

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки і менеджменту

Кафедра фінансів

КУРСОВА РОБОТА

з фінансового менеджменту
на тему Побудова дерева рішень фінансового розвитку підприємства
(на прикладі ПрАТ «Сад»)

Студентки 1 курсу ФіК 1501-2м групи
спеціальності фінанси та кредит
Герасименко А.В.
Керівник Геєнко М. М.

Національна шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Члени комісії

_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)
_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)

Суми 2015

ЗМІСТ

Вступ.....	3
Розділ 1. Теоретико-методичні засади побудови «дерева рішень» розвитку підприємства.....	4
Розділ 2. Фінансова робота з побудови дерева рішень на підприємстві.....	16
2.1. Фінансова робота з управління активами.....	16
2.2. Фінансова робота з управління пасивами.....	25
2.3. Фінансова робота з управління прибутком.....	33
Розділ 3. Побудова дерева рішень ПрАТ «Сад».....	40
Висновок.....	45
Список використаної літератури.....	47
Додатки	

ВСТУП

Найважливішим резервом підвищення ефективності всього суспільного виробництва є підвищення якості прийнятих рішень, що досягається шляхом удосконалювання процесу прийняття рішень.

Прийняття рішень – складова частина будь-якої управлінської функції. Необхідність ухвалення рішення пронизує усе, що робить керуючий, формуючи цілі і процес їх досягнення. Тому розуміння природи прийняття рішень надзвичайно важливо для всіх, хто хоче процвітати в мистецтві керування.

Своєчасна розробка і ухвалення правильного рішення – головні завдання роботи управлінського персоналу будь-якої організації. Коли потрібно прийняти кілька рішень в умовах невизначеності, коли кожне рішення залежить від результату попереднього рішення або результатів випробувань, то застосовують схему, звану деревом рішень. Це графічне зображення процесу прийняття рішень, в якому відображені альтернативні рішення, альтернативні стани середовища, відповідні ймовірності і виграші для будь-яких комбінацій.

Актуальність теми дослідження визначається тим, що метод дерева рішень має велике значення для розробки ефективних управлінських рішень. Метод дерев рішень є одним з найбільш популярних методів, використовуваних на етапі вибору альтернатив.

Мета курсової роботи: ознайомитись з поняттям дерева рішень і областю його застосування, розглянути методи рішень дерев рішень, з'ясувати, в чому перевага даного методу, а також вирішення за допомогою цього методу задач.

Об'єктом дослідження служить метод дерева рішень як процес вибору альтернативного рішення. Предметом дослідження є теоретичні та методологічні аспекти застосування методу дерева рішень.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПОБУДОВИ «ДЕРЕВА РІШЕНЬ» РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Стрімкий розвиток інформаційних технологій, зокрема, прогрес у методах збору, зберігання і обробки даних дозволив багатьом організаціям збирати величезні масиви даних, які необхідно аналізувати. Обсяги цих даних настільки великі, що можливостей експертів вже не вистачає, що породило попит на методи автоматичного дослідження (аналізу) даних, який з кожним роком постійно збільшується.[25]

Перші ідеї створення "дерев рішень" починаються з робіт П. Ховленда і Е. Ханта кінця 50-х років XX століття. Проте основоположною роботою, що дала імпульс для розвитку цього напрямку, стала книга Е. Ханта, Дж. Мерина і П. Стоуна "Experiments in Induction", яку було опубліковано в 1966 р. [14]

Метод дерева рішень – це один з методів автоматичного аналізу величезних масивів даних.

Дерева рішень – це спосіб представлення класифікаційних правил в ієрархічній, послідовній структурі. [2]

Для подальшого розуміння введемо основні терміни з теорії дерев рішень:

Назва	Опис
Об'єкт	Приклад, шаблон, спостереження
Атрибут	Ознака, незалежна змінна, властивість
Мітка класу	Залежна змінна, цільова змінна, ознака визначає клас об'єкта
Вузол	Внутрішній вузол дерева, вузол перевірки
Лист	Кінцевий вузол дерева, вузол рішення
Перевірка (test)	Умова у вузлі

Структура дерева містить такі елементи: «листя» і «гілки». На ребрах («гілках») дерева прийняття рішення записані атрибути, від яких залежить

цільова функція, в «листі» записані значення цільової функції, а в інших вузлах — атрибути, за якими розрізняються випадки. Щоб класифікувати новий випадок, треба спуститися по дереву до листа і видати відповідне значення. Подібні дерева рішень широко використовуються в інтелектуальному аналізі даних. [1]

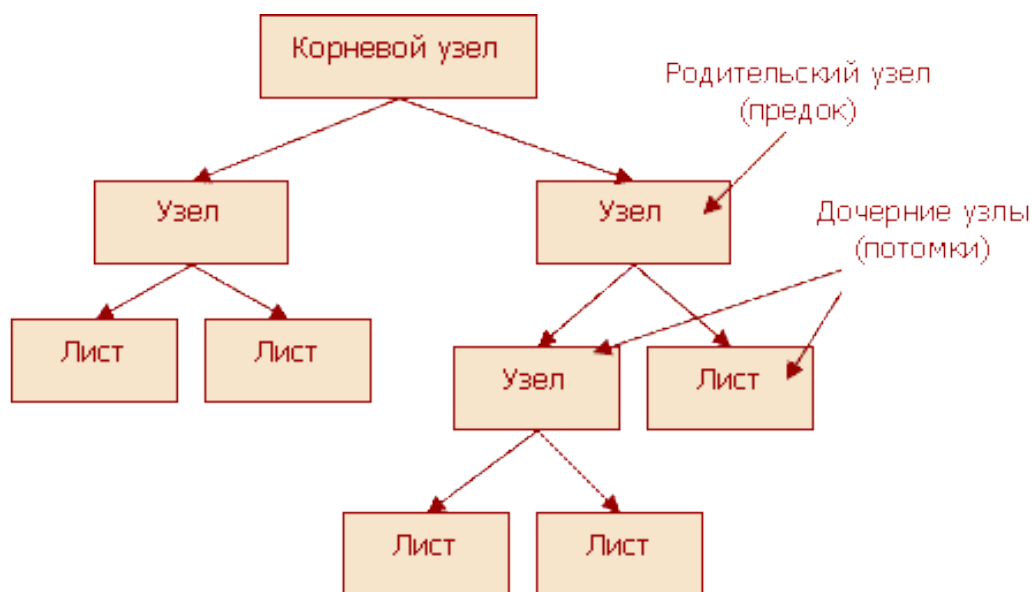


Рис.1.1 Схема побудови дерева рішень

Мета полягає в тому, щоб створити модель, яка прогнозує значення цільової змінної на основі декількох змінних на вході.

Зазвичай кожен вузол включає перевірку однієї незалежної змінної. Іноді у вузлі дерева дві незалежні змінні порівнюються один з одним або визначається деяка функція від однієї або декількох змінних.

Якщо змінна, яка перевіряється у вузлі, приймає категоріальні значення, то кожному можливому значенню відповідає гілка, що виходить з вузла дерева. Якщо значенням змінної є число, то перевіряється більше або менше це значення деякої константи. Іноді область числових значень розбивають на інтервали. (Перевірка влучення значення в один з інтервалів).

Листя дерев відповідають значенням залежної змінної, тобто класам.

Кожен лист являє собою значення цільової змінної, зміненої в ході руху від кореня по аркушу. Кожен внутрішній вузол відповідає одній з вхідних змінних. Дерево може бути також «вивчено» поділом вихідних наборів змінних на підмножини, що засновані на тестуванні значень атрибутів. Це процес, який повторюється на кожному з отриманих підмножин. Рекурсія завершується тоді, коли підмножина в вузлі має ті ж значення цільової змінної, таким чином, воно не додає цінності для пророкувань. Процес, що йде «згори донизу», індукція дерев рішень (TDIDT), є прикладом поглинаючого «жадібного» алгоритму, і на сьогоднішній день є найбільш поширеною стратегією дерев рішень для даних, але це не єдина можлива стратегія. В інтелектуальному аналізі даних, дерева рішень можуть бути використані в якості математичних та обчислювальних методів, щоб допомогти описати, класифікувати і узагальнити набір даних, які можуть бути записані таким чином:

$$(x, Y) = (x_1, x_2, x_3, \dots x_k, Y)$$

Залежна змінна Y є цільовою змінною, яку необхідно проаналізувати, класифікувати й узагальнити. Вектор x складається з вхідних змінних x_1, x_2, x_3 тощо, які використовуються для виконання цього завдання.

Малюють дерева зліва направо. Місця, де приймаються рішення, позначають квадратами $\square$, місця появи результатів – колами $\circ$, можливі рішення – пунктирними лініями -----, можливі результати – суцільними лініями .

В аналізі рішень «дерево рішень» використовуються як візуальний і аналітичний інструмент підтримки прийняття рішень, де розраховуються очікувані значення (або очікувана корисність) конкуруючих альтернатив.

