значення
NPV, тис. грн.	17231
IRR	17%
PI	1,74
Терміну окупності, років	5,25
Дисконтований строк окупності	5,3
MIRR	12%
Коефіцієнту рентабельності	0,37

Таким чином за даними таблиці 4 ми можемо зробити наступні висновки про ефективність інвестиційного проекту. Чиста теперішня вартість проекту є додатнім значенням і, більше того, складає понад сімнадцять мільйонів гривень. Внутрішня норма дохідності становить 17%, що є більшим за ставку дисконтування (безризикового інвестування), тобто вкладання грошей у даний проект є більш вигідним, ніж оформлення депозиту. Індекс дохідності має значення більше, за одиницю, тобто

підтверджує ефективність проекту та можливість отримання виправданих грошових надходжень від реалізації проекту. Термін окупності та дисконтований строк окупності відображають, що інвестиційні витрати будуть «відшкодовані» за рахунок діяльності нового сервісного центру на п'ятому році його функціонування. Модифікована внутрішня норма дохідності становить 12%, тобто майбутня вартість грошового потоку більша за поточну вартість інвестиційних витрат на 12%. Коефіцієнт рентабельності інвестицій розрахований на рівні 0,37, тобто 1 гривня інвестиційних витрат принесе 37 копійок прибутку у результаті впровадження інвестиційного проекту.

### 3. Шляхи підвищення ефективності використання інвестицій

Оцінюючи ефективність того чи іншого напрямку інвестування коштів, враховують переваги та недоліки кожного з напрямків. Приклад, якщо підприємство стикається з вибором нового будівництва або технічне переозброєння.

Переваги нового будівництва оцінюються тим, що в його процесі створюються об'єкти з високим технічним рівнем виробництва спочатку, оскільки, як правило, використовується прогресивна технологія та техніка, застосовуються нові види сировини, матеріалів, але водночас будівництво потребує великих фінансових ресурсів одноразово та характеризується тривалим терміном зведення об'єктів.

Тому вважається за доцільне у виробничій сфері нове будівництво здійснювати тоді, коли створюються принципово нові види продукції, виробництво яких не можуть бути організовані на діючих об'єктах, а також якщо є необхідність створення більшої кількості нових робочих місць для забезпечення зайнятості в тому чи іншому регіоні.

Порівняно з новим будівництвом, реконструкція та технічне переозброєння потребують менших інвестицій, оскільки економія забезпечується за рахунок пасивної частини основних фондів (будівлі вже є).

Ці форми відтворення характеризуються коротшими термінами проведення робіт.

Крім того, наявність кваліфікованого персоналу, виробничих зв'язків і досвіду, що склалися, сприяє скороченню періоду освоєння проектних показників.

Ці переваги реконструкції та технічного переозброєння роблять їх менш капіталомісткими порівняно з новим будівництвом.

Нестача реконструкції та технічного переозброєння полягає в тому, що за цих форм відтворення неможливо домогтися комплексного вдосконалення всіх сторін діяльності підприємства.

Ефективність інвестицій означає, що інвестиції раціонально використовуються усім стадіях інвестиційного циклу. Інвестиційний цикл – період між початком планування інвестицій та повним освоєнням проектних показників.

Інвестиційний цикл включає, як правило, чотири етапи:

- планування;
- проектування;
- здійснення інвестицій;
- стадія освоєння.

Забезпечення ефективності інвестицій на стадії планування означає, що підприємство має заздалегідь продуманий план розміщення інвестицій або інвестицій таким чином, щоб гарантувати найбільший результат.

Цього можна досягти так:

- шляхом удосконалення відтворювальної, видової чи технологічної структури інвестицій. Удосконалення відтворювальної структури означає, що переважне спрямування інвестицій забезпечується у реконструкцію та технічне переозброєння. Удосконалення видової структури означає переважне напрям інвестицій на освоєння виробництва тих видів продукції, які дозволяють забезпечити найвищий рівень рентабельності продукції. Удосконалення технологічної структури інвестицій означає переважне вкладення коштів у устаткування;
- концентрація інвестицій на пускових об'єктах;

- комплексний підхід до реалізації інвестицій із взаємопов'язаних стадій технологічного процесу;
- принцип сполучення – одночасне виділення витрат на основне та допоміжне виробництво, а також виділення витрат на розвиток соціальної сфери та вирішення екологічних проблем.

