

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет економіки та менеджменту

Кафедра інноваційного підприємництва та інвестиційної діяльності

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

НАЗІМОВ ІЛЛЯ ГРИГОРІЙОВИЧ

УДК 330.322.54

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ

076 “Підприємництво, торгівля та біржова діяльність”

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр

кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Ілля НАЗІМОВ

Керівник роботи
ПЛОТНІКОВА Марія Федорівна
к. е. н., доцент

АНОТАЦІЯ

Назімов І. Г. Управління інвестиційною діяльністю підприємств. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 076 – підприємництво, торгівля та біржова діяльність. – Поліський національний університет, 2021.

Розроблено практичні рекомендації щодо управління інвестиційною діяльністю підприємств як складової економічної безпеки. Обґрунтовано науково-методичні підходи до управління інвестиційною діяльністю підприємств. Доведено, що інвестиційна діяльність перебуває під впливом багатьох факторів, врахування яких при її оцінці та прийнятті обґрунтованих рішень потребує застосування багатокритеріальних підходів.

Ключові слова: інвестиції, інвестиційна діяльність, механізм управління, інвестиційний процес, управління інвестиціями.

ANOTATION

Nazimov I. G. Management of investment activity of enterprises. – *Qualification work manuscript.*

Qualification work for the masterr's degree in specialty 076 – Entrepreneurship, traide and stock exchange activity. Polissia national university, 2021.

Practical recommendations on managing investment activities of enterprises as a component of economic security have been developed. Scientific and methodological approaches to managing investment activities of enterprises are substantiated. It is proved that investment activity is influenced by many factors, which require the use of multi-criteria approaches to take into account when evaluating it and making informed decisions.

Keywords: investment, investment activity, management mechanism, investment process, investment management.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	6
1.1. Теоретико-правові підходи до визначення сутності інвестиційної діяльності	6
1.2. Методично-організаційні основи оцінки інвестиційної діяльності.....	12
Висновки до розділу 1	15
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ПП АГРОФІРМА «ХХІ».....	16
2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства.....	16
2.2. Джерела інформації для прийняття інвестиційно-інноваційних рішень ПП Агрофірма «ХХІ»	21
Висновки до розділу 2	25
РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ФОНДУ ЯК СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ДОХОДІВ КОМПАНІЙ.....	26
3.1. Організація інвестиційного фонду ПП Агрофірма «ХХІ».....	26
3.2 Розробка моделей алгоритмів, створення алгоритмічного інвестиційного портфеля	30
Висновки до розділу 3	32
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ	35
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	36
ДОДАТКИ.....	41

ВСТУП

Інвестиції у розвитку підприємств є довгостроковими вкладеннями капіталу для створення нових, вдосконалення або модернізації існуючих виробничих потужностей, що забезпечують розширене виробництво, а також інструментом примноження наявних активів у фінансовій формі як інструментів управління ефективністю діяльності компаній. Трансформаційні процеси у світовій та національній економіці наразі актуалізують значення інвестицій для кожного підприємства і окреслюють роль держави у інвестиційних процесах як з позиції макроекономічної політики, створення сприятливого інвестиційного клімату, так і забезпечення примноження капіталу як каталізатора економічної системи в цілому. Основною метою інвестиційних процесів в умовах функціонування вітчизняних підприємств має бути їх поетапне удосконалення їх діяльності через практику диверсифікації та активної капіталізації.

Розвиток наукової думки з питань реалізації ефективної інвестиційної діяльності свідчить про постійний пошук управлінських механізмів та моделей забезпечення підвищення ефективності інвестиційних процесів і розвитку підприємств, як окремого суб'єкта господарювання, галузі, так і економіки країни у цілому. Проблемам управління інвестиційною діяльністю багато уваги приділялося і зарубіжними, і вітчизняними вченими-економістами. Значний внесок у розробку цієї проблем внесли вчені І. А. Бланк, Л. М. Борщ, С. В. Васильєв, Л. Дж. Гітман, В. М. Грідасов, В. Г., Федоренко та інші. Автори розкривали проблему з теоретичної точки зору. Відкритими залишаються питання удосконалення науково-методичних основ механізму активізації інвестиційної діяльності, що визначило вибір теми дослідження.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та розробка практичних рекомендацій щодо управління інвестиційною діяльністю підприємств як складової їх економічної безпеки; підготовка інноваційно-інвестиційної пропозиції, покликана створити готові рішення для інвесторів, які шукають ме-

ханізми підвищення ефективності управління капіталом підприємства. Досягнення визначеної мети включає реалізацію *завдань*: 1) дослідити теоретико-методичні засади управління інвестиційною діяльністю підприємств на сучасному етапі розвитку суспільства; 2) визначити економічну сутність інвестиційної діяльності; 3) окреслити роль держави у розвитку інвестиційної діяльності; 4) вивчити існуючий досвід і практику реалізації інвестиційних проєктів і програм; 5) обґрунтувати механізм формування економічної безпеки на основі практики управління інвестиціями; 6) обґрунтувати доцільність інвестування у цінні папері та ф'ючерси підприємствами нефінансового ринку; 7) запропонувати методи підвищення ефективності управління капіталом за допомогою сучасних технологій та автоматизації робочих процесів підприємницьких структур. **Об'єктом дослідження** є процес управління активами підприємницьких структур України та світу. **Предметом дослідження** є множина існуючих та розробка інноваційних підходів, організаційних, управлінських та економічних рішень управління інвестиційною діяльністю.

Теоретико-методичним базисом дослідження був світовий доробок з питань теоретично-методичного, практичного та проєктного управління процесом інвестиційної діяльності. Також вивчено наявну нормативно-правову базу і передовий зарубіжний досвід з цих питань. У ході дослідження використовувалися графічний та табличний методи (для поглибленої аналітичної оцінки та відображення результатів дослідження), монографічний метод (з метою більш повного вивчення особливостей реалізації інвестиційної діяльності підприємницьких структур, історичний та статистичний методи (зокрема, групування, порівняння, прогнозування з метою якісної та кількості ілюстрації досліджень та обґрунтування пропозицій). *Інформаційною базою* дослідження обрано нормативно-правові акти, наукову літературу, відкриті дані мережі Інтернет, державних органів влади, фінансову та оперативну звітність підприємств, власні дослідження.

Наукова новизна результатів дослідження представлена авторським доробком в управлінні активами підприємницьких структур у формі фінансових інструментів.

Перелік публікацій автора за темою дослідження. Основні результати магістерської роботи доповідались на Міжфакультетській студентській науково-практичній конференції за результатами «Студентські наукові читання – 2021» (Житомир, 25 листопада 2020 року); Науково-практичній конференції «Наукові читання – 2020» (Житомир, 15 травня 2020 р.); II Міжнародній науково-практичній конференції «Запорізька політехніка» «Стратегічні пріоритети розвитку підприємництва, торгівлі та біржової діяльності» (Запоріжжя, 13–14 травня 2021 року), Міжнародній науково-практичній конференції «Соціально-компетентне управління корпораціями в умовах поведінкової економіки» (Луцьк, 18 лютого 2021 року).

Обсяг і структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота включає вступ, теоретичний, аналітичний та прогностичний розділи, висновки, список використаних джерел (45 найменувань), 3 додатки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Теоретико-правові підходи до визначення сутності інвестиційної діяльності

За результатами дослідження наукових підходів вчених під інвестиціями слід розуміти грошові кошти, цінні папери, інше майно, яке вкладається в підприємницьку діяльність з метою отримання прибутку або іншого ефекту [21]. Автори виділяють основні сутнісні характеристики інвестицій підприємства для цілей організації управління інвестиційною діяльністю (рис. 1.1).

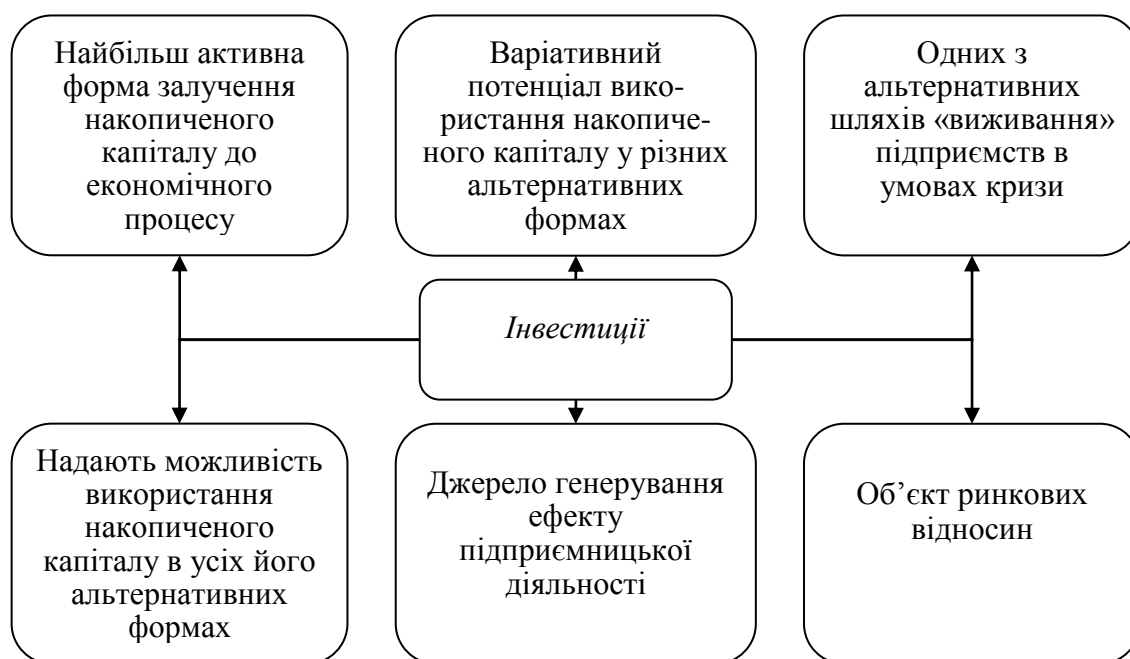


Рис. 1.1. Основні ознаки інвестицій підприємств

Джерело: сформовано на основі [28].