Дерево рішень складається з трьох типів вузлів:

Вузли рішення — зазвичай представлені квадратами

Імовірнісні вузли — представляються у вигляді кола

Замикаючі вузли — представляються у вигляді трикутника

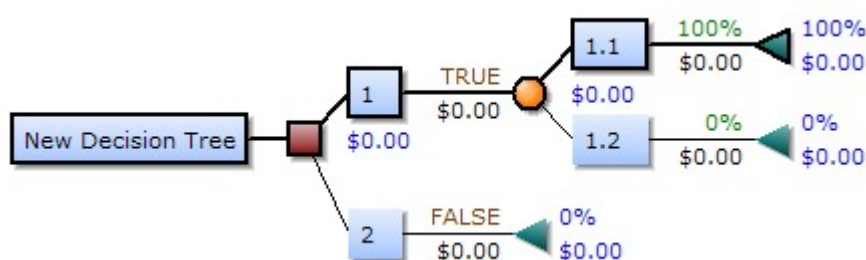


Рис.1.2 Типи вузлів

На рисунку 1, представленому вище, дерево рішень слід читати зліва направо. Дерево рішень не може містити в собі циклічні елементи, тобто кожен новий лист згодом може лише розщеплюватися, відсутні сходяться шляхи. [3]

Таким чином, при конструюванні дерева вручну, можливо зіткнутися з проблемою його розмірності, тому, як правило, дерево рішення можливо отримати за допомогою спеціалізованих софтів. Зазвичай дерево рішень представляється у вигляді символічної схеми, завдяки якій його простіше сприймати і аналізувати.

Область використання методу "дерева рішень" можна об'єднати в три класи:

опис даних: застосування "дерева рішень" дозволяє зберігати інформацію про вибірку даних в компактній і зручній для обробки формі, що містить в собі точні описи об'єктів;

класифікація: застосування "дерева рішень" дозволяє справитися із завданнями класифікації, тобто відношення об'єктів до одного з описаних класів;

регресія: якщо змінна має недостовірні значення, то застосування "дерева рішень" дозволяє визначити залежність цієї цільової змінної від незалежних (вхідних) змінних.

Деякі методи дозволяють побудувати більше одного дерева рішень:

Дерево рішень «мішок», найбільш раннє дерево рішень, будує кілька дерев рішень, неодноразово інтерполюючи дані із заміною, і дерева голосувань для прогнозу консенсусу;

Випадковий класифікатор «лісовий» використовує ряд дерев рішень, з метою поліпшення ставки класифікації;

«Підвищені» дерева можуть бути використані для регресійного типу та класифікації типу проблем.

«Обертання лісу» — дерева, в яких кожне дерево рішень аналізується першим застосуванням методу головних компонент (РСА) на випадкові підмножини вхідних функцій. [17]

Методи регулювання

Одне з питань, який виникає в алгоритмі дерева рішень — це оптимальний розмір кінцевого дерева. Регулювання глибини дерева — це техніка, яка дозволяє зменшувати розмір дерева рішень, видаляючи ділянки дерева, які мають маленьку вагу.

Так, невелике дерево може не охопити ту чи іншу важливу інформацію щодо вибіркового простору. Тим не менше, важко сказати, коли алгоритм повинен зупинитися, тому що неможливо спрогнозувати, додавання якого вузла дозволить значно зменшити помилку. Ця проблема відома як «ефект горизонту». Тим не менш, загальна стратегія обмеження дерева зберігається, тобто видалення вузлів реалізується в разі, якщо вони не дають додаткової інформації[6].

Необхідно зазначити, що регулювання глибини дерева повинно зменшити розмір навчальної моделі дерева без зменшення точності її прогнозу або за допомогою перехресної перевірки. Є багато методів регулювання глибини дерева, які відрізняються вимірюванням оптимізації продуктивності.

Скорочення дерева може здійснюватися зверху вниз або знизу вгору. Зверху вниз — обрізка починається з кореня, знизу вгору — скорочується число листя дерева. Один з найпростіших методів регулювання —

зменшення помилки обмеження дерева. Починаючи з листя, кожен вузол замінюється на найпопулярніший клас. Якщо точність передбачення не впливає, то зміна зберігається.

Переваги методу

Серед інших методів Data Mining, метод дерева прийняття рішень має кілька переваг:

Простий в розумінні та інтерпретації. Люди здатні інтерпретувати результати моделі дерева прийняття рішень після короткого пояснення

Не вимагає підготовки даних. Інші техніки вимагають нормалізації даних, додавання змінних, а також видалення пропущених даних.

Здатний працювати як з категоріальними, так і з інтервальними змінними. Інші методи працюють лише з тими даними, де присутня лише один тип змінних. Наприклад, метод відносин може бути застосований тільки на номінальних змінних, а метод нейронних мереж тільки на змінних, вимірених інтервальною шкалою. [12]

Використовує модель «білого ящика». Якщо певна ситуація спостерігається в моделі, то її можна пояснити за допомогою булевої логіки. Прикладом «чорного ящика» може бути штучна нейронна мережа, так як результати даної моделі піддаються поясненню з працею.

Дозволяє оцінити модель за допомогою статистичних тестів. Це дає можливість оцінити надійність моделі.

Є надійним методом. Метод добре працює навіть в тому випадку, якщо були порушені початкові припущення, включені в модель.

Дозволяє працювати з великим об'ємом інформації без спеціальних підготовчих процедур. Даний метод не вимагає спеціального обладнання для роботи з великими базами даних. [13]

Недоліки методу

Проблема отримання оптимального дерева рішень є NP-повною з точки зору деяких аспектів оптимальності навіть для простих завдань. Таким чином, практичне застосування алгоритму дерев рішень засноване на

евристичних алгоритмах, таких як алгоритм «жадібності», де єдино оптимальне рішення вибирається локально в кожному вузлі. Такі алгоритми не можуть забезпечити оптимальність всього дерева в цілому.

Ті, хто вивчає метод дерева прийняття рішень, можуть створювати занадто складні конструкції, що не досить повно представляють дані. Дана проблема називається проблемою «надмірної підгонки». Для того, щоб уникнути цієї проблеми, необхідно використовувати Метод «регулювання глибини дерева».

Існують концепти, які складно зрозуміти з моделі, так як модель описує їх складним шляхом. Дане явище може бути викликано проблемами XOR, парності або мультиплексарності. У цьому випадку ми маємо справу з непомірно великими деревами. Існує кілька підходів вирішення даної проблеми, наприклад, спроба змінити репрезентацію концепту в моделі (складання нових суджень) , або використання алгоритмів, які більш повно описують і репрезентують концепт (наприклад, метод статистичних відносин, індуктивна логіка програмування). [30]

Для даних, які включають категоріальні змінні з великим набором рівнів (закриттів), більший інформаційний вага присвоюється тим атрибутам, які мають більшу кількість рівнів.

Дерева рішень успішно застосовуються для вирішення практичних завдань в наступних областях:

Банківська справа. Оцінка кредитоспроможності клієнтів банку при видачі кредитів.

Промисловість. Контроль за якістю продукції(виявлення дефектів), випробування без руйнувань(наприклад перевірка якості зварювання) і так далі

Процес конструювання дерева рішень

Побудова "дерева рішень" виконується "зверху вниз" - від задач більш складних, більш важливих - до завдань менш складним, менш важливим, що вимагає менше часу (коштів, сил, ресурсів) для їх здійснення.

На схемі "дерева рішень" саме верхнє положення займає кінцева мета розв'язання проблеми (кінцевий результат).

Чим складніше можна вирішити завдання, тим більше має бути число рівнів розгляду проблеми і тим більше число завдань, що вирішуються на кожному рівні.

Для кожного "дерева рішень" будується матриця. Часто вводяться коефіцієнти взаємної корисності рішень, одержувані опитуванням експертів. Вони показують вплив ступеня важливості одних рішень на інші. [15]

Застосування методу "дерева рішень" дозволяє:

визначати шляхи досягнення мети з виконанням кількісної оцінки складності виникають завдань та оцінкою труднощі здійснення того чи іншого варіанту;

поліпшувати якість рішень в умовах невизначеності.

Для побудови дерева на кожному внутрішньому вузлі необхідно знайти таку умову (перевірку), яка б розбивала множину, що асоціюється з цим вузлом на підмножини. В якості такої перевірки має бути вибраний один з атрибутів.

Загальне правило для вибору атрибуту можна сформулювати таким чином: вибраний атрибут повинен розбити множину так, щоб отримувані у результаті підмножини складалися з об'єктів, що належать до одного класу, або були максимально наближені до цього, тобто кількість об'єктів з інших класів ("домішок") в кожній з цих множин була якомога менше.

Методика "Розділяй і володарюй"

Методика ґрунтована на рекурсивному розбитті безлічі об'єктів з повчальної вибірки на підмножини, що містять об'єкти, що відносяться до однакових класів. [16]

Спершу вибирається незалежна змінна, яка поміщається в корінь дерева. З вершини будуються гілки, що відповідають усім можливим значенням вибраної незалежної змінної.

Безліч об'єктів з повчальної вибірки розбивається на декілька підмножин відповідно до значення вибраної незалежної змінної. Таким чином, в кожній підмножині знаходитимуться об'єкти, у яких значення вибраної незалежної змінної буде одно і те ж.

Відносно повчальної вибірки T і безліч класів C можливі три ситуації:

Множина T містить один або більше за об'єкти, що відносяться до одного класу c . Тоді дерево рішень для T – це лист, що визначає клас c ;

Множина T не містить жодного об'єкту (порожня множина). Тоді це знову лист, і клас, що асоціюється з листом, вибирається з іншої множини, відмінної від T , наприклад з множини, що асоціюється з батьком;

Множина T містить об'єкти, що відносяться до різних класів. В цьому випадку слід розбити множину T на деякі підмножини. Для цього вибирається одна з незалежних змінних x_h , що має два і більше відмінних

одне від одного значень ; множина T розбивається на підмножини $T_1, T_2, \dots, T_n$, де кожна підмножина T_i містить

усі об'єкти, у яких значення вибраної залежної змінної рівне . Далі процес триває рекурсивно для кожної підмножини до тих пір, поки значення залежної змінної в знову освіченій підмножині не буде однаковим (коли об'єкти належать одному класу). В цьому випадку процес для цієї гілки дерева припиняється.