Проектування. На цій стадії визначається де саме і за рахунок чого можна отримати ефект у разі вкладення коштів. Інвестування відбувається з допомогою скорочення термінів проектування, з допомогою поліпшення якості проекту.

Якщо освоюється продукція з технологією, що змінюється, то необхідна розробка індивідуальних проектів. Але і тут можливе прискорення, якщо в такій технології можна виділити уніфіковані елементи.

Ефективність інвестицій може бути підвищена за рахунок таких доданків:

- за рахунок прискорення введення в дію об'єкта за рахунок скорочення термінів будівництва;
- покращення якості будівництва, реконструкції;
- за рахунок зниження собівартості будівельно-монтажних робіт.

Стадія освоєння охоплює період випуску першої промислової партії продукції до досягнення новим виробництвом проектних показників.

Проектні показники укрупнено поділяють на дві групи:

- яка характеризує проектну виробничу потужність;
- яка характеризує рівень витрат виробленої продукції чи собівартість одиниці виробленої продукції і досягається рівень продуктивності праці.

Результуючим показником є прибуток, одержуваний від випуску освоєних видів продукції.

Це найскладніша стадія з метою забезпечення такої ефективності інвестицій. Саме на цій стадії підприємство стикається з низкою проблем:

- нестача сировини, матеріалів або постачання сировини, матеріалів неналежної якості;
- непоєднаність потужностей об'єктів, що вводяться;
- нестача висококваліфікованого персоналу;
- проблема забезпечення якості продукції та можливості збуту;
- можливість дефектів в обладнанні.

Можна виділити наступні напрями підвищення ефективності інвестиційної діяльності, які можуть бути доцільними для досліджуваного підприємства:

1. Покращення показників ефективності поточного інвестиційного проекту;
2. Вдосконалення існуючої або запровадження нової стратегії розвитку підприємства у розрізі реалізації нового інвестиційного проекту;
3. Впровадження заходів щодо контролю ризиків діяльності підприємства.

## Висновок

У поданій роботі основна увага приділена розгляду процесу інвестування в організації та оцінці його ефективності. У першому розділі на основі огляду літератури сформовано авторський опис процесу інвестиційної діяльності, сформульовано мету та завдання, а також описано інформаційну базу аналізу ефективності інвестиційної діяльності.

В рамках теоретичної частини також проаналізовано критерії та методи ефективності різних процесів, пропоновані у спеціальній літературі, розроблено авторські критерії оцінки ефективності та авторську методичку аналізу ефективності процесу інвестування.

Мета та завдання, поставлені в роботі, виконані. У роботі представлена наукова новизна у вигляді розробки комплексної методики аналізу ефективності інвестиційної діяльності, що включає інформаційну базу.

Було проведено аналіз ТОВ «АГРОТЕХСОЮЗ», проведені відповідні розрахунки показників ефективності інвестиційної діяльності, наведено шляхи підвищення ефективності інвестиційної діяльності.



## Список літератури

1. [https://pidru4niki.com/1799071753627/ekonomika/zmistoviy\\_modul\\_teorietichni\\_osnovi\\_analizu\\_gospodarskoyi\\_diyalnosti](https://pidru4niki.com/1799071753627/ekonomika/zmistoviy_modul_teorietichni_osnovi_analizu_gospodarskoyi_diyalnosti)
2. Закон України "Про інвестиційну діяльність" від 18.09.1991 № 1560-XII. //zakon1.rada.gov.ua
3. Большой юридический словарь. — 3-е изд., доп. и перераб. / Под ред. проф. А. Я. Сухарева. — М.: ИНФРА-М, 2007. — 858 с.
4. Гитман Л.Дж., Джонк М.Д. Основы инвестирования: пер. с англ. — М.: Дело, 1999. — 1008 с.
5. Дорошенко Т.В. Сутність інвестицій як економічної категорії // Фінанси України. — 2016. — № 11. — С. 114—118.
6. Пересада А.А. Управління інвестиційним процесом. — К.: Лібра, 2017. — 472 с.
7. Татаренко Н.О., Поручник А.М. Теорії інвестицій: навч. посіб. — К.: КНЕУ, 2018. — 160 с.
8. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции: пер. с англ. — М.: Инфра-М, 2013. — 1028 с.
9. Шевчук В.Я., Рогожин П.С. Основы инвестиционной деятельности. — К.: Генеза, 2017. — 384 с.
10. [https://pidru4niki.com/1228121652463/menedzhment/efektivnist\\_investitsiynoyi\\_diyalnosti](https://pidru4niki.com/1228121652463/menedzhment/efektivnist_investitsiynoyi_diyalnosti)
11. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 1. / Редкол.: ...С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. — К.: Видавничий центр "Академія", 2017. — 864 с.
12. Ольшанський О.В. Управління інвестиційною діяльністю підприємств з формування роздрібною торговельною мережі : автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. екон. наук. — Харків : Харківський держ. у-тет харчування та торгівлі, 2018. — С. 19.