Розглянуті нами ознаки економічної категорії «інвестиції» відображають особливості інвестицій підприємства, взаємопов'язані між собою і вима-

гають комплексного вивчення для управління ними [31]. Інвестиції підприємства поділяються:

- за об'єктами фінансування капіталу поділяють на реальні та фінансові інвестиції (вкладення капіталу у різні фінансові інструменти), [16];
- відповідно до підприємства-інвестора – на внутрішні інвестиції та зовнішні інвестиції [18];
- за періодом здійснення – короткострокові, середньострокові та довгострокові інвестиції [11];
- за рівнем прибутковості (ефектів інвестування) – на високоприбуткові та середньодохідні інвестиції з метою підвищення виробничого та економічного потенціалу; низькодохідні та неприбуткові інвестиції, які мають переважно соціальну спрямованість [27];
- за формами власності інвестованого капіталу – приватні, державні та змішані інвестиції [35].

За останньою ознакою нами виділені інвестиції, які пов'язані з розробкою та впровадженням інновацій, та інвестиції, які забезпечують виживання в складних кризових умовах [12]. Цей комплекс ознак інвестицій підтверджує їх значимість для забезпечення ефективного управління інвестиційною діяльністю багатьох підприємств. Економічна сутність інвестицій підприємства проявляється у процесі управління інвестиційною діяльністю [9]. Під час організації управління інвестиційною діяльністю необхідно враховувати те, що вона є економічною і відображає, на нашу думку, реалізацію найбільш ефективних форм вкладення капіталу. Інвестиційна діяльність спрямована на збільшення економічного потенціалу підприємства і є важливою формою реалізації його економічних інтересів та економічної безпеки [33]. У зв'язку з цим проявляються такі її особливості:

- інвестиційна діяльність є однією з форм реалізації економічної стратегії підприємства і спрямована на забезпечення зростання і вдосконалення його поточної діяльності;

- обсяги інвестиційної діяльності підприємства в основному визначають темпи його економічного зростання [10].

Інвестиційна діяльність на підприємстві здійснюється у багатьох напрямках, має різну природу, ступінь відповідальності, характер наслідків і рівень ризику. Інвестиційна діяльність може здійснюватися для оновлення та розвитку матеріально-технічного забезпечення підприємства, може бути спрямована на нарощування обсягів виробництва, освоєння нових видів продукції, видів діяльності, дочірніх або незалежних виробництв. Інвестиційна діяльність як процес довгострокових вкладень безпосередньо пов'язана з наявністю у підприємства певної сукупності переваг, які зумовлюють його інвестиційну привабливість, і визначається наявністю потенційних інвесторів, які бажають розмістити свій капітал, а також системою інструментів, що дають можливість цей капітал використовувати з найбільшою ефективністю [34]. Процес інвестування передбачає також формування стратегії з метою накопичення капіталу та забезпечення економічного зростання підприємства. Отже, інвестиційна діяльність втілює взаємопов'язане рух трьох відтворювальних форм інвестицій, таких, як ресурси, вкладення, дохід.

Інвестиційна діяльність суб'єктів інвестиційних взаємовідносин здійснюється у межах сформованого в певній галузі інвестиційного середовища і об'єднує дві стадії: вкладення коштів і результат інвестування. Таким чином, у інвестиційній діяльності функціонують інвестори – суб'єкти, інвестиційні об'єкти та об'єкти інвестицій, об'єднані загальним інвестиційним процесом [18]. Інвестиційна діяльність як процес досить масштабна, а її форми і напрямки мають суттєві відмінності на різних підприємствах, тому виникає потреба у виділенні множинності учасників інвестиційного процесу. Суб'єкти інвестиційної діяльності – це фізичні та юридичні особи, а також іноземні громадяни, а державні, громадські та міжнародні організації. Інвестори здійснюють вкладення власних та залучених коштів та забезпечують їх цільове використання (рис. 1.2).

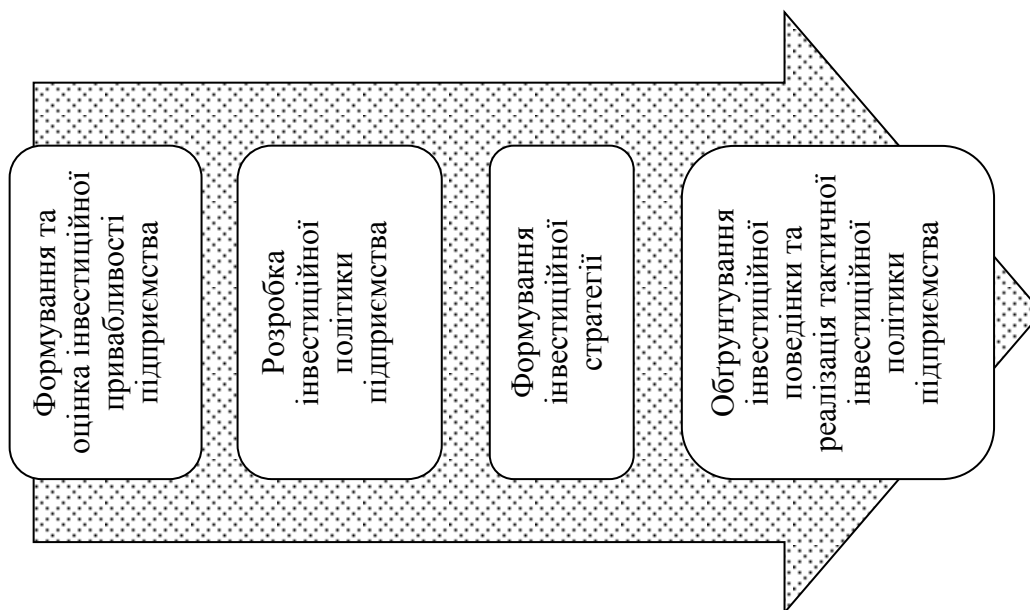


Рис. 1.2. Послідовність здійснення інвестиційної діяльності підприємства як джерело зростання економічної безпеки

Джерело: сформовано на основі [32].

Замовниками можуть бути інвестори і будь-які інші фізичні та юридичні особи, уповноважені інвестором реалізувати інвестиційний проект, не втручаючись у підприємницьку чи іншу діяльність учасників інвестиційного процесу, якщо інше не передбачене договором (контрактом) між ними [29]. Задоволення потреб суб'єктів інвестиційної діяльності у інвестиційній сфері можливо шляхом прогресивного управління інвестиціями на науковій основі, передбачення та адаптації до загальних цілей розвитку і постійно мінливих умов зовнішнього інвестиційного середовища та забезпеченням економічної безпеки [24]. Ефективний інструментом управління інвестиційною діяльністю підприємства є його інвестиційна політика, яка має вирішальне значення для функціонування підприємства. Задля формування інвестиційної політики підприємства та можливості її використання в управлінні необхідний облік її основних положень з боку держави. Під інвестиційною політикою держави слід розуміти комплекс цілеспрямованих заходів щодо створення сприятливих умов для всіх суб'єктів господарювання з метою активізації інвестиційної діяльності, стимулювання розвитку економіки, підвищення ефективності виробництва та вирішення соціальних проблем [17].

Суб'єкт господарювання може обирати наступні види інвестиційної політики: консервативна інвестиційна політика, компромісна (помірна) інвестиційна політика, агресивна інвестиційна політика [7]. За роки ринкових перетворень у інвестиційних процесах, які зазнають вітчизняні економічні системи, відбулися великі зміни. Крім традиційних суб'єктів інвестицій, інвесторами можуть бути держава, корпорації, фінансові посередники, іноземні інвестори і населення. Варто відзначити, що зі зростанням багатосуб'єктності інвестиційних процесів збільшується і кількість джерел їх фінансування та кількість цілей інвестування.