При використанні цієї методики побудова дерева рішень відбуватиметься зверху вниз. Більшість алгоритмів, які її використовують, є "жадібними алгоритмами". Це означає, що якщо один раз змінна була

вибрана і по ній було зроблено розбиття, то алгоритм не може повернутися назад і вибрати іншу змінну, яка дала б краще розбиття.

Питання в тому, яку залежну змінну вибрати для початкового розбиття. Від цього цілком залежить якість дерева, що вийшло.

Загальне правило для вибору змінної для розбиття: вибрана змінна повинні розбити множину так, щоб отримувані у результаті підмножини склалися з об'єктів, що належать до одного класу, або були максимально наближені до цього, тобто щоб кількість об'єктів з інших класів ("домішок") в кожній з цих множин була мінімальною. [22]

Іншою проблемою при побудові дерева є проблема зупинки його розбиття.

Методи її рішення :

Рання зупинка. Використання статистичних методів для оцінки доцільності подальшого розбиття. Економить час навчання моделі, але буде менш точні класифікаційні моделі.

Обмеження глибини дерева. Треба зупинити подальшу побудову, якщо розбиття веде до дерева з глибиною, що перевищує задане значення. Розбиття має бути нетривіальним, тобто вузли, що вийшли в результаті, повинні містити не менш заданої кількості об'єктів.

Відсікання гілок(від низу до верху). Побудувати дерево, відсікти або замінити піддеревом ті гілки, які не приведуть до зростання помилки. Під помилкою розуміється кількість неправильно класифікованих об'єктів, а точністю дерева рішень відношення правильно класифікованих об'єктів при навчанні до загальної кількості об'єктів з повчальної множини. [5]

Побудувати усі можливі варіанти розбиття і вибрати найкращий проблематично за наявності великого числа незалежних змінних або при великому числі можливих класів.

Для прийняття рішення за допомогою "дерева рішень" необхідно виконати такі кроки:

1) оцінити стан ризику вектором чинників $X = (x_1, x_2, x_3, x_4)$ (цей крок виконується користувачем системи);

2) визначити клас зростання прибули шляхом руху вектора $X = (x_1, x_2, x_3, x_4)$ по дереву рішень з верхніх рівнів до нижніх (цей крок виконується системою).

У методиці використовується ієрархічна структурна схема. Для її побудови прийняті відповідні позначення елементів (подій) і логічних операцій.

Дуже часто алгоритми побудови дерев рішень дають складні дерева, які "переповнені даними", мають багато вузлів і гілок. Такі "гіллясті" дерева дуже важко зрозуміти. До того ж гіллясте дерево, що має багато вузлів, розбиває повчальну множину на все більшу кількість підмножин, що складаються зі все меншої кількості об'єктів.

Цінність правила, справедливого скажемо для 2-3 об'єктів, у край низька, і в цілях аналізу даних таке правило практично непридатне. Набагато прийнятніше мати дерево, що складається з малої кількості вузлів, яким би відповідала велика кількість об'єктів з повчальної вибірки. І тут виникає питання: а не чи побудувати усі можливі варіанти дерев, що відповідають повчальній множині, і з них вибрати дерево з найменшою глибиною? На жаль, це завдання являється NP-повною, це було показано Л. Хайфілем (L. Hyafil) і Р. Ривестом (R. Rivest), і, як відомо, цей клас завдань не має ефективних методів рішення.

Для вирішення вищеописаної проблеми часто застосовується так зване відсікання гілок (pruning).

Нехай під точністю (розпізнавання) дерева рішень розуміється відношення правильно класифікованих об'єктів при навчанні до загальної кількості об'єктів з повчальної множини, а під помилкою — кількість неправильно класифікованих. Припустимо, що нам відомий спосіб оцінки помилки дерева, гілок і листя. Тоді, можливо використати наступне просте правило:

побудувати дерево;

відсікти або замінити піддеревом ті гілки, які не приведуть до зростання помилки.

У відмінності від процесу побудови, відсікання гілок відбувається від низу до верху, рухаючись з листя дерева, відмічаючи вузли як листя, або замінюючи їх піддеревом.

Хоча відсікання не є панацеєю, але у більшості практичних завдань дає добрі результати, що дозволяє говорити про правомірність використання подібної методики.

Іноді навіть усічені дерева можуть бути все ще складні для сприйняття. У такому разі, можна удатися до методики витягання правил з дерева з подальшим створенням наборів правил, що описують класи.

Для витягання правил необхідно досліджувати усі шляхи від кореня до кожного листа дерева. Кожен такий шлях дасть правило, де умовами будуть перевірки з вузлів тих, що зустрілися на шляху.

В основу методу "дерева цілей" покладено підпорядкованість, розгортаємість і ранжування цілей. Дерево цілей з кількісними показниками, що використовуються в якості одного із засобів при прийнятті рішень, і носить назву "дерева рішень".[21]

Головна перевага "дерева рішень" перед іншими методами — можливість пов'язати ставлення цілі з діями, що підлягають реалізації в сьогоденні. При побудові багаторівневого "дерева рішень" досягнення мети кожного з рівнів моделі забезпечується комплексом заходів попереднього рівня. Кожен рівень "дерева рішень" повинен займати певне місце в ієрархічній послідовності, складеної на основі дотримання причинно-наслідкових зв'язків. [27]

РОЗДІЛ 2. ФІНАНСОВА РОБОТА З ПОБУДОВИ ДЕРЕВА РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ

2.1 Фінансова робота з управління активами підприємства

Для нормального функціонування підприємства необхідно ефективно управляти його активами. Активи відіграють важливу роль в діяльності підприємства, оскільки за допомогою їх ефективного формування і використання підприємство покращує свою діяльність, підвищує свій економічний потенціал і як наслідок отримує прибуток. [10]

У вітчизняній науковій теорії та практиці виділяють безліч тлумачень терміну активи. На нашу думку, найбільш правильним тлумаченням активів є сукупність матеріальних і нематеріальних цінностей підприємства, які мають грошову оцінку та вартість, формування і використання яких призведе до отримання економічних вигод у майбутньому та характеризується впливом факторів часу, ризику і ліквідності. В вищенаведеному визначенні закріплено матеріально-речова і нематеріальна форма активів, а також їх належність підприємству, здатність приносити дохід в майбутньому.

Управління активами підприємства – це складний процес, який полягає у правильному формуванні і використанні активів за обсягом, складом, структурою з урахуванням дії на них численних факторів внутрішнього і зовнішнього середовища. [18] Тож почнемо роботу з ознайомлення зі структурою та складом активів підприємства. (табл. 2.1. додаток А)

Зазначимо, що основні засоби займають найбільшу частку в необоротних активах і це може свідчити про орієнтацію підприємства на розширення основної діяльності. Негативним вважається зменшення довгострокових біологічних активів. Наявність довгострокових фінансових інвестицій вказує на інвестиційну спрямованість підприємства. Незавершені капітальні інвестиції у 2014 році в порівнянні з 2012 збільшилось на 7537 тис

грн. За певних умов збільшення частки незавершених капітальних інвестицій може негативно вплинути на ефективність роботи підприємства, так як цей актив не бере участь у виробничому процесі. Збільшення вартості ОЗ та незавершених капітальних інвестицій свідчать про правильну технічну політику підприємства і про підвищення процесу інтенсифікації виробництва. Нематеріальні активи за аналізує мий період зменшились на 15 тис грн. Найменшу питому вагу у складі необоротних активів займають нематеріальні активи.

Оцінюючи 1 розділ активу балансу необхідно врахувати, що вартість необоротних активів в 2014 році склала 34774 тис грн.(збільшившись в 2014 році з 2012 на 13850 тис грн.)

Загальний розмір оборотних активів підприємства у звітному році склав 60257 тис грн., в порівнянні з базисним - 41256 тис грн., збільшившись на 19001 тис грн.. Найбільшу питому вагу у 2014 році в структурі оборотних активів займають виробничі запаси та готова продукція. Незавершене виробництво має тенденцію до зменшення у 2014 році по відношенню до 2012 року, зменшившись на 182 тис грн.. Дебіторська заборгованість також зменшилась в звітному році на 936 тис грн. Найменшу питому вагу в структурі оборотних активів займають: готівка, рахунки в банках та гроші та еквіваленти. Зазначимо, що вартість виробничих запасів зростає і це супроводжується ростом кількості готової продукції – це свідчить, що збільшення запасів обумовлено ціновим фактором, тобто подорожчанням товарно-матеріальних цінностей, що негативно відображається на підвищенні собівартості і на скороченні прибутковості. Збільшення питомої ваги виробничих запасів свідчить про нарощування виробничого потенціалу підприємства. Зменшення дебіторської заборгованості і зменшення її питомої ваги в активах може бути пов'язана з відсутністю труднощів в реалізації продукції, платоспроможністю покупців.

В цілому структуру активу балансу можна вважати незадовільною, так як питома вага необоротних активів за нормативним значенням мала складати 55-57% а оборотних активів 45-43%.

Ліквідність балансу визначається як ступінь покриття зобов'язань підприємства його активами, термін перетворення яких у гроші відповідає терміну погашення зобов'язань.

Для визначення ліквідності балансу варто зіставити результати по кожній групі активів і пасивів.