13. Струк О. Криза жанру: український бізнес, що звик до високої дохідності, виявився недостатнім до роботи в умовах стагнації / О. Струк // Контракти. – 2018. – № 44.
14. Борщ Л.М. Інвестування: теорія і практика: навч. посіб. / Л.М. Борщ, С.В.Герасимова; 2-ге вид., перероб. і доп. – К.:Знання, 2017. – С. 685.
15. Федоренко В.Г. Шляхи підвищення ефективності інвестицій в Україні / В.Г. Федоренко – К. : Науковий світ, 2018. – С. 724.
16. Колтинюк Б.А. Інвестиційні проекти: підручник для вузів. – 2 вид., перепрац., і доп. - Спб.: Видавництво Михайлова В.А., 2016. – С. 622.
17. Гетьман О.О., Шаповал В.М. Економіка підприємства: Навч. посіб. –2-ге видання. – К.: Центр учбової літератури, 2019. – С. 313.
18. Дяченко А. В., Карінцева О. І., Тарасенко С. В., Харченко М. О., Мазін Ю. О., Кисельова К. С. Формування інноваційного інструментарію економічної політики в умовах розвитку світової економічної кризи 2019-2020 рр. в Україні // Механізм регулювання економіки. 2021. № 3. С. 19-37. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/86419>
19. Економіка енергетики : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, І. М. Сотник. – Суми: Університетська книга, 2015. – 378 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/45315>
20. Економіка підприємства : підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника. - Суми : Університетська книга, 2012. - 864 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80106>
21. Дяченко А. В., Карінцева О. І., Тарасенко С. В., Харченко М. О., Мазін Ю. О., Кисильова К. С. Формування інноваційного інструментарію економічної політики в умовах розвитку світової економічної кризи 2019-2020 рр. в Україні. Механізм регулювання економіки. 2021. № 3. С. 21-40. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85737>
22. Карінцева, О. І., Харченко, М. О., Мазін, Ю. О., Фалько, К. С. Практичні засади підвищення ефективності логістичної діяльності сучасного підприємства. Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка.

2021. № 3. С. 127–136. DOI: 10.21272/1817-9215.2021.3-14  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/86223>

23. Карінцева О.І., Дегтярьова І. Б., Харченко М.О., Долгошеєва О. І., Кіріл'єва А. В. Залучення іноземних інвестицій як інструмент забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку країни. Вісник СумДУ. Серія «Економіка», № 3' 2020. С. 199-211. DOI: 10.21272/1817-9215.2020.3-22  
[https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/3\\_2020/22.pdf](https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/3_2020/22.pdf)

24. Карінцева, О. І., Харченко, М. О., Пономарьова, Г. С. Підвищення ефективності бізнес-процесів на виробничому підприємстві // Механізм регулювання економіки. 2020. № 4. С. 58-69.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83754>

25. Мельник Л. Г., Карінцева О. І. (2021) Економіка і бізнес : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, О. І. Карінцевої. Суми : Університетська книга, 2021. 316 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83721>

26. Мельник Л. (2021) Сучасні тренди економічного розвитку: Досвід ЄС та практика України: підручник / за ред. Л. Г. Мельника. Суми: ПФ «Видавництво “Університетська книга”», 2021. 432 с.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89235>

27. Мельник Л. Г., Карінцева О. І., Кубатко О. В., Сотник І. М., Завдов'єва Ю. М. Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство // Механізм регулювання економіки. 2020. № 2. С. 9-28. DOI:  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/82236>

28. Мельник, Л., Карінцева, О., Кубатко, О., Дерев'янка, Ю., Маценко, О. (2022). Реструктуризація соціально-економічних систем як складова формування цифрової економіки в Україні у період кризи. Механізм регулювання економіки, (1-2(95-96), 7-13.