Рух капіталів як найважливіша умова функціонування і розвитку макроекономічного відтворення передбачає наявність інституційних засад управління інвестиційними процесами [28]. Держава регулює інвестиційну діяльність законодавчо. Зокрема, чинне законодавство розглядає інвестиційне регулювання поетапно, тобто на кожному рівні законодавчої влади є закони, що регулюють в тій чи іншій мірі інвестиційну діяльність держави, регіону, галузі, підприємства (організації). Отже, можна виділити різні рівні управління інвестиціями – на державному, регіональному, галузевому рівнях і на рівні окремих підприємств і організацій [32].

Інвестиційна діяльність підприємства спрямована на розвиток виробництва, отримання прибутку та інших кінцевих результатів [13]. Відповідно до цього управління інвестиційною діяльністю є складовою частиною управлінського процесу, що реалізується суб'єктом з метою підвищення інвестиційної привабливості об'єкта інвестування, оцінки та реалізації інвестиційних проектів і створення умов для найбільш ефективного протікання процесів інвестування. Підприємства можуть здійснювати інвестування різних типів і в різних організаційних формах (формування інвестиційного портфеля, участь в інвестиційних проектах тощо), [26]. Напрями інвестиційної діяльності підприємства мають різні рівні відповідальності та ризику. Управління інвестиціями підприємства здійснюється у таких напрямках як управління реальними

інвестиціями, фінансовими інвестиціями та інтелектуальними інвестиціями-інноваціями.

З урахуванням розглянутих елементів процес управління інвестиційною діяльністю підприємств спрямований на вирішення таких завдань, як визначення основних напрямів інвестиційної діяльності відповідно до затвердженої фінансової та загальної стратегії розвитку підприємства; дослідження та облік зовнішнього інвестиційного середовища та кон'юнктури інвестиційного ринку, оцінки інвестиційної привабливості об'єктів інвестування; виявлення та обґрунтування потреби у ресурсах, а також забезпечення оптимізації їх структури, формування інвестиційної поведінки підприємства; визначення принципів і критеріїв формування інвестиційного портфеля з урахуванням ризиків і прибутковості; забезпечення шляхів підвищення ефективності реалізації інвестиційних проектів, контролю над інвестуванням [15].

Існує ряд умов, які, на нашу думку, є обов'язковими для успішної реалізації тактичних рішень в управлінні інвестиційною діяльністю підприємств як складової економічної безпеки. Оскільки відбувається динамічна зміна в обсягах потенційних інвестиційних ресурсів та їх структурі, необхідне обґрунтування схем фінансування інвестиційних проектів. У практиці інвестиційного менеджменту відомі п'ять схем фінансування інвестиційних проектів: повне самофінансування, акціонування, венчурне фінансування, кредитування, змішане фінансування [21]. Незважаючи на наявність відмінностей у вищевказаних схемах визначення необхідного обсягу ресурсів для інвестування, які можна звести до таких джерел проектного фінансування як власні і залучені або їх комбінації [23].

Отже, суб'єкти господарювання, які використовують позиковий капітал, мають більш високий фінансово-економічний потенціал розвитку, проте більшою мірою схильне до фінансових ризиків. У зв'язку з цим оптимізація структури джерел формування інвестиційних ресурсів, на думку автора, є головним завданням стратегії формування інвестиційних ресурсів.

1.2. Методично-організаційні основи оцінки інвестиційної діяльності

Наразі підприємства застосовують статистичні, динамічні та альтернативні методи оцінки ефективності інвестиційної діяльності. До переваг статистичного методу відносять простоту алгоритму обчислень, а основним недоліком – відсутність можливості оцінки прибутковості після терміну окупності, а також неможливістю його використання методу для розрахунку ефективності проекту, пов'язаного зі створенням новітнього продукту [18].

До альтернативних методів відносять: метод скоригованої приведеної вартості; метод доданої вартості; метод реальних опціонів [21]. Метод скоригованої приведеної вартості дозволяє розбити грошовий потік на кілька компонентів, для яких ефективність оцінюється окремо з урахуванням вартості страхування ризиків, а також субсидій і пільг, що виділяються. Найбільш ефективний цей метод для оцінки інвестиційних проектів з декількома джерелами фінансування. Головний недолік методу скоригованої приведеної вартості полягає у необхідності дослідження значного обсягу додаткових даних. Розраховується як чиста теперішня вартість (NPV) плюс наведена вартість (PV) [17]. Метод доданої вартості дозволяє оцінити прибутковість вкладень, які повинні перевищувати середньозважену вартість капіталу. Основною перевагою методу слід назвати можливість визначити неефективне використання коштів інвестиційного проекту. Недоліком є неможливість формування прогнозу для проектів зі складними грошовими потоками з необхідністю обліку тимчасового фактора. Розраховується як різниця виручки від реалізації продукції та вартості ресурсів, витрачених на виробництво [18]. Метод реальних опціонів дозволяє оцінити створені або придбані об'єкти інвестування протягом тривалого часу. Основною перевагою методу є можливість оцінки всього проекту.

Динамічні методи також називаються дисконтованими, звідси слід, що вони базуються на теорії тимчасової вартості грошей. Основними

показниками оцінки ефективності інвестиційних проектів динамічним методом є чиста справжня (наведена) вартість, період окупності проекту та індекс прибутковості. Чиста справжня вартість (*NPV – Net Present Value*) – це різниця між сумою грошових надходжень від реалізації інвестиційного проекту, дисконтованих до поточного моменту часу, і сумою дисконтованих до поточного моменту часу вартості витрат, які необхідні для проектної реалізації. Критерієм для оцінки проекту служить знак чистої справжньої вартості (*NPV*). Рівень $NPV > 0$, свідчить, що проект приймається. У разі, коли $NPV < 0$, проект відхиляється [22].

Дисконтування – визначення вартості грошових потоків, яке відносять до майбутніх періодів [12]. Ставка дисконтування ілюструє яку суму інвестор змушений заплатити сьогодні за право отримати передбачуваний дохід в майбутньому. З позиції менеджменту та економічної сутності процесу ставка дисконтування являє собою норму прибутку на вкладений капітал, необхідну для інвестування.

Внутрішня норма прибутковості (*IRR – Internal Rate of Return*) – це норма прибутковості, при якій чиста справжня вартість дорівнює нулю, тобто дисконтований за даною ставкою грошовий потік від проекту дорівнює початковим інвестиціям в проект. Основними передумовами цього методу є припущення про те, що а) спочатку здійснюються витрати і тільки потім грошові надходження; б) грошові надходження можуть змінювати знак тільки один раз (регулярність грошового потоку), [17]. Цей критерій також дозволяє інвестору оцінити доцільність вкладення коштів в оцінюваний інвестиційний проект порівняно з вкладеннями під ринкову ставку відсотка. Якщо ринкова ставка відсотка більше *IRR*, то, скориставшись альтернативними вкладеннями, інвестор зможе отримати велику вигоду. У іншому випадку він міг би отримати більше, вклавши кошти в оцінюваний проект.

Індекс прибутковості (*PI – Profitability Index*) демонструє рівень відносної прибутковості проекту або дисконтовану вартість грошових надходжень від нього у розрахунку на одиницю вкладень [12]. Він

розраховується як відношення дисконтованого грошового потоку від проекту до величини початкових вкладень. Умовою прийняття або не прийняття проекту до реалізації є значення PI .

Термін окупності (PP – *Pay-Back Period*) – термін з дня початку фінансування інвестування підприємств до дати, яка коли сума накопиченого чистого прибутку зменшена на величину амортизації та обсяг інвестиційних витрат набуває позитивного значення [33]. Умовою прийняття або не прийняття проекту до реалізації є наявність у проекту терміну окупності. Значення терміну окупності не повинно перевищувати термін життя проекту. Для стандартних проектів простий термін окупності менше, ніж дисконтований термін окупності. Недоліками динамічного методу є: а) складність визначення норми доходу в разі появи від'ємна величина; б) недостатньо опрацьовано питання нормативних характеристик показника чистого дисконтованого доходу, проект вважається ефективним при значенні $NPV > 0$ [19]. При цьому наскільки видалення від нульового значення оцінку ефективності проекту досі не обґрунтовано.

При аналізі інвестиційної діяльності на основі опрацьованих досліджень [12–26] розроблена методика з аналізу інвестиційної діяльності, результати якої відображаються як дворівнева структура: результативні показники першого порядку, до яких відносимо показники стану основних засобів, та результативні показники другого порядку, до яких відносимо показники виробленого і реалізованого продукту або кінцеві результати діяльності підприємства у вартісному вираженні. Відповідно до даної методики, аналіз інвестиційної діяльності включає такі етапи:

- 1) аналіз загальної величини і динаміки інвестицій, а також спеціально розроблених показників інвестиційності і відносини обсягу освоєних інвестицій до суми накопиченої амортизації, що дозволяє порівняти інтенсивність інвестиційної діяльності підприємств, які є відмінними за масштабами виробничої діяльності;

2) аналіз впливу інвестиційної діяльності на визначені результативні показники інвестиційної діяльності першого порядку, тобто на показники стану основних засобів та активної частини капіталу (активів підприємства);

3) аналіз впливу інвестиційної діяльності на результативні показники інвестиційної діяльності другого порядку, до яких ми віднесли фінансові показники діяльності підприємства;

4) аналіз інвестиційної діяльності підприємства у розрізі джерел та напрямів фінансування.