Таблиця 2.2

Класифікація активів та пасивів для визначення
ліквідності балансу

Актив			Пасив		
Високо-ліквідні	A1	Грошові кошти	Найбільш термінові	П1	Кредиторська Заборгованість
Швидко-ліквідні	A2	Дебіторська заборгованість	Короткострокові	П2	Короткострокові кредити та позикові кошти
Повільно-ліквідні	A3	Матеріальні цінності	Довгострокові	П3	Довгострокові кредити та позикові кошти
Важко-ліквідні	A4	Необоротні активи	Постійні	П4	Власний капітал

Баланс вважається абсолютно ліквідним, якщо виконуються умови:

$$A1 > P1, A2 > P2, A3 > P3, A4 < P4$$

Якщо виконуються перші три нерівності, тобто поточні активи перевищують зовнішні зобов'язання підприємства, то обов'язково виконується остання нерівність, що має глибокий економічний зміст і свідчить про наявність у підприємства фінансової стійкості власних оборотних активів, тобто дотримується мінімальна умова. [20]

Проведемо оцінку ліквідності балансу шляхом групування активів та пасивів по ступеню їх ліквідності(табл. 2.3)

Таблиця 2.3

Аналіз ліквідності балансу господарства

Актив	2012 р.	2013 р.	2014	Пасив	2012 р.	2013 р.	2014	Платіжний надлишок або нестача (+/-)		
A1	1546	560	1481	П 1	3329	4870	12111	-1783	-4310	-10630
A2	16173	14983	21034	П 2	5675	6792	8326	10498	8191	12708
A3	23537	23453	35129	П 3	0	0	0	23537	23453	35129
A4	20924	26343	34774	П 4	53176	55150	73929	-32252	-28807	-39155
Баланс	62180	67286	95031	Баланс	62180	67286	95031	0	0	0

Порівняння підсумків наведених груп А і П за 2014 рік вказує, що перша нерівність не виконується і має протилежний знак, ніж в оптимальному варіанті. Тому ліквідність балансу за звітний період також не є абсолютною. Це пояснюється: 1) недоцільністю при високій інфляції утримувати на складі активів значну частину високоліквідних активів, оскільки вони знецінюються. 2) в умовах інфляції підприємству не вигідно своєчасно і в повному обсязі погашати кредиторську заборгованість. Оскільки за рахунок неї виникає непряме кредитування підприємства.

Дані таблиці свідчать, що у підприємства не вистачає грошових коштів для покриття негайних пасивів (кредиторської заборгованості, виплат дивідендів) так, як підприємству недоцільно за умов інфляції утримувати велику суму грошових коштів.

В цілому представлений баланс підприємства за роки дослідження не є ліквідним, оскільки: 1) підприємство немає достатньо обсягу наявних фінансових коштів для розрахунку з кредиторами. На кінець звітного року найбільш ліквідні активи покривають найбільш термінові зобов'язання. 2) має місце ліквідність 2ї і 3ї груп активів протягом усього періоду дослідження. 3) виконання 4ї нерівності у звітному році вказує на повну достатність власного капіталу підприємства, як для формування важко ліквідних так і оборотних активів.

Отже на даному підприємстві виконуються три умови з чотирьох по абсолютній ліквідності, що без сумніву вказує на позитивні зміни.

Найважливішим показником фінансового стану господарства є ліквідність, сутність якої виявляється в можливості підприємства в будь-який момент розрахуватися за своїми зобов'язаннями (пасивами) за допомогою (за рахунок) частини (активів), які є на балансі, тобто в тому, як швидко підприємство може продати свої активи, отримати грошові кошти і погасити свої борги – заборгованості перед постачальниками, перед банком за повернення кредитів, перед бюджетом і позабюджетними централізованими фондами по сплаті податків та платежів, перед робітниками по виплаті заробітної плати та ін. [4]

Також проведемо аналіз платоспроможності підприємства.(табл. 2.4)

Таблиця 2.4

Аналіз платоспроможності підприємства

Показник	2012 рік	2013 рік	2014 рік	Теоретичне значення
1. К-т абсолютної ліквідності	0,1717	0,0461	0,0702	0,2-0,3
2. К-т термінової ліквідності	1,9729	1,2906	1,0833	0,7-0,8
3. К-т покриття	4,5820	3,3737	2,8555	2,--2,5

Проаналізувавши дані таблиці можна сказати, що теоретично значення коефіцієнта абсолютної ліквідності вважається достатнім, якщо він перевищує 0,2-0,3. На даному підприємстві цей показник значно нищий і складає 0,07 у 2014 році. Однак, за цим показником не можна одразу робити негативні висновки про можливості підприємства негайно погасити свої борги, тому що малоймовірно, що усі кредитори підприємства одночасно пред'явили б йому свої вимоги.

Теоретично значення термінової ліквідності вважається достатнім, якщо воно перевищує 0,6. На підприємстві «Сад» воно ж складає 1,08, що є

на 0,89 нижчим ніж за 2012 рік. Цей коефіцієнт показує нам, що підприємство має недостатньо ресурсів щодо погашення поточних зобов'язань за діючих умов, бо не виконується своєчасні розрахунки з дебіторами.

Коефіцієнт загальної ліквідності у 2014 році становить 2,86. Це означає, що на 1 грн. поточних зобов'язань припадає майже 3 грн. поточних активів. Також це свідчить про те, що підприємство володіє значним обсягом вільних ресурсів, які сформувалися завдяки власним джерелам. З позиції кредиторів підприємства такий варіант формування оборотних коштів є найбільш прийнятним. Одночасно, з погляду менеджера, значне нагромадження запасів на підприємстві, відволікання коштів у дебіторську заборгованість може бути пов'язана з неефективним управлінням активами. У той час підприємство, можливо, не повністю використовує свої можливості з одержанням кредитів.

Наступним етапом дослідження в даному підрозділі є проведення оцінки фінансової стійкості господарства — це оцінка такого його становища, коли вкладені в підприємницьку діяльність ресурси окупаються за рахунок грошових надходжень від господарювання, а отриманий прибуток забезпечує самофінансування та незалежність підприємства від зовнішніх залучених джерел формування активів.

Визначається фінансова стійкість відношенням вартості матеріальних оборотних активів (запасів та витрат) до величини власних та позикових джерел коштів для їх формування.

Таблиця 2.5

Показники фінансової стійкості господарства

Показник	2012 рік	2013 рік	2014 рік	Теоретичне значення
1.К-т фінансової стійкості	6,9058	5,5443	4,5	1 до 1
2.к-т маневреності власного капіталу	0,6065	0,5223	0,5296	0,4-0,6
3.К-т забезпечення запасів власними джерелами фінансування	1,3729	1,1395	1,0470	>0,5
4. К-т Стійкого фінансування	0,8552	0,8196	0,7779	0,8-0,9
5. К-т реальної власності майна	0,3833	0,6926	0,6138	0,80
6. К-т автономії	0,8552	0,8196	0,7779	>0,5
7.К-т фінансової залежності	1,1693	1,22	1,2854	<2

Дані таблиці показують, що у 2014 році порівняно з 2012 відбулося зменшення коефіцієнта фінансової стійкості на 2,4. Рівень показника не відповідає теоретичному значенню, це свідчить про зниження фінансової стійкості.

Коефіцієнт маневреності власного капіталу у 2014 році склав 0,53, а у 2012 році – 0,6. Цей показник відповідає теоретично граничній величині 0,4-0,6. Отже частина власного капіталу використовується для фінансування поточної діяльності.

Коефіцієнт забезпеченості запасів власними джерелами фінансування у 2014 році склав 1,05, а у 2012 році – 1,37. Можна сказати, що цей показник не

відповідає теоретично-граничній величині, це є негативним моментом, оскільки запаси не забезпечені довгостроковими стабільними джерелами фінансування.

Коефіцієнт стійкого фінансування у 2014 році склав 0,78, а у 2012 році – 0,86. Цей показник відповідає теоретично граничній величині, тож можна вважати, що на підприємстві достатньо стійкі джерела формування.

Коефіцієнт реальної вартості майна склав у 2014 році – 0,61, у 2012 році – 0,38. Отже цей показник нижчий за нормативне значення у 2014 році, але його збільшення у динаміці є позитивом.

Коефіцієнт автономії у 2014 році – 0,78, а у 2012 році – 0,86. Показник не відповідає нормативному значенню, але прослідковується тенденція до зменшення. Тож це є негативним, оскільки фінансова стійкість підприємства є меншою.

Коефіцієнт фінансової залежності у 2014 році склав 1,28, у 2012 році – 1,17. Нормативне значення < 2 . Отже цей показник не відповідає. Тож можна сказати, що власники не повністю фінансують своє підприємство.

Фінансово стійким можна вважати таке підприємство, яке за рахунок власних коштів спроможне забезпечити запаси й витрати, не допустити невинуватеної кредиторської заборгованості, своєчасно розрахуватись за своїми зобов'язаннями. [19]

Отже, для підвищення ефективності управління необоротними активами підприємства необхідно здійснити наступні заходи:

- 1) оптимізувати склад і структуру основних засобів підприємства;
- 2) поліпшити технічний стан основних засобів шляхом введення в експлуатацію нового устаткування, проведення реконструкції та модернізації застарілого устаткування, що забезпечить швидке оновлення активної частини основних виробничих фондів;
- 3) обрати альтернативні джерела фінансування основних засобів, які найбільш вигідні для підприємства;
- 4) підвищити фондоддачу шляхом освоєння нових потужностей;

5) обрати оптимальні методи нарахування амортизації, які сприятимуть реалізації економічної та науково-технічної стратегії підприємства;

6) придбати основні засоби за схемою фінансового лізингу, яка має переваги у порівнянні з банківським кредитом.