29. Мельник, Л., Ковальов, Б. (2020). Проривні технології в економіці і бізнесі (Досвід ЄС та практика України у світлі III, IV, і V промислових

- революцій. Сумський державний університет, с. 180.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/79621>
30. Сотник І. (2018) Підприємництво, торгівля та біржова діяльність / І. Сотник, Л. Таранюк. – Суми: Університетська книга, 2018. – 572 с.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80114>
31. Экономика развития: учебное пособие / под ред. д.-ра экон. наук, проф. Л. Г. Мельника, канд. экон. наук А. Вик. Кубатко. Сумы : «Университетская книга», 2017. 352 с.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80184>
32. Disruptive technologies for green economy formation in conditions of the fourth industrial revolution: the EU experience / I. Dehtyarova etc. // Socio-economic and management concepts: collective monograph / Krupelnytska I., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. P. 388-392. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/86986>
33. Karintseva O., Kharchenko M., Boon E.K., ...Melnyk V., Kobzar O.(2021). Environmental determinants of energy-efficient transformation of national economies for sustainable development.. J. International Journal of Global Energy Issues, 2021, 43(2-3), P. 262–274  
<https://doi.org/10.1504/IJGEI.2021.115148>
34. Karintseva O. I., Yevdokymov A. V., Yevdokymova A. V., Kharchenko M. O., Dron V. V. Designing the Information Educational Environment of the Studying Course for the Educational Process Management Using Cloud Services. Механізм регулювання економіки. 2020. № 3. С. 87-97. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.89.07>  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/81759>
35. Kubatko, O. V., Chortok, Y. V., Honcharenko, O. S., Nechyporenko, R. M., & Moskalenko, I. M. (2019). Studying Features of Vehicle Type Selection by Trade and Logistics Enterprise. Mechanism of economic regulation. – 2019. – №3. – С. 73–82. <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/76448>

36. Melnyk L., Sommer H., Kubatko O., Rabe M., Fedyna S. (2020). The economic and social drivers of renewable energy development in OECD countries. *Problems and Perspectives in Management*, 18(4), 37-48. doi:10.21511/ppm.18(4).2020.04  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/82719>
37. Melnyk L. H., Derykolenko O. M., Mazin Yu. O., Matsenko O. I., Piven V. S. Modern Trends in the Development of Renewable Energy: the Experience of the EU and Leading Countries of the World // *Механізм регулювання економіки*. 2020. № 3. С. 117-133. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/81810>
38. Melnyk, L., Dehtyarova, I., Kubatko, O., Karintseva, O., & Derykolenko, A. (2019). Disruptive technologies for the transition of digital economies towards sustainability. *Economic Annals-XXI*, 179(9-10), 22-30. doi: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85476>
39. Melnyk, L., Dehtyarova, I., Karintseva, O., Kubatko, O. Information factors in economic systems and business during transition to digital economy/Selected Aspects of Digital Society Development. Monograph 45. Edited by Tetyana Nestorenko and Aleksander Ostenda, Publishing House of University of Technology, Katowice, 2021. P. 173-178  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87135>
40. Melnyk, L., Matsenko, O., Dehtyarova, I. & Derykolenko, O. (2019). The formation of the digital society: social and humanitarian aspects. *Digital economy and digital society*. T. Nestorenko & M. Wierzbik-Strońska (Ed.). Katowice: Katowice School of Technology. [in Ukrainian]. URL: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/74570>
41. Melnyk L.G., Kubatko O. (2017) The impact of green-innovations on environmental quality and energy resource consumption. *International economic relations and sustainable development : monograph / edited by Dr. of Economics, Prof. O. Prokopenko, Ph.D in Economics T. Kurbatova. – Ruda Śląska :Drukarnia i Studio Graficzne Omnidium* 272 p. ISBN 978-83-61429-11-1

42. The effects of the management of natural energy resources in the European Union / V. Voronenko, B. Kovalov, D. Horobchenko, P. Hrycenko // Journal of Environmental Management and Tourism. – Craiova: ASERS Publishing, 2017. – Vol. 8, Issue Number 7(23), P. 1410-1419. Available at: <https://journals.aserspublishing.eu/jemt/article/view/1777>

43. Tu Yu-Xia, Kubatko O., Karintseva O., Piven V. (2021) Decarbonisation drivers and climate change concerns of developed economies. International Journal of Environment and Pollution. 2021. 69 (1-2), 112-129

44. Veklych O., Karintseva O., Yevdokymov A., Guillamon-Saorin E.(2020). Compensation mechanism for damage from ecosystem services deterioration: Constitutive characteristic. J. International Journal of Global Environmental Issues, 19(1-3), P. 129–142  
<https://doi.org/10.1504/IJGENVI.2020.114869>