Особливим ресурсом з позиції інвестування є час, інформація та підприємницька ідея. Їх оцінка здійснюється переважно на основі евристичних методів.

Висновки до розділу 1

1. Інвестиції як механізм примноження капіталу підприємства, а інвестиційна діяльність як логічний стратегічний підхід до забезпечення ефективності та конкурентоспроможності функціонування компаній є динамічним явищем, яке потребує постійного моніторингу та контролю.

2. Залучення інвестиційних ресурсів, оптимізація їх структури є відправною точкою в реалізації управління інвестиційною діяльністю підприємства. В процесі інвестиційної діяльності підприємство не тільки залучає інвестиційні ресурси, а й вирішує завдання їх розміщення, здійснюючи вибір інвестиційних проектів з урахуванням економічної безпеки.

3. Критерії відбору, прийняття або відмови від проекту підприємство встановлює для себе самостійно, виходячи з конкретних умов виробничої та фінансової діяльності, а, отже, під час прийняття рішень щодо окремого проекту можуть виникнути діаметрально протилежні висновки про прийнятність інвестицій, заснованих на тому, які критеріальні значення взяті за основу.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ПП АГРОФІРМА «ХХІ»

2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства

ПП Агрофірма «ХХІ» було реорганізоване 4 березня 1998 р. Центральний офіс ПП Агрофірма «ХХІ» розміщений у м. Первомайськ. Здійснення господарсько-виробничої діяльності підприємством проводиться у Миколаївській області. Наразі у своїй діяльності ПП Агрофірма «ХХІ» керується Господарським, Бюджетним, Податковим та Земельним Кодексами України, Законами України «Про банки та банківську діяльність», «Про інвестиційну діяльність» тощо і спеціалізується на виробництві та переробці сільськогосподарської продукції, її реалізації підприємствам власності та громадянам, надання посередницьких та інших послуг населенню та організаціям.

Організаційна структура ПП Агрофірма «ХХІ» являє собою сукупність підрозділів підприємства: виробничого, обслуговуючого та підсобного виробництва, культурно-побутового і господарського призначення (додаток Б). Організаційна структура підприємства базується на бригадному принципі і протягом досліджуваних нами років залишалась без змін.

Територія господарства знаходиться у типових для Лісостепу кліматичних умовах, які характеризуються помірною континентальністю. Територія ПП Агрофірма «ХХІ» в основному розташована на чорноземах, які є придатними для вирощування сільськогосподарських культур. Основною виробництва ПП Агрофірма «ХХІ» наразі є продукція рослинництва (зернові) та тваринництва (ВРХ та свині у живій вазі). Виробничий напрям господарства молочно-зерновий (табл. 2.1). Основним джерелом надходження грошових коштів було тваринництво – 77,8% від всієї товарної продукції, що свідчить про м'ясо-молочну спеціалізацію господарства, то в

2020 р. грошові надходження від рослинництва та тваринництва становлять 34,3% та 44,8% відповідно. Таке скорочення виробництва тваринницької продукції пояснюється несприятливою кон'юнктурою на ринку, і як наслідок, збитковістю самого виробництва.

Таблиця 2.1

Структура товарної продукції ПП Агрофірма «ХХІ», %

Види продукції	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2020 р. в% до 2018 р.
Всього товарної продукції	100,0	100,0	100,0	52,3
в т.ч. рослинництва	13,1	24,2	34,4	137,7
з них зернові:	13,1	16,5	21,7	86,5
- пшениця	1,3	12,2	1,9	77,0
- жито	10,9	4,4	8,0	38,4
картопля		0,4	8,5	-
овочі відкритого ґрунту		7,3	4,2	-
По тваринництву	77,8	75,8	44,8	30,2
з них: ВРХ	34,0	16,9	6,1	9,4
свині	6,5	8,8		-
молоко	37,3	50,1	38,7	54,3
Продукція промисловості	5,1			-

Джерело: сформовано за даними ПП Агрофірма «ХХІ».

Як і раніше, виробництво молока в структурі товарної продукції займає велику частину (39% у 2020 р.), що пояснюється високою ліквідністю внаслідок наявності попиту на продукцію. Також зросла частка грошових надходжень від реалізації зернових на (8,6%), тоді як частка продукції тваринництва зменшилася майже вдвічі. В галузі тваринництва ПП Агрофірма «ХХІ» спеціалізується на племінній справі та молочному скотарстві (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Наявність поголів'я тварин в ПП Агрофірма «ХХІ»

Показник	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2020 р. в% до 2018 р.
Всього ВРХ, гол.	632	578	356	56,3
- на 100 га с.-г. угідь	49,2	39,4	27,8	56,5
в т.ч. корови	130	118	118	90,7
- на 100 га с.-г. угідь	10	9	9	90,0
Всього свиней, гол.	235	156	93	39,5
в т.ч. основні свиноматки	10	10	93	930,0
Коні, гол.	1	4	3	300,0

Джерело: сформовано за даними ПП Агрофірма «ХХІ».

Загальна чисельність ВРХ за досліджуваний період скоротилось на 276 голів за рахунок скорочення поголів'я тварин на вирощуванні та відгодівлі. Поголів'я свиней у 2018-2020 рр. зменшилося на 60,5%. Внаслідок збитковості галузі. Економічна ефективність виробництва продукції тваринництва наведені у табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Виробництво продуктів тваринництва в ПП Агрофірма «ХХІ»

Показник	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2020 р. в% до 2018 р.
I. Виробництво, ц				
м'яса ВРХ	472,0	499,0	256,0	54,2
на 100 га с.-г. угідь	36,7	34,1	20,0	54,4
молока, всього	3862,0	3543,0	2314,0	60,0
на 100 га с.-г. угідь	300,6	241,8	180,5	60,1
2. Продуктивність				
надій молока на 1 корову, кг	2970	3002	1961	66,0
середньодобовий приріст, г				
ВРХ	257	297	295	114,7
свиней	86	26	59	68,6
Вихід: телят на 100 корів, гол.	94	95	95	101,1
поросят на свиноматку, гол.	12	14	11	91,6

Джерело: сформовано за даними ПП Агрофірма «ХХІ».

Наразі галузь знаходиться у стадії стагнації (виробництво м'яса ВРХ в живій масі зменшилось на 216 ц. або 45,8%, середньодобовий приріст ВРХ зріс на 15%). Знизилася молочна продуктивність корів на 44%. Аналогічні тенденції мали місце у рослинництві (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Виробництво продукції рослинництва в ПП Агрофірма «ХХІ»

Показник	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2020 р. в% до 2018 р.
I. Виробництво, ц				
зернових та зернобобових культур	6785	12837	9650	142,2
в т.ч. озимих зернових	3389	11267	5108	150,7
ярих зернових	5396	1570	4542	84,2
картопля	95	234	107,3	112,6
коренеплоди	380	1100	256	67,4
II. Урожайність, ц/га				
зернових та зернобобових культур	19,4	16,5	16,0	82,5
в т.ч. озимих зернових	22,5	18,7	18,6	82,6
ярих зернових	27,0	8,7	13,7	50,7
картопля	95,0	46,8	21,5	22,6
коренеплоди	38,0	110,0	25,6	67,4

Джерело: сформовано за даними ПП Агрофірма «ХХІ».

Екстенсивний характер нарощування обсягів виробництва (виробництво зерна зросло на 42%) внаслідок збільшення площ посіву (врожайність скоротилась на 17,5%). Оцінка господарської діяльності ПП Агрофірма «ХХІ» наведена у табл. табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Ефективність господарської діяльності ПП Агрофірма «ХХІ»

Показник	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2020 р. в% до 2018 р.
Вироблено валової продукції, тис. грн.	1002,3	488,2	350,2	34,9
- 100 га с.-г. угідь, грн.	78,0	38,0	27,3	35,0
- 1 середньорічного працівника, грн.	9110,0	3563,0	2594,0	28,5
в т.ч. ВП рослинництва, тис. грн.	493,6	249,4	220,5	44,7
в% до загальної кількості	49,2	51,1	63,0	+12,8
ВП тваринництва, тис. грн.	508,7	238,8	129,7	25,5
в% до загальної кількості	50,8	48,9	37,0	-12,2
Валовий дохід, всього, грн.	504,0	329,2	581,0	115,2
Прибуток, всього, грн.	-122,0	-314,6	-36,2	
Рівень рентабельності, %	-23,0	-57,2	-17,1	
в т.ч. рослинництва, %	-57,0	-72,2	77,2	
тваринництва, %	-9,7	-36,9	-41,7	

Джерело: сформовано за даними ПП Агрофірма «ХХІ».