Для забезпечення ефективного управління оборотними активами підприємства необхідно здійснити такі заходи:

1) оптимізувати склад і структуру оборотних активів за допомогою прискорення оборотності оборотних активів в цілому та окремих їх елементів;

2) оптимізувати розмір грошових коштів шляхом проведення постійного контролю за розміром оборотних активів у грошовій, абсолютно ліквідній формі, а також шляхом забезпечення відповідної частини високоліквідних активів у формі поточних фінансових інвестицій та інших активів, які, за необхідності, можуть швидко трансформуватися на грошові кошти, дасть змогу підтримувати на належному рівні платоспроможність підприємства;

3) оптимізувати запаси підприємства шляхом оцінки загальної потреби в сировині на плановий період, періодичного уточнення оптимальної партії замовлення сировини, регулярного контролю умов зберігання запасів;

4) оптимізувати структуру товарів шляхом скорочення випуску товарів із низькою рентабельністю та збільшити випуск товарів, що мають позитивну рентабельність та хороший рівень попиту;

5) оптимізувати рівень дебіторської заборгованості шляхом проведення контролю за станом розрахунків з дебіторами, оцінки платоспроможності та ділової репутації дебіторів, страхування ризиків та ін.;

6) скоротити тривалість фінансового циклу шляхом прискорення обороту виробничих запасів та дебіторської заборгованості і некритичного уповільнення оборотності кредиторської заборгованості підприємства постачальникам;

7) підвищити рентабельність підприємства шляхом своєчасного використання тимчасово вільних залишків грошових активів для формування ефективного портфеля поточних фінансових інвестицій. [26]

Отже, процес управління активами підприємства відіграє важливу роль в діяльності підприємства, оскільки саме від прийняття ефективних управлінських рішень керівництва стосовно активів підприємства залежить подальша діяльність та конкурентоспроможність підприємства.

2.2 Фінансова робота з управління пасивом

Капітал займає важливе місце в системі економічних відносин, оскільки створюється і використовується на усіх рівнях економіки: починаючи з домогосподарств і закінчуючи державою. Хотілося б зосередити свою увагу на мікрорівні формування і використання капіталу, тобто на підприємстві. Виконуючи свою діяльність підприємство на кожному етапі стикається з використанням різного виду капіталу: людського, фізичного, грошового. Важливим і вирішальним для підприємства є система управління капіталом, яка створює передумови ефективної діяльності і розвитку підприємства. У зв'язку з цим роль капіталу і управління ним постійно зростає. [11]

Ефективне функціонування підприємства залежить від багатьох чинників, одним найважливіших з яких є капітал підприємства, який є і фактором виробництва, і інвестиційним ресурсом, і джерелом доходу і взагалі відіграє важливу роль у діяльності підприємства. Хотілося б розглянути управління декількох видів капіталу підприємства.

Управління основним капіталом підприємства включає в себе забезпечення відповідності технічного рівня виробництва. Для цього необхідно слідкувати за процесами морального та фізичного зносу основного виробничого обладнання.

Управління власним капіталом вимагає ефективне використання вже існуючої частини, і при цьому створення умов для формування капіталу у майбутньому. Для окремих підприємств одним із зовнішніх джерел формування власних фінансових ресурсів може бути надана їм безплатна окремим державним підприємствам.

При управлінні позиковим капіталом підприємства важливим є співвідношення позикового і власного капіталу підприємства. Ще, хотілося б зазначити, що величезну роль в ефективності позикового капіталу відіграють напрями використання цього капіталу. Оскільки позиковий капітал потребує витрат у підприємств у вигляді відсотків, саме тому позиковий капітал має використовуватися підприємством ефективно. [24]

Ділова активність — це комплексна характеристика, яка втілює різні аспекти діяльності підприємства як партнера, активність інноваційно-інвестиційної діяльності, конкурентоспроможність. Таким чином, ділова активність може характеризуватись динамікою показників ефективності виробничо-господарської діяльності в цілому.

Показники оборотності оборотного капіталу в цілому та окремих його елементів, дохідності капіталу, авансованого у виробництво, дають змогу оцінити ділову активність підприємства. Чим вищі показники оборотності капіталу, тим більші обсяги продажу та прибутку досягне підприємство і тим вище його ділова активність.

Аналіз ділової активності дозволяє проаналізувати ефективність основної діяльності підприємства, що характеризується швидкістю обертання фінансових ресурсів підприємства. Активність підприємства в фінансовому аспекті проявляється насамперед в швидкості обороту його коштів, відображає ефективність роботи підприємства відносно величини авансованих ресурсів або відносно величини їх споживання в процесі виробництва. [20]

Важливим для оцінки господарської діяльності підприємства є визначення тривалості операційного і фінансового циклу. В цілому немає

нормативних значень для тривалості цих циклів, але чим вони коротші, тим краще працює підприємство.

Таблиця 2.6

Аналіз показників ділової активності

Показник	2012 рік	2013 рік	2014 рік	Відхилення
1. К-т оборотності капіталу	0,4725	0,4630	0,6160	0,1435
2. Оборотність Кт заборгованості				
2.1. Днів	53,8976	39,7108	30,1812	-23,7164
2.2 оборотів	6,6793	6,7975	11,9279	5,2486
3. Оборотність запасів				
3.1. Днів	270,6141	292,9249	225,6552	-44,9589
3.2. Оборотів	1,3303	1,2290	1,5953	0,265
4. Тривалість операційного циклу, дні	474,2239	480,048	411,142	-63,0819
5. Оборотність Дт заборгованості				
5.1 Днів	203,6098	187,1231	185,4868	-18,123
5.2. Оборотів	1,7681	1,9239	1,9408	0,1727
6. Період окупності власного капіталу	21,5331	20,5163	22,7733	1,2402
7. К-т сталості економічного росту	0,0273	0,0479	0,0383	0,011

Згідно, з розрахунків таблиці, можемо сказати, що у 2014 році порівняно з 2012 відбулося збільшення коефіцієнта оборотності капіталу на 0,14. Це відбулося за рахунок збільшення виручки від реалізації та середнього розміру капіталу. Оборотність дебіторської заборгованості днів зменшилась на 18 у 2014 р, склавши 185 днів. Це відбулося за рахунок

зменшення середнього розміру дебіторської заборгованості. Через зміну цього показника також відбулися зміни в кількості оборотів дебіторської заборгованості, збільшилися на 0,26. Також в 2014 році відбулося зменшення оборотів запасів на 4,5 та збільшення кількості оборотів на 0,17, склавши у звітному році 1,94 або ж 2. Зміну цих показників причинило збільшення середнього розміру запасів та збільшення виручки від реалізації. Зміна оборотності дебіторської заборгованості та оборотності запасів спричинила зменшення тривалості операційного циклу на 63 дня і у 2014 році він становить 411 дня. Зміна в кількості оборотів та кількості днів обороту також відбулися і по кредиторській заборгованості, а саме відбулося збільшення кількості оборотів на 5,24 і становить 11,93 та зменшення днів обороту на 23,72. Період окупності власного капіталу у 2014 році збільшився на 1,24 і становить 22,77. Коефіцієнт сталості економічного росту також зріс на 0,01 і становить 0,04. В цілому ж, по під-ву проглядається тенденція до зменшення необхідних днів для обороту, та збільшення кількості оборотів, що є позитивом.

Значна кількість підприємств та організацій знаходиться в скрутному становищі, маючи досить велику проблему неплатежів. Більшість вітчизняних підприємств віддає перевагу продажу товарів за фактом оплати, а не в кредит. Однак товари відвантажуються, оборотні фонди зменшуються, і зростає дебіторська заборгованість. Необхідно здійснювати нагляд. Контроль за ситуацією дає змогу продавцю не лише зменшити саму дебіторську заборгованість, а і витрати на її утримання. Тому необхідно тримати під контролем співвідношення дебіторської і кредиторської заборгованості. Значне перевищення дебіторської заборгованості знижує фінансову стабільність підприємства, і виникає необхідність в додатковому залученні джерел фінансування.

Аналіз стану дебіторської та кредиторської заборгованості передбачає складання розрахунково-платіжного балансу. Як збільшення, так і зменшення дебіторської заборгованості можуть призвести до негативних наслідків для

фінансового стану підприємства. Порівняймо стан дебіторської та кредиторської заборгованості та складемо розрахунковий баланс на прикладі ПрАТ «Сад» за 2014 рік (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Порівняльний аналіз дебіторської і кредиторської заборгованості				
Показник	Дебіторська заборгованість	Кредиторська заборгованість	Перевищення заборгованості	
			дебіторської	кредиторської
Заборгованість за товари, роботи, послуги	10087	3718	6369	-
Заборгованість за розрахунками з бюджетом	95	37	58	-
Заборгованість за розрахунками авансами	-	-	-	-
Заборгованість за розрахунками позабюджетними платежами	-	-	-	-
Заборгованість за розрахунками з оплати праці	-	217	-	217
Заборгованість за розрахунками учасниками	-	665	-	665
Заборгованість за розрахунками зі страхування	-	5	-	5
Інша поточна заборгованість	10852	11852	-	1000
разом	21034	16494	6427	1887

В результаті даного аналізу було виявлено збільшення дебіторської заборгованості та зменшення кредиторської заборгованості. Як збільшення, так і зменшення дебіторської і кредиторської заборгованості можуть призвести до негативних наслідків для фінансового стану підприємства.