Загальне скорочення виробництва на 65% зумовлене технологічними процесами (у господарстві застосовується техніка, знос якої складає понад 60%) та високим рівнем конкуренції з боку велико товарних господарств. Водночас, у 2020 р. рівень рентабельності галузі рослинництва становив 77,2%, а збитковість тваринництва -41,7%. Оплата праці одного середньорічного працівника за 2018–2020 рр. зросла на 31,5%. Основою добробуту господарства є його земельні ресурси (станом на 1.01 поточного року земельна площа господарства становила 1281,8 га у т. ч. – ріллі 755,6 га, а рівень розораності – 58,9%). Переважаючими у структурі посівних площ є зернові культури, тоді як під багаторічними травами площі скоротилися на 292 га.

Забезпеченість трудовими та енергетичними ресурсами ПП Агрофірма «ХХІ» представлена у табл. 2.6. За період 2018-2020 рр. зросла на 22,7%, або на 25 осіб з метою розширення сфери надання послуг населенню,

підприємствам, установам, організаціям. Підвищення зайнятості працівників характеризувалося ростом кількості відпрацьованих людино-годин на 43% (розрахунок балансу робочого часу, виробничих фондів та структура апарату управління представлені у додатку Б. Натомість енергетичні потужності скоротилися а 8,6% внаслідок фізичного зносу мадонно-тракторного парку підприємства.

Таблиця 2.6

Забезпеченість Агрофірми «ХХІ» трудовими та енергетичними ресурсами

Показник	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2020 р. в% до 2018 р.
I. Трудові ресурси				
Середньорічна чисельність працівників, чол.	110	137	135	122,7
Навантаження на 1 працівника, га				
- с.-г. угідь	11,68	9,38	9,49	81,3
- ріллі	8,64	6,93	5,60	64,8
Відпрацьовано в с.-г., тис. люд.-годин	88,0	104,0	126,0	143,1
II. Енергетичні потужності, всього к. с.	6400	6050	5850	91,4
- на 100 га с.-г. угідь	498,2	470,9	456,4	91,6
- на 1 середньорічного працівника	58,2	44,2	43,3	74,5

Джерело: сформовано за даними ПП Агрофірма «ХХІ».

Менеджмент персоналу реалізована за лінійно-функціональною схемою. Стратегічні функції реалізує директор, тоді як функціональні обов'язки покладаються на фахівців та спеціалістів за двоступінчатим підходом.

Отже, за нормальних умов функціонування господарської діяльності ПП Агрофірма «ХХІ», інтенсифікація виробництва набуває повсюдного та єдиного підходу до розширеного відтворення. Оскільки в умовах затяжної кризи, в якій переважають екстенсивні методи ведення виробництва, проявляється реекстенсифікація, тобто спадне використання ресурсів і звуження сфери виробництва, досить відчутно загострюється проблема ресурсного забезпечення і дотримання раціональних співвідношень між окремими видами ресурсів. Пріоритетними напрямками діяльності є підвищення ефективності матеріально-технічної бази, диверсифікація виробництва з переважанням високоприбуткових видів діяльності та розвиток соціальної сфери.

2.2. Джерела інформації для прийняття інвестиційно-інноваційних рішень ПП Агрофірма «ХХІ»

Стале підприємництво, яке наразі починають розвивати в умовах ПП Агрофірма «ХХІ», веде до підвищення конкурентоспроможності підприємства. Одним з перших кроків у цьому напрямі є локалізація внутрішніх і зовнішніх джерел знань з подальшим їх використанням самими співробітниками у разі виникнення проблем. Реалізація цього процесу допомагає уникнути раніше допущених помилок і довгострокового пошуку рішень, розроблених в минулому, які, однак, не запам'ятовуються або ніхто не знає, де їх шукати. Так, деякі відомості, які стосуються знань про управління персоналом, можна знайти у документації відділу кадрів, який постійно спостерігає і дає оцінку діяльності працівників. Також знаннями володіють інші працівники. Відомості про організацію можна отримати у різних її підрозділах у форматі річних чи фінансових звітів, маркетинговими планами, бізнес-планами, планами розвитку, інвестиційними планами, статуті, положеннях, інструкціях, організаційних схемах, циркулярах, IT-документах, внутрішній мережі, дискусійних групах, Інтернеті тощо.

Використання лише внутрішніх джерел знань у процесі формування конкурентних позицій організацією не є достатньо. Наразі навіть найбільш інноваційні організації вимагають знань за межами, зокрема щодо впровадження інновацій [14]. Джерелами таких можуть стати клієнти (наприклад, щодо їх потреб і сприйняття організації), постачальники (як джерело знань про функціонування інших організацій), ринок (надання знань про тенденції галузі, нові продукти, діяльність конкурентів, рівень їх продажів, злиттях, нових входах тощо), бізнес-середовища (як джерело знань про напрямки економічної політики, технології, зміни в суспільстві, законодавстві тощо), дослідницькі центри, університети (надають доступ до інформації про нові технології та теорії, які можуть сформувати потенціал організації у довгостроковій перспективі), конференції, семінари, виставки (є способом перевірити, що

роблять конкуренти і які останні інновації у галузі тощо), публікації (надають організації цінну інформацію, яка може допомогти у створенні нових, інноваційних продуктів тощо), консалтингові фірми (у якості джерела інформації в різних сферах таких як податки, фінанси, стратегічне управління тощо), брокерів (можуть знайти знання, необхідні для замовників, що дозволяють здійснювати трансакції, наприклад, надання інформації про потенційних партнерів для створення спільних підприємств, дослідження кон'юнктури ринку), агентства (джерело знань про результати дослідження ринку), бізнес конкуренти (джерело знань про конкурентоспроможну продукцію або послуги, їх зростання, стратегій тощо), політики (інформація з питань економічної політики тощо), медіа (доведення інформації з питань, які можуть бути важливі для функціонування організації, наприклад, про дії, вжиті урядом), Інтернет (не завжди надійне джерело з багатьох тем), кращі практики (джерело інформації про рішення, що приносять певні вигоди, перевірені в різних частинах організації – підрозділах, відділах або в інших компаніях), неформальні контакти співробітників. Таким чином, варто використовувати тільки ті джерела, які надають організації відомості відповідно до потреб, а також виховують відносини і дозволяють співробітникам отримати доступ до важливих джерел знань). Одним із способів придбання знань є працевлаштування нових працівників, які володіють бажаними знаннями.

Ефективному набуттю знань організаціями може сприяти наступне: використання порівняльного аналізу, система зовнішнього навчання, співпраця з іншими організаціями (наприклад, стажування), підписка на спеціалізовані журнали та бізнес-аналітику, покупка продуктів, які захищені правом інтелектуальної власності тощо. У табл. 3.1 представлені відповіді респондентів (співробітників та керівництва ПП Агрофірма «XXI») щодо використовуваними ними джерел знань. Так, респонденти найчастіше використовували знання своїх найближчих колег (рейтинг становить 3,51), начальства (3,19), а також внутрішні інструкції, керівництва та інструкції

(3,08). Своєрідним джерелом внутрішньої інформації є дискусійна група у соціальні мережі (1,75), база даних, що містить досвід і навички співробітників (1,89), база даних звітів про завдання і проекти (1,93) і внутрішні комунікаційні платформи (1,99). У ситуації, коли ресурсів знань організації недостатньо для вирішення конкретної проблеми, прийняття рішення або вжиття заходів, існує два можливих рішення: розвиток необхідних знань всередині організації (що може бути тривалим і дорогим процесом) або використання зовнішніх джерел знань.

Таблиця 3.2

Зовнішні джерела знань та їх застосування

№	Зовнішні джерела знань	Середній рейтинг	Позиція	В цілому
	управлінський некерований			
1	семінари, конференції	2,78	1,74	2,04
2	законодавство	2,99	2,36	2,54
3	виставки	1,64	1,38	1,45
4	обмін передовим досвідом	2,39	1,71	1,91
5	бізнес-аналітика	2,03	1,48	1,63
6	зовнішні бази даних	2,45	2,08	2,19
7	професійних публікацій	2,93	2,45	2,59
8	клієнти	2,99	2,52	2,65
9	постачальники	2,99	2,12	2,37
10	організації-партнери	2,45	1,94	2,78
11	бізнес-конкурентів	2,61	1,73	1,98
12	неофіційні контакти	2,70	2,12	2,29
13	консалтингові компанії	1,60	1,40	1,46
14	брокери	1,40	1,23	1,28
15	агентств з дослідження ринку	1,36	1,36	1,36
16	науково-дослідні інститути, університети	1,79	1,49	1,57
17	політики	1,55	1,26	1,34
18	ЗМІ	2,39	2,24	2,28
19	Інтернет	3,88	3,64	3,71
20	патенти	1,69	1,50	1,55
21	програмне забезпечення	2,93	2,45	2,58
22	моделі, проекти	2,33	2,11	2,17
23	особи за межами організації (потенційні співробітники)	2,03	1,79	1,86

Джерело: сформовано за даними ПП Агрофірма «ХХІ».

Враховуючи зовнішні джерела знань, перераховані в питанні, найбільш часто використовуваним був Інтернет (3,71), організації-партнери (2,78), клієнти (2,65), професійні публікації (2,59), програмне забезпечення (2,58) і за-

конодавство (2,54). З іншого боку, найменш популярними зовнішніми джерелами знань серед респондентів є: брокери знань (1,28), політики (1,34), агентства з дослідження ринку (1,36), виставки (1,45) і консалтингові компанії (1,46). У цілому, люди, які займають керівні посади, частіше використовують як внутрішні, так і зовнішні джерела знань. У випадку менеджерів середнє значення для всіх типів внутрішніх джерел знань, перерахованих в питанні, склало 2,66, а для зовнішніх джерел – 2,34, у той час як для співробітників, які займають некерівні посади, воно склало 2,34 і 1,92 відповідно. Результати дослідження прямо вказують на той факт, що на практиці співробітники використовують в основному найближчі внутрішні джерела знань.

Організації можуть створювати інновації не тільки шляхом створення і використання внутрішніх знань, а й шляхом придбання зовнішніх знань і застосування їх у своїй конкретній ситуації. Для придбання і застосування зовнішніх знань організаціям необхідно взаємодіяти з навколишнім середовищем і відстежувати джерела зовнішніх знань. Приймаючи рішення про придбання знань із зовнішніх джерел, слід враховувати, таке: а) ризик, пов'язаний, у першу чергу, з неправильним або неадекватним засвоєнням цих знань; б) витрати на: вивчення навколишнього середовища та пошук відповідних знань, які організація може використовувати, обговорення та оцінка плюсів і мінусів кожної технології, розробленої за межами організація, моніторинг дотримання угод, укладених організаціями з іншими компаніями, які пов'язані з придбанням знань, які вони вважають корисними.

Організації, які широко використовують зовнішні знання, одночасно впроваджуючи вихід на ринок нових продуктів, отримують набагато меншу вигоду від зовнішніх знань, ніж компанії, які роблять менше виходів на ринок нових продуктів, організації з більш високою здатністю до засвоєння, яка розуміється як фундаментальний процес навчання, пов'язаний зі здатністю компанії здобувати і застосовувати знання, можуть ефективно використовувати зовнішні знання і отримувати очікувані вигоди від роботи.

Отже, процес придбання нових джерел знань слід починати з виявлення джерел, недоступних для співробітників, а також з визначення того чи можуть вони і в якій мірі задовольнити інформаційні потреби співробітників. Після цього слід зробити вибір кращих для організації джерел знань, у той час як беручи до уваги такі критерії, як: вартість їх отримання, фінансові можливості організації в частині підтримки їх в актуальному стані тощо, слід зробити їх доступними для співробітників, створити процедури, які регулюють використання джерел, а потім контролювати використання, а також ефективність отриманих джерел знань.

Висновки до розділу 2

1. В цілому ПП Агрофірма «ХХІ» має достатню матеріально-технічну базу та склад співробітників, які повною мірою відповідають профілю підприємства. Водночас, фізичний та моральний знос основних виробничих фондів не дозволяє використовувати виробничі потужності у повній мірі. Іншим чинником формування оптимальної інноваційно-інвестиційної стратегії підприємства є джерела інформації, їх повнота та достовірність з позиції прийняття оптимальних управлінських рішень.

2. Враховуючи наявні умови найбільш перспективним вбачається залучення фахівців, спроможних допомогти реалізувати оптимальну інвестиційну стратегію підприємства з урахуванням його ресурсного забезпечення та можливості диверсифікації діяльності.

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ФОНДУ ЯК СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ДОХОДІВ КОМПАНІЙ

3.1. Організація інвестиційного фонду ПП Агрофірма «ХХІ»

Перспективним напрямом розвитку може стати участь ПП Агрофірма «ХХІ» у організованому пайовому інвестиційний фонд на правах пайовика. Такий фонд не має обмежень щодо мінімального обсягу коштів в управлінні та дозволяє максимально відкрито і прозоро вести роботу з потенційними та дійсними інвесторами фонду. В якості пайового інвестиційного фонду (ПІФ) розуміємо такий інвестиційний фонд, чий активи є у розпорядженні інвесторам на правах часткової спільної власності. У якості керуючої ними виступає компанії з управління активами (КУА) і враховуються окремо від результатів її господарської діяльності [37]. Під компанією з управління активами (англ. – *asset management company*) (далі – КУА) – економічний термін, який описує компанію-інвестора об'єднаних активів клієнтів, які вкладають у цінні папери, облігації, валюти, криптовалюти, задекларовані у фінансовій меті. КУА пропонують інвесторам широкий спектр диверсифікації та інвестиційних опцій, ніж клієнти б інвестували самотужки. В Україні КУА – це юридична особа, яка професійно діє на підставі ліцензії Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку [32] у сфері управління активами інвесторів за допомогою інститутів спільного інвестування (ІСІ).

КУА створює ІСІ та виконує інші функції, до яких відносять такі:

- управління активами (грошами інвесторів, залученими у фонди якими вона керує).
- розміщення цінних папери ІСІ серед інвесторів, із залученням агентів;

- управління активами ІСІ, визначеними у інвестиційній декларації;
- аналізує ринок цінних паперів та нерухомості інструментами ІСІ;
- проводить пошук нових об'єктів для інвестування;
- здійснює щоденну переоцінку активів відповідно до коливань цін на ринку;
- оформляє договори з придбання і продажу активів, готує звітність у державні контролюючі органи тощо.

Управління активами фонду з боку організованої на базі ПП Агрофірма «ХХІ» пропонується здійснювати за допомогою диверсифікованих алгоритмічних порт фоліо, які працюють на таких ринках: криптовалютний (коннектор *BINANCE*), фондовий ринок США (*NYSE, NASDAQ*), ф'ючерсний ринок (*CME*). Наша ідея полягає у залученні перших інвестицій з кола знайомих та колег. Після початку роботи фонду, з нагромадженням реальної статистики торгівлі обов'язковим є початок маркетингової компанії щодо демонстрації результатів фонду для збільшення капіталу в управлінні фонду.

Доходи КУА формуватимуться за рахунок відсотку з прибутку (30%) від загального прибутку інвестора (прибуток інвестора і фонду визначаються помісячно). Також фонд бере комісію 0,5% від депозиту інвестора щорічно, за управління активами незалежно від результату.

Компанії з управління активами (КУА), відповідно до чинного законодавства, є господарськими товариствами, створеними у формі акціонерних товариств або товариств з обмеженою відповідальністю з метою реалізації професійної діяльності з управління активами інституційних інвесторів на підставі відповідної ліцензії [32]. Відповідно до чинного законодавства України мінімальний розмір статутного капіталу такої компанії (КУА) становить 7 млн грн, сформованих виключно грошовими коштами, тоді як частка держави не повинна перевищувати 10%. Компанії з управління активами створюють резервні фонди, розмір кожного з яких має перевищувати чверть статутного капіталу підприємства, традиційно скеровуючи діяльністю ІСІ через систему пайових та корпоративних внесків.

Свобода маневрів учасників інвестиційного процесу пов'язана із таким поняттям як торговий алгоритм.

Торговий алгоритм – сукупність правил для відкриття/закриття позиції на фінансових ринках що прописані кодом або у логічному редакторі. Алгоритм підключено до біржі за допомогою *API (Application Programming Interface)*, [21]. У своїй роботі алгоритм використовує лише ринкову інформацію що транслює біржа. Цикл та умови за якими окремих алгоритм відкриває позицію відрізняються і залежать від наступних чинників: ліквідність обраного для торгівлі інструменту; волатильність інструменту; час торгової сесії; тип налаштування алгоритму відносно його прибуткового ринкового циклу. Для збільшення ефективності управління портфеля компанії необхідно щоб портфель був збалансованим відносно стійкості до різних типів ринку, виділяють наступні типи поведінки ціни на біржовому ринку:

- зростаючий тренд, виникає при направленій (зростаючій) тенденції ціни інструмента [12];

- падаючий тренд, виникає при направленій (спадаючий) тенденції ціни інструмента [13].

- випадкове блукання (флет) – зміна ціни в одному діапазоні без значного відхилення від середньої ціни за певний проміжок часу [14].

Основна мета розробки торгівельного алгоритму – це прибуткова спекуляція на біржовому ринку. Алгоритм складається з великої кількості змінних параметрів, які схематично відображені на рис. 3.1.

Перед запуском алгоритмізованої торгівельної стратегії необхідно провести бек – тестінг стратегії на вже доступних історичних даних (додаток В). Бек-тестінг та розробка системи проводиться на даних ін-семпл (*in sample*). Адже ми не можемо передбачити майбутню ціну, ми розраховуємо лише на пошук закономірностей в русі ціни, та на те що ці закономірності продовжать працювати. Для цього після проектування ідеї в кодовому середовищі або в редакторі ми тестуємо нашу систему на попередніх ринкових даних.