Так, збільшення дебіторської заборгованості порівняно з кредиторською може статися через необачну кредитну політику

підприємства стосовно покупців, або про збільшення обсягу продажів, або про неплатоспроможність і банкрутство частини покупців. Довготривале неповернення дебіторської заборгованості викликає дефіцит грошових ресурсів, що відповідно здатне знизити фінансову стійкість підприємства.

Доцільним є здійснення розрахунку коефіцієнта співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості щодо. У разі аналізу валюти балансу ознакою задовільного балансу підприємства є приблизна однакова величина темпів приросту дебіторської та кредиторської заборгованостей. Рекомендоване значення показника має дорівнювати одиниці.

Таким чином, кожен випадок виникнення дебіторської і кредиторської заборгованості повинен ретельно розглядатись на підприємстві з метою покращення рівня ліквідності і платоспроможності.

Щодо ПрАТ «Сад», одержаний результат 1,27 перевищують рекомендоване значення. Отже, найближчим часом керівництву комбінату слід вимагати погашення дебіторської заборгованості і поліпшення фінансового стану підприємства.

Важливим також є визначення оптимальної структури капіталу ,при цьому постає проблема вибору між ризиком та дохідністю. Зростання частки позикового капіталу підвищує фінансовий ризик, вище значення частки позикового капіталу забезпечує більше значення доходності на власний капітал, підвищує рентабельність власного капіталу підприємства і величину прибутку. [9] Тож розглянемо наступну таблицю.(табл. 2.8 Додаток Б)

Зазначимо, що пасив балансу у 2014 році склав 95031тис грн. Відбулося збільшення суми балансу на 32851 тис грн. Згідно даних таблиці бачимо, що найбільшу частку в структурі пасиву балансу займає розділ власний капітал, наступний - поточні зобов'язання. Як бачимо, розмір власного капіталу у звітному році склав 73929 тис грн., збільшившись за аналізує мий період на 20753тис грн. Збільшення цього показника свідчить про покращення фінансового стану, бо забезпечує гарантію виплат дивідендів утримувачам акцій. Слід відмітити, що довгострокові

зобов'язання у підприємства за аналізує мий період відсутні. З даних таблиці бачимо, що найбільшу питому вагу в структурі поточних зобов'язань займають кредиторська заборгованість за товари, роботи послуги та короткострокові кредити банків. Сума поточних зобов'язань збільшилась у звітному році на 12098 тис грн порівняно з 2012 роком та становить 21102 тис грн. Відбулося зменшення поточної кредиторської заборгованості за товари, за розрахунки з бюджетом, зі страхування за рахунок взятих поточних кредитів.

Показником оцінки вартості капіталу є середньозважена вартість капіталу, яка визначається як середньоарифметична зважена величина вартості окремих елементів капіталу.

$$WACC = \sum_{i=1}^n k_i \cdot w_i$$

де k_i – вартість капіталу, отриманого із джерела i ;

w_i – частка капіталу, отриманого із джерела i .

Розрахунок WACC представлено у вигляді таблиці:

Таблиця 2.9

Розрахунок середньозваженої вартості капіталу

	Сума	w_i	k_i	WACC
Зареєстрований капітал	785	0,0124	0,2	0,002485
Додатковий капітал	50558	0,8002	0,2	0,160037
Резервний капітал	15	0,0002	0,2	0,00004
Нерозподілений прибуток	2834	0,0449	0,2	0,008971
Довгострокові позики	0	0,0000	0,35	0
Короткострокові позики	4608	0,0729	0,35	0,025526
Кредиторська заборгованість за товари	3718	0,0588	0,1	0,005884
Кредиторська заборгованість в розрахунках	665	0,0105	0	0
Разом	63183	1		0,20295

Отже, середньозважена вартість капіталу за 2014 рік на підприємстві складає 20,3%.

Фінансовий леверидж – потенційна здатність впливати на прибуток підприємства шляхом зміни структури та обсягів довготермінових пасивів.

Дія фін важеля полягає в тому, що підприємство, яке використовує позичені кошти, змінює чисту рентабельність власних коштів і свої дивідендні можливості. Рівень ефекту фінансового важеля вказує на фінансовий ризик підприємства. [26]

Рівень ефекту фінансового важеля = $(R_{\text{ВК}} - C_{\text{ПК}}) * (1 - C_{\text{ПП}}) * \text{ПК} / \text{ВК} = (4,4 - 0,4) * (1 - 0) * 21102 / 73929 = 4 * 1 * 0,3 = 1,2$

Ефект фінансового важеля буде тим більше, чим більше буде економічна рентабельність активів у порівнянні зі ставкою відсотка по кредиту і чим більше співвідношення позикових і власних коштів.

Таким чином, обчислення фінансового важеля може допомогти фінансовому менеджеру своєчасно прийняти необхідне рішення для зменшення негативних наслідків операційної діяльності, а за можливості, і спрогнозувати зміну операційного прибутку і дивідендних можливостей підприємства.

Метою управління капіталом, як власним, так і залученим є підвищення рентабельності і, як наслідок, збільшення прибутку підприємства.

Стратегія управління капіталом (пасивами) підприємства спрямована на вирішення таких основних завдань:

1. Формування достатнього обсягу капіталу, що забезпечить необхідні темпи економічного розвитку підприємства.
2. Оптимізація розподілу сформованого капіталу за видами діяльності та напрямками використання.
3. Забезпечення умов досягнення максимальної доходності капіталу за запланованого рівня фінансового ризику.

4. Забезпечення мінімізації фінансового ризику, пов'язаного з використанням капіталу, за запланованого рівня його доходності.

5. Забезпечення постійної фінансової рівноваги підприємства у процесі його розвитку.

6. Забезпечення належного рівня фінансового контролю над підприємством з боку його засновників.

7. Забезпечення належної фінансової гнучкості підприємства.

8. Оптимізація обігу капіталу.

9. Забезпечення своєчасного реінвестування капіталу.

Таким чином, управління капіталом – це управління структурою і вартістю джерел фінансування (пасивів) з метою підвищення рентабельності власного капіталу та здатності підприємства платити дохід кредиторам і акціонерам підприємства. Саме тому в процесі управління капіталом головним є проведення фінансового аналізу структури капіталу, який буде враховувати особливості діяльності підприємства, який визначатиме недоліки в управлінні і дасть змогу проаналізувавши ситуацію розробити управлінські рішення.

2.3 Фінансова робота з управління прибутку

Зміст будь-якої підприємницької діяльності полягає у досягненні економічного ефекту у вигляді прибутку. Прибуток є постійно відтворюваним джерелом формування фінансових ресурсів підприємства, і чим вище рівень прибутку підприємства, тим менш його потреба у залученні фінансових коштів із зовнішніх джерел і вище рівень самофінансування його розвитку.

Прибуток являє собою різницю між сукупними доходами і сукупними витратами торгового підприємства, або між ціною реалізації та собівартості продукції, товарів, послуг. [10]

Прибуток суб'єкта господарювання відіграє провідну роль у системі управління його фінансами. Тому він розглядається у трьох аспектах:

- у капіталі і посідає основне місце у так званій ієрархії фінансування); прибуток як джерело самофінансування підприємства (при цьому чистий прибуток розглядається як найдешевше джерело фінансування потреби підприємства
- прибуток як вираження результату фінансово-господарської діяльності суб'єкта господарювання та винагорода за підприємницький ризик;
- прибуток як вираження ефективності управління операційною, інвестиційною та фінансовою діяльністю суб'єкта господарювання [8].

Управління прибутком являє собою процес розробки та прийняття ефективних управлінських рішень за всіма основними аспектами його формування та розподілу і використання на підприємстві з метою максимізації добробуту власників підприємства в поточному та перспективному періодах .

Основними задачами управління формуванням прибутку підприємства є: забезпечення максимізації розміру прибутку, що формується і який відповідає ресурсному потенціалу суб'єкта господарювання та ринковій кон'юнктурі; забезпечення оптимальної пропорційності між рівнем прибутку, що формується та допустимим рівнем ризику; забезпечення високої якості прибутку, що формується; забезпечення постійного збільшення ринкової вартості підприємства; підтримка конкурентоспроможності у довгостроковому періоді; забезпечення ліквідності підприємства та його платоспроможності; підтримка інвестиційної привабливості.

До об'єктів системи управління прибутком відносять:

- 1) управління формуванням прибутку;
- 2) управління розподілом та використанням прибутку.

Управління формуванням прибутку є складовою системою загального управління прибутком, що, окрім цього, частково охоплює і управління його розподілом. Ця система виконує такі завдання: збільшення обсягу прибутку загалом за рахунок збільшення його від основної та інших видів діяльності; зниження витрат у процесі його формування; забезпечення стабільності в одержанні прибутку; розподіл одержання прибутку в часі.

Прибуток як кінцевий фінансовий результат діяльності підприємства представляє собою різницю між загальною сумою доходів і витратами на виробництво і реалізацію продукції.

Під доходом розуміють збільшення економічних вигод у вигляді надходжень активів або зменшення зобов'язань, які призводять до зростання власного капіталу (за винятком зростання капіталу за рахунок внесків власників).

Ми вважаємо, що для ефективного управління прибутком необхідно мати достатню інформаційну базу для прийняття оптимальних управлінських рішень. Такою базою виступають результати аналізу прибутку, доходів та витрат. Джерелом вихідних даних для проведення такого аналізу слугує річна фінансова звітність підприємства та маркетингові дослідження ринку.

Основні показники доходів і витрат від операційної діяльності для ТОВ ПрАТ «Сад» наведені в табл. 2.10

Таблиця 2.10

Показники доходів і витрат від операційної діяльності
по ПрАТ «Сад» в 2012-2014 рр.

Показник	Рік			Відхилення	
	2012	2013	2014	2014/2012	
				+/-	%
Дохід:					
- чистий дохід	28140	29970	49996	21856	177,67
- інші операційні доходи	1368	2159	2138	770	156,29
Елементи операційних витрат:				0	0,00
- матеріальні затрати	21274	20684	26752	5478	125,75
- витрати на оплату праці	4077	3618	4166	89	102,18
- відрахування на соціальні заходи	1518	1327	1517	-1	99,93
- амортизація	2058	3041	4382	2324	212,93
- інші операційні витрати	11397	14600	25483	14086	223,59
Разом:	40324	43270	62300	21976	154,50

На основі даних таблиці можна з впевненістю констатувати той факт, що на підприємстві протягом аналізованого періоду відбулися зміни позитивного характеру, оскільки всі показники доходу мали тенденцію до збільшення. А саме, чистий дохід від реалізації збільшився з 28140 тис. грн. в 2012 році до 49996 тис. грн. в 2014 році, що в абсолютному значенні становило майже 78%. Також відбулося суттєве збільшення і інших операційних доходів за аналізований період. В 2012 році їх сума становила – 1368 тис. грн., а 2014 року вона збільшилась до значення в 2138 тис. грн. Серед елементів операційних витрат найбільшу питому вагу займають інші операційні витрати, сума яких в 2014 році становила 14086 тис грн.

Наступним етапом аналізу фінансового стану підприємства є розрахунок показників рентабельності. [7] Показники, які характеризують рентабельність ПрАТ «Сад» представлені в табл. 2.11

Таблиця 2.11

Показники рентабельності підприємства

Показник	2012 рік	2013 рік	2014 рік	Відхилення
Рентабельність продажу (Рп)	8,54%	8,81%	5,67%	-2,87
Рентабельність активів (Ра)	4,01%	4,1%	3,5%	-0,51
Рентабельність власного капіталу (Рвк)	4,64%	4,87%	4,39%	-0,25
Рентабельність продукції (Рп-ї)	120,4%	119,17%	111,6%	-8,8

Зазначимо, що рентабельність активів зменшилась на 0,51 п в у 2014 році порівняно з 2012 роком та склала 3,5%. Цей показник характеризує рівень прибутку, що створюється всіма активами підприємства, які перебувають у його використанні згідно з балансом. Зменшення цього показника може свідчити про падаючий попит на продукцію підприємства і про пере нагромадження активів. Коефіцієнт власного капіталу характеризує рівень прибутковості власного капіталу, вкладеного в дане підприємство, тому найбільший інтерес представляє для наявних і потенційних власників й акціонерів, й є одним з основних показників інвестиційної привабливості підприємства, тому що його рівень показує верхню межу дивідендних виплат. Даний показник рівний 4,39% у 2014 році, що є на 0,25 п в менше ніж у 2012 році, тобто тенденція погіршилась. Рентабельність продажу за аналізує мий період зменшилась на 2,87 п в та склала 5,67% Цей показник показує, яку суму операційного прибутку одержує підприємство з кожної гривні проданої продукції. Причиною зменшення цього коефіцієнта може бути ріст витрат на виробництво і реалізацію продукції. Рентабельність продукції знизилась на 8,8 п в та склала у 2014 році 111,6%. Цей показник

характеризує ефективність реалізації продукції. Зниження коефіцієнта протягом звітного періоду свідчить про погіршення результатів діяльності підприємства.

Загальна схема управління прибутком підприємства наведена на рисунку 2.1.



Рис. 2.1 Схема управління прибутком підприємства

Слід зазначити, що об'єктом розподілу є загальна сума прибутку, отриманого підприємством у звітному періоді від звичайної і надзвичайної діяльності. Під розподілом прибутку потрібно розуміти, на нашу думку, спрямування прибутку до бюджету у вигляді податків і визначення чистого прибутку, який залишається у розпорядженні підприємства.

Ми вважаємо, що управління розподілом та використанням прибутку підприємства доцільно здійснювати поступово. Окремі етапи даного процесу наведені на рисунку 2.2.



Рис. 2.2 Етапи управління розподілом та використанням прибутку підприємства

Отже, чистий прибуток є об'єктивною економічною категорією, тому на його формування впливають об'єктивні процеси, які відбуваються у суспільстві, у сферах виробництва й розподілу суспільного продукту та національного доходу. Під час формування системи управління важливим є системний підхід, що базується на врахуванні тактичних та стратегічних аспектів управління, спрямованих на максимізацію кінцевого результату як в короткотерміновому, так і в довготерміновому періодах.

РОЗДІЛ 3. ПОБУДОВА ДЕРЕВА РІШЕНЬ ПРАТ «САД»

Своєчасна розробка і ухвалення правильного рішення – головні завдання роботи управлінського персоналу будь-якої організації. Непродумане рішення може дорого коштувати компанії. [23]

На практиці результат одного рішення примушує нас приймати наступне рішення і т. д. Коли треба прийняти декілька рішень в умовах невизначеності, коли кожне рішення залежить від результату попереднього рішення або результатів випробувань, то застосовують схему, що називається деревом рішень.

Процес прийняття управлінських рішень за допомогою дерева рішень у загальному випадку припускає виконання п'яти етапів:

Етап 1. Формулювання завдання.

Насамперед необхідно відкинути всі фактори, що не стосуються проблеми, а серед безлічі тих, що залишилися, виділити суттєві і несуттєві. Це дозволить привести опис завдання щодо прийняття управлінського рішення у форму, що піддається аналізу. Повинні бути виконані такі основні процедури: визначення можливостей збору інформації для експериментування і реальних дій; складання переліку подій, що з певною імовірністю можуть відбутися; установлення часового порядку розміщення подій, у наслідках яких міститься корисна і доступна інформація, і тих послідовних дій, які можна розпочати.

Етап 2. Побудова "дерева рішень".

Етап 3. Оцінка ймовірностей станів середовища, тобто зіставлення шансів виникнення кожної конкретної події. Слід зазначити, що вказані ймовірності визначаються або на підставі наявної статистики, або експертним шляхом.

Етап 4. Установлення виграшів (чи програшів, як виграшів зі знаком мінус) для кожної можливої комбінації альтернатив (дій) і станів середовища.

Етап 5. Вирішення завдання.

Для кожної альтернативи ми рахуємо очікувану вартісну оцінку(EMV) – максимальну з сум оцінок вигравів, помножених на вірогідність реалізації вигравів, для усіх можливих варіантів. [29]

Умова. Підприємство розглядає питання про будівництво нового складу. Можливі три варіанти дій.

А. Побудувати великий склад вартістю $M1 = 700$ тисяч грн. При цьому варіанті можливі великий попит(річний доход у розмірі $R1 = 280$ тисяч грн впродовж наступних 5 років) з вірогідністю $p1 = 0,8$ і низький попит(щорічні збитки $R2 = 80$ тисяч грн) з вірогідністю $p2 = 0,2$.

Б. Побудувати маленький склад вартістю $M2 = 300$ тисяч грн. При цьому варіанті можливі великий попит(річний доход у розмірі $T1 = 180$ тисяч грн впродовж наступних 5 років) з вірогідністю $p1 = 0,8$ і низький попит(щорічні збитки $T2 = 55$ тисяч грн) з вірогідністю $p2 = 0,2$.

В. Відкласти будівництво складу на один рік для збору додаткової інформації, яка може бути позитивною або негативною з вірогідністю $p3 = 0,7$ і $p4 = 0,3$ відповідно. У разі позитивної інформації можна побудувати заводи за вказаними вище розцінками, а вірогідність великого і низького попиту міняється на $p5 = 0,9$ і $p6 = 0,1$ відповідно. Доходи на подальші чотири роки залишаються колишніми. У разі негативної інформації компанія заводи будувати не буде.

Рис. 3.1 Дерево рішень для даної умови

Усі розрахунки виражені в поточних цінах і не повинні дисконтуватися. Намалювавши дерево рішень, визначимо найбільш ефективну послідовність дій, ґрунтуючись на очікуваних доходах.

Очікувана вартісна оцінка вузла А (мал. 5) дорівнює :

$$EMV(A) = 0,8 \times 1400 + 0,2 \times (-400) - 700 = 340.$$

$$EMV(B) = 0,8 \times 900 + 0,2 \times (-275) - 300 = 365.$$

$$EMV(D) = 0,9 \times 1120 + 0,1 \times (-320) - 700 = 276.$$

$$EMV(E) = 0,9 \times 720 + 0,1 \times (-220) - 300 = 326.$$

$$EMV(2) = \max \{EMV(D), EMV(E)\} = \max \{276, 326\} = 326 = EMV(E).$$

Тому на вузлі 2 відкидаємо можливе рішення "великий склад".

$$EMV(C) = 0,7 \times 326 + 0,3 \times 0 = 228,2.$$

$EMV(1) = \max \{EMV(A), EMV(B), EMV(C)\} = \max \{340; 365; 228,2\} = 365 = EMV(B)$. Тому на вузлі 1 відкидаємо можливе рішення «маленький склад».

Дослідження проводити не треба. Будуємо маленький склад. Очікувана вартісна оцінка цього найкращого рішення дорівнює 365 тисяч грн.