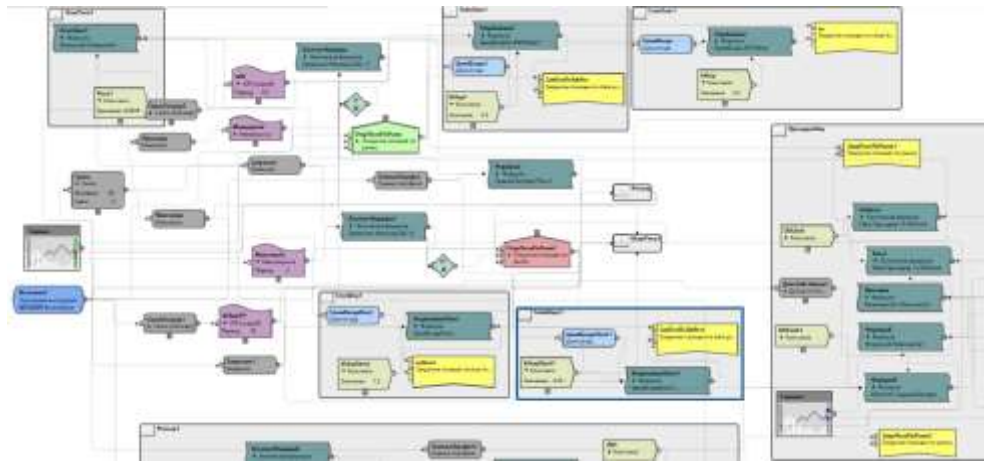


Рис. 3.1. Вигляд простого алгоритму у логічному візуалізаторі TSLAB

Джерело: сформовано за даними [32].

Оцінуємо результати тестування та вносимо корективи в систему якщо вони необхідні. Критеріями оптимізації досягаються за «оптимальних меж»: мінімальна просадка; дохідність за проміжок часу; кількість та розмір збиткових. / прибуткових операцій (додаток В.1–В.10). В результаті оптимізації отримуємо систему з найкращими параметрами для проміжку часу на якому проходила оптимізація. Але у результаті оптимізації може утворитися не стійка модель, яка не ефективною на іншому проміжку часу. Для запобігання такій ситуації алгоритм проходить через розроблену інвестиційним відділом систему «стрес – тестів». До даної системі входять тест оптимізованого алгоритму на нових для нього періодах біржових даних та розробка тест – критеріїв що алгоритм повинен пройти на цих періодах. Історичні біржові дані поза періодом на якому проводиться розробка та оптимізація називаються «аут оф семпл» (*Out of sample*). Для впевненості в стрес стійкості для стабільності алгоритму вводяться наступні параметри аналізу ефективності стратегії за проміжок часу, показниками, які мають назву коефіцієнт Шарпа [15] та коефіцієнт Сортіно [18].

Коефіцієнт Шарпа – показник ефективності використання активів у процесі інвестиційної діяльності, який обчислюється як відношення середньої премії за ризик до середнього відхилення портфеля [25]. Коефіцієнт Шарпа використовується для визначення того, наскільки добре прибутко-

вість активу компенсує приймається інвестором ризик. При порівнянні двох активів з однаковим очікуваним доходом, вкладення в актив (алгоритм) з більш високим коефіцієнтом Шарпа буде менш ризикованим. Також у випадку з алгоритмічним фондом високий коефіцієнт шпару є підтвердженням роботоздатності алгоритму.

Коефіцієнт Сортіно – показник, що дозволяє оцінити прибутковість і ризик інвестиційного інструменту, портфеля або стратегії [28]. Коефіцієнт Сортіно розраховується аналогічно коефіцієнту Шарпа, проте замість волатильності портфеля використовується так звана «волатильність вниз». В цьому випадку волатильність розраховується по доходностям нижче мінімального допустимого рівня прибутковості портфеля (MAR).

Таким чином, максимальна просадка за період тестування – основним завданням роботи будь якого спекулятивного алгоритму на фондовому ринку є принесення прибутку. Прибуток однозначно пов'язаний з поняттям ризику. У більшості випадків чим більший ризик готовий прийняти інвестор – тим більшою може бути його потенційний прибуток. Отже, розмір максимально дозволеною має. просадки на рахунку інвестора обговорюються з кожним інвестором індивідуально. І портфель алгоритмів що буде працювати з депозитом цього клієнта не має її перевищувати.

3.2 Розробка моделей алгоритмів, створення алгоритмічного інвестиційного портфеля

Після визначення критеріїв для наших торгових алгоритмів та узгодження можливих ризиків с потенційними інвесторами ми можемо приступати до створення алгоритмічного портфоліо що буде відповідати нашим параметрам. Задаємо контрольні параметри:

коефіцієнт Шарпа $> 1,5$,

профiт/фактор $> 1,5$,

максимальна просадка $< 15\%$,

прогнозована дохідність $> 3\%$ (середньомісячна за рік), 36% річних [9].

Для роботи використаємо логічне конструкторське середовище *TSLAB*. Створювати будемо простий універсальний короткостроковий торговий алгоритм для тренду та флету. Алгоритм буде працювати на базі обчислення максимальної та мінімальної ціни за певний (оптимізаційний) проміжок часу та відкривати позиції з розрахунком на повернення ціни до середини каналу (до середньої ціни активу за день, або інший період). Після чого нам необхідно створити правило для відкриття позиції при відхиленні ціни на відстань більше ніж актуальна макс./мін. позицію мало відкрити, для роботи здатності алгоритму нам необхідно чітко описати всі дії що будуть відбуватися з позицією (умови відкриття, умови знаходження в ринку, умови закриття позиції, умови нового відкриття позиції).

Для покращення результатів роботи алгоритму необхідно також розробити систему аналізу дійсного ринкового тренду. Реалізуємо це також одним з найпростіших шляхів, використаємо дві *MA (Moving Average)*, [31] що перетинаються. Коли ціна активу вище обох середніх цін – це зростаючий тренд. Коли нижче – спадаючий тренд. Відповідно на зростаючому тренді відкриваємо лише довгі (*LONG*) позиції, на спадаючому – короткі (*SHORT*).

Маючи всі складові алгоритму можемо провести необхідні оптимізації та оцінити результат за тестовий період (додаток В). У додатку І бачимо, що на інвестовані $10000\text{\$}$ ми б отримали від відкритих довгих позицій $8456\text{\$}$, від відкритих коротких позицій $16254\text{\$}$. Дохідність активу за цей час (рік) $3248\text{\$}$. Алгоритм виявився ефективнішим інвестиції в актив на 768% (на тестовому періоді). Обґрунтування проєкту організації інвестиційного фонду наведено у додатку В.11.

Висновки до розділу 3

1. Забезпечення успішної реалізації інвестиційних бізнес-проектів передбачає використання інформаційних технологій всіма рівнями менеджменту. Управління процесами підготовки персоналу, участь у системі допомагає визначити етапи робіт.

2. З наведеної вище пропозицій бачимо, що всі задані на початку роботі критерії задоволені. А отже, алгоритм може йти на наступні етапи тестування перед наданням йому капіталу. Портфоліо ж алгоритмів складається як мінімум з п'яти повністю протестованих алгоритмів що пройшли всі тестові рівні та отримали допуск для роботи з реальним депозитом. Після поєднання також тестується на відповідність загальній графік портфоліо.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

Оцінка стану інвестування в Україні виявила загальноєвропейські тенденції відходу від біржових ринків приватних (ретеїл) інвестицій, що пов'язано з нездатністю великих та не поворотких інвестиційних керуючих компаній ефективно працювати на ринку з невеликим обсягом позицій не змінюючи кон'юнктуру активу.

Неефективність зумовлена недостатньою ліквідністю світових ринків для швидкого опрацювання великої маси заявок без зміни котирувальних цін та коротким проміжком часу, що розглядається (стратегії великих фондів ефективні у генеруванні стабільного доходу на великому інтервалі часу – понад десять років). Отже, утворюється відкрита ринкова ніша, яка представлена попитом дрібних інвесторів, які шукають інвестиційні можливості з контрольованими ризиками.

Пропонуємо проєкт створення керуючої інвестиційної компанії як структурного підрозділу підприємства (міні пайового інвестиційного фонду) для залучення та інвестування коштів для алгоритмічних стратегій. Це дозволить генерувати прибуток за відносно невеликих ризиків, а невеликий обсяг капіталу гарантує відсутність проблем з ліквідністю і, як наслідок, поліпшує маневреність та швидкість опрацювання актуальних заявок торгової системи.