Умова 2. Головному інженерові компанії потрібно вирішити, монтувати або ні нову виробничу лінію, що використовує новітню технологію. Якщо нова лінія працюватиме безвідмовно, компанія отримає прибуток 200 млн. грн. Якщо ж вона відмовить, компанія може втратити 150 млн. грн. За оцінками головного інженера, існує 60% шансів, що нова виробничу лінію відмовить. Можна створити експериментальну установку, а потім вже вирішувати, монтувати або ні виробничу лінію. Експеримент обійдеться в 10 млн. грн. Головний інженер вважає, що існує 50% шансів, що експериментальна установка працюватиме. Якщо експериментальна установка працюватиме, то 90% шансів зате, що змонтована виробничу лінію також працюватиме. Якщо ж експериментальна установка не працюватиме, то тільки 20% шансів за те, що виробничу лінію заробить. Чи слід будувати експериментальну установку? Чи слід монтувати виробничу лінію? Яка очікувана вартісна оцінка найкращого рішення?

За умовами будуємо наступне дерево рішень:

У вузлі F (мал. 3) можливі результати "лінія працює" з вірогідністю 0,4 (що приносить прибуток 200) і "лінія не працює" з вірогідністю 0,6 (що приносить збиток - 150) => оцінка вузла F. $EMV(F) = 0,4 \times 200 + 0,6 \times (-150) = -10$. Це число ми пишемо над вузлом F.

$$EMV(G) = 0.$$

У вузлі 4 ми вибираємо між рішенням "монтуємо лінію" (оцінка цього рішення $EMV(F) = -10$) і рішенням "не монтуємо лінію" (оцінка цього рішення $EMV(G) = 0$): $EMV(4) = \max \{EMV(F), EMV(G)\} = \max \{-10, 0\} = 0 = EMV(G)$. Цю оцінку ми пишемо над вузлом 4, а рішення "монтуємо лінію" відкидаємо і закреслюємо.

Аналогічно:

$$EMV(B) = 0,9 \times 200 + 0,1 \times (-150) = 180 - 15 = 165.$$

$$EMV(C) = 0.$$

$$EMV(2) = \max \{EMV(B), EMV(C)\} = \max \{165, 0\} = 165 = EMV(5).$$

Тому у вузлі 2 відкидаємо можливе рішення "не монтуємо лінію".

$$EMV(D) = 0,2 \times 200 + 0,8 \times (-150) = 40 - 120 = -80.$$

$$EMV(E) = 0.$$

$$EMV(3) = \max \{EMV(D), EMV(E)\} = \max \{-80, 0\} = 0 = EMV(E).$$

Тому у вузлі 3 відкидаємо можливе рішення "не монтуємо лінію".

$$EMV(A) = 0,5 \times 165 + 0,5 \times 0 - 10 = 72,5.$$

$$EMV(1) = \max \{EMV(A), EMV(4)\} = \max \{72,5; 0\} = 72,5 = EMV(A).$$

Тому у вузлі 1 відкидаємо можливе рішення "не монтуємо лінію".

Очікувана вартісна оцінка найкращого рішення дорівнює 72,5 млн. гривень. Будуємо установку. Якщо установка працює, то монтуємо лінію. Якщо установка не працює, то лінію монтувати не потрібно.

ВИСНОВОК

Дерево рішень - ще один популярний метод науки керування, використовуваний для вибору найкращого напрямку дій із наявних варіантів. «Дерево рішень - це схематичне уявлення проблеми прийняття рішень»

Дерево рішень дозволяє представити проблему схематично і порівняти можливі альтернативи візуально. Метод використовують по відношенню до складних ситуацій, коли результати прийнятого рішення впливають на послідувачі рішення.

Метод дерева рішення найчастіше застосовують при врахуванні ситуаційної та стратегічної невизначеностей. Але в реальних завданнях державного управління, зокрема завданнях розподілу ресурсів він може стикатись зі складністю визначення великої кількості варіантів розвитку подій в майбутньому та встановлення імовірності настання тих чи інших подій. Необхідно зазначити, що при використанні методу у рішення входять тільки очікувані значення без величини їх можливих відхилень.

Пасиви підприємства (тобто джерела фінансування його активів) складаються з власного капіталу і резервів, довготермінових зобов'язань, поточних зобов'язань та кредиторської заборгованості.

Завдання управління активами підприємства можна поділити на завдання управління оборотними і необоротними активами.

Основне завдання управління необоротними активами полягає у забезпеченні своєчасного оновлення основних виробничих фондів та високої ефективності їх використання. Можливості оперативного управління необоротними активами незначні.

Управління операційними активами підприємства являє собою систему принципів і методів розробки та реалізації управлінських рішень, пов'язаних з їх формуванням, ефективним використанням у операційній діяльності підприємства й організацією їх обороту.

Основною метою формування капіталу створюваного підприємства є залучення його достатнього обсягу для фінансування придбання необхідних активів, а також оптимізація його структури з позицій забезпечення умов подальшого ефективного використання.

В ході проведеного Фінансовий аналіз підприємства "Сад" у формі приватного акціонерного товариства було встановлено, що відбулося зростання активів і пасивів підприємства. У 2014 році підприємство отримало прибуток 2834 тис. грн. Серед негативних фактів слід відзначити зростання позикового капіталу.

Отже, за допомогою методу дерева рішення можливе визначення певного оптимального рішення та наступних за ним рішень з урахуванням можливих станів оточуючого середовища та ймовірностей їх настання. Найбільшу корисність метод проявляє при розв'язанні багатостадійних проблем прийняття рішень, коли рішення, що приймаються в кожний момент часу, залежать від рішень, що прийняті раніше, та визначають сценарії розвитку подій у майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. J. Ross Quinlan. C4.5: Programs for Machine learning / J. Ross Quinlan. – NY: Morgan Kaufmann Publishers, 1993.
2. S.Murthy. Automatic construction of decision trees from data: A Multi-disciplinary survey/ S.Murthy. W.: Conde Nast – 1997.
3. Ананий В. Левитин Глава 10. Ограничения мощности алгоритмов: Деревья принятия решения // Алгоритмы: введение в разработку и анализ = Introduction to The Design and Analysis of Algorithms. — М.: Вильямс, 2006. — С. 409-417.
4. Артеменко, В. Г. Финансовый анализ / В. Г. Артеменко, М. В. Белендир. – М.: ДИС, 2004. – 400с.
5. Аунапу Ф.Ф. Научные методы принятия решений в управлении производством. – М.: Экономика, 1974.
6. Беспалов Б.А. Наука и искусство принятия управленческих решений. – К.: Вища школа, 1985.
7. Бець М.П. Планування рентабельності виробництва / Бець М.П. // Економіка України. – 2007. – №2. – С. 40-45.
8. Білик М. Д. Фінансові результати діяльності малих підприємств: оцінка та прогнозування : монографія / М. Д. Білик, Т. О. Білик. – К. : ПанТот, 2012. – 280 с.
9. Бланк И. А. Управление прибылью / И. А. Бланк. – К. : «Ника – Центр», 1998. - 544 с.
10. Бланк И.А. Управление прибылью – К., “Ника – центр “, 2008
11. Бланк І.О.Управління торговельним підприємством. Підр.- М., “Тандер” , 2007
12. Венделин А.Г. Подготовка и принятие управленческого решения. – М.: Экономика, 1977.

13. Евланов Л.Г. Теория и практика принятия решений. – М.: Экономика, 1984.
14. К. Шеннон. Работы по теории информации и кибернетике./ К. Шеннон.– М.: Мысль, 1963. – (Иностранная литература)
15. Кондратенко Ю.П. Оптимізація процесів прийняття рішень в умовах невизначеності: Навчальний посібник. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2006. – 96с.
16. Кунц Г., О’Доннел С. Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций: Пер. с англ. – М.: прогресс, 1981.
17. Кутковецкий В.Я. Дослідження операцій. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2003. – 260с.
18. Мазаракі А.А., Лігоненко Л.О., Ушакова Н.М. Економіка торговельного підприємства . Підр.– К.”Хрещатик”2008
19. Мескон А., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер с англ. – М.: Дело. 1992.
20. Мец В.О. Економічний аналіз фінансових результатів та фінансового стану підприємства: Навч. посібник. – К.: Вища шк., 2003. – 278 с.
21. Мушик Е., Мюллер П. Методы принятия технических решений / Пер. с нем. – М.: Мир, 1990. – 208с.
22. Планкетт Л., Хейл Г. Выработка и принятие управленческих решений: опережающее управление: Пер. с англ. – М: Экономика, 1984.
23. Пономарьов О.С. Нечеткие множества в задачах автоматизированного управления и принятия решения: Навчальний посібник. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2005. – 232с. – Рос.мовою.
24. Ромащенко В.Н. Принятие решений: Ситуации и советы. – К.: Политиздат Украины, 1990.
25. С.А. Айвазян Прикладная статистика и основы эконометрики / С.А. Айвазян, В.С Мхитарян. – М.: Юнити, 1998.

26. Ситник Л.С. Фінансовий менеджмент: Навч. посібник. – К.: ЦНЛ, 2006. – 352 с.
27. Стивенсон Вильям Дж. Управление производством / Пер. с англ. – М.: ООО “Издательство “Лаборатория базовых знаний”, ЗАО “Издательство БИНОМ”, 1998. – 928с.
28. Труханов Р.И. Модели принятия решений в условиях неопределенности. – М.: Наука, 1991.
29. Фалмер Р. Энциклопедия современного управления: В 5-ти томах. – М.: ВИПКЭнерго, 1992.
30. Фатхутдинов Р.А. Разработка управленческого решения: Учебное пособие. – М.: АО «Бизнес-школа Интел-Синтез», 1997.

ДОДАТКИ