Алгоритмізація дозволяє досягти більшої ефективності порівняно з звичайним інвестуванням, а гнучка політика щодо ризику та вхідному депозиту для інвесторів робить таку пропозицію після надбання реальної торгової статистики конкурентноздатною у сучасних умовах. У роботі запропоновано приклад торгового алгоритму, який демонструє перспективний характер та результативність реалізації проєкту, доводячи перевагу інвестиційних методів управління діяльністю підприємств. Створення портфолію алгоритмів в свою чергу ще більше згладить максимальну просадку та демонструватиме вищу спроможність та фінансову стійкість компанії, захищеної від ризиків за рахунок диверсифікації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бюджетний Кодекс України. Документ 2456-VI у редакції від 10.11.2021, підстава - 1813-IX. *Відомості Верховної Ради України*. 2010. №50-51. ст.572. Офіційний сайт Верховної ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>
2. Господарський Кодекс України. Документ 436-IVу редакції від 06.10.2021, підстава - 1630-IX. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 18, № 19-20, № 21-22. ст.144. Офіційний сайт Верховної ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>
3. Податковий Кодекс України. Документ 2755-VI у редакції від 21.11.2021, підстава - 1617-IX. *Відомості Верховної Ради України*. 2011. № 13-14, № 15-16, № 17. ст.112. Офіційний сайт Верховної ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>
4. Про інвестиційну діяльність. Закон України, Документ 1560-XII у редакції від 10.12.2021, підстава - 1881-IX. *Відомості Верховної Ради України*. 1991. № 47. ст.646. Офіційний сайт Верховної ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text>
5. Адлер Ю. П. Восемь принципов, которые меняют мир URL: <http://www.betec.ru/index.php?id=6&sid=17>
6. Адлер Ю. П. Методы Тагути – новое направление в статистическом контроле качества. М.: Знание, 1988. С. 3–25.
7. Адлер Ю. П., Шпер В. Л. «Шесть сигм»: ещё одна дорога, ведущая к храму. Методы менеджмента качества. 2000. № 10. С. 15–23.
8. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Б. Андерсен. М. : ИНФРА-М, 2005. 319 с.
9. Ассоциация Деминга URL: <http://deming.ru/index.htm>
10. Банщикова П. Г., Гордиенко В. М. Управление бизнес-процессами К.: КНЭУ, 2010. 283 с.

11. Бизнес-инжиниринговые технологии. Управленческое консультирование и обучение URL: <http://www.betec.ru/index.php?id=6&sid=37>
12. Бузько І. Р., Чиж В. І., Тищенко А. Ю. Інвестиційна політика у глобальному вимірі: формування та реалізація: монографія. МОНМС України, Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля. – Луганськ, 2011. – 192 с.
13. Быкова А. А. Реинжиниринг корпорации : манифест революции в бизнесе URL: http://www.cfin.ru/itm/hammer_bykova.shtml
14. Васильєв М. Л., Плотнікова М. Ф. Перспективи розвитку сільських територій та Концепція «Родової садиби»: соціально-екологічний аспект. *Вісник ЖНАЕУ*, 2014. № 2, Т. 4, ч. II. 412–423.
15. Вініченко І. І. Інвестиційна діяльність аграрних підприємств : монографія. Житомир. нац. агрокол. ун-т. – Донецьк : Юго-Восток, 2010. – 442 с.
16. Галямина И. Г. Управление процессами. СПб. : Питер, 2013. 304 с.
17. Голубятніков В. Т. Інвестиції та регіональна проектна діяльність : навч. посіб. / В. Т. Голубятніков, П. Д. Лазар, Н. В. Голубятнікова, К. В. Савченко; ред.: В. Т. Голубятніков; Нац. акад. держ. упр. при Президентові України, Львів. регіонал. ін-т держ. упр. – Л., 2011. – 250 с.
18. Гордієнко П. Л., Діковська Л. Г., Яшкіна Н. В. Стратегічний аналіз : навч. посібник. К.: Алерта, 2011. 520 с.
19. Дворников А. Balanced Scorecard без секретов : шаг за шагом. *Авант Партнер*. 2005. №20. URL: <http://www.betec.ru/index.php?id=6&sid=69>
20. Джордж М. Л. «Lean Six Sigma» в сфере услуг : как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 402 с.
21. Джордж М. Л., Воркс Дж., Вотсон-Хемфилл К. Стремительные инновации / пер. с англ. К.: Companion Group, 2006. 350 с.
22. Еволюція кількості активів під управлінням в Європі. Звіт про виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС за 2019 рік: результати та плани. Урядовий офіс координації Європейської та Євроантлантичної

інтеграції. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/55-GOEI/ar-aa-implementation-2019-4.pdf>

23. Ефимов В. В. Статистические методы в управлении качеством. М. : КноРус, 2007. 172 с.

24. Звіти про виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/evropejska-integraciya/vikonannya-ugodi-pro-asociaciyu/zviti-pro-vikonannya-ugodi-pro-asociaciyu>

25. Іщук С. О. Інвестиційна привабливість Західного регіону України : монографія / С. О. Іщук, Т. В. Кулініч, І. В. Андел, В. Б. Антонов, Г. В. Горин; ред.: С. О. Іщук; НАН України, Ін-т регіон. дослідж. – Л., 2011. – 212 с.

26. Карсекін В. І., Бовш Л. А. Інвестиційна політика в готельному бізнесі: проблеми теорії і практики: монографія. Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. – Х., 2010. – 504 с.

27. Князева О. А., Скоробогатов Г. С. Інвестиційне забезпечення інноваційної діяльності малих та середніх підприємств. *Фінанс.-кредит. діяльність: проблеми теорії та практики* : зб. наук. пр. 2018. Вип. 1. С. 131-139.

28. Компанія з управління активами. Створення компанії з управління активами. Finance. Business. Service. URL: <https://fbs-tax.com/uk/business-support/establishment-of-assets-management-company/>

29. Крейдич І. М. Інвестиційна політика підприємства : монографія. К. : ДКС центр, 2010. – 294 с.

30. Кулініч Т. В. Інвестиційна привабливість виробничо-господарських структур регіону (методи оцінки та регулювання): монографія. НАН України, Ін-т регіон. дослідж. – Л., 2010. – 210 с.

31. Лютий І. О. Інвестиційна діяльність комерційних банків : монографія / І. О. Лютий, Р. В. Пікус, Н. В. Приказюк, К. І. Старовойт-Білоник; Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – К. : [б.в.], 2010. – 387 с.

32. Майданевич П. М. Інвестиційна привабливість підприємств аграрного сектору: теорія, методологія, практика : монографія / П. М.

Майданевич; М-во аграр. політики та продовольства України, Сум. нац. аграр. ун-т. – Сімф., 2011. – 386 с.

33. Макаренко Ю. П., Родіонов О. В., Галич О. А. Інвестиційна поведінка та привабливість суб'єктів господарювання в економіці: монографія. – Полтава, 2011. – 359 с.

34. Мезенцева Н. І., Мороз І. М. Інвестиційна діяльність в агропродовольчому виробництві України: регіональні аспекти : монографія. К.: Обрії, 2011. 163 с.

35. Національна комісія з цінних паперів та фондових ринків Офіційний сайт. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/>

36. Резнік Н. П., Слободяник А. М., Котляров В. О. Інвестиційне забезпечення конкурентоспроможності агропромислових формувань : монографія. – Київ : Персонал, 2018. – 343 с. \

37. Річний звіт НКЦПФР 2019. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку. URL: https://smida.gov.ua/uploads/zvit-2019_web.pdf

38. Скидан О. Формирование конкурентоспособности АПК в рыночных условиях *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*. 2008. Nr. 14 (3). P. 86–93.

39. УАІБ: Аналітичний огляд діяльності ринку управління активами в Україні за 3-й кв. 2020 року. Загальний огляд. Українська Асоціація Інвестиційного Бізнесу. 03 грудня 2020. URL: <https://www.uaib.com.ua/analituaib/publici-quart/uaib-analitichniy-oglyad-diyalnosti-rinku-upravlinnya-aktivami-v-ukrajini-za-3-y-kv-2020-roku-zagalniy-oglyad>

40. Українська асоціація інвестиційного бізнесу (УАІБ). Офіційний сайт. URL: <https://www.uaib.com.ua/>

41. Чабан В. Г. Інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку підприємств аграрного сектору. *Екон. вісн. ун-ту/Переяслав-Хмельниц. держ. пед. ун-т ім. Г. Сковороди*. 2018. Вип. 37/1. С. 139-143.

42. Guliaieva N., Vavdiichyk I., Matusova O. Investment projection of economic security = Інвестиційна проєкція економічної безпеки. *Вісн. Київ. нац. торг.-екон. ун-ту. Сер. Екон. науки*. 2018. № 6. С. 15-27.
43. Prysiashniuk O., Buluy O., Plotnikova M. Cluster approach in administration of rural areas. *Management Theory And Studies For Rural Business And Infrastructure Development*. 2018. No. 40 (2). pp. 118–127.
44. Semenets H., Yakobchuk V., Plotnikova M. Family Homesteads Settlements As The Subjects Of The Public Management In Rural Territories. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development* 2018. Vol. 40. No. 4: 587–598.
45. Stein Ph. Measurements for business. Using the metrology body of knowledge to enhance management decisions business operations. *Quality Progress*. 2001. № 2. P. 29–32.

ДОДАТКИ