

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ І ПІДПРИЄМНИЦТВА**

«На правах рукопису»
УДК 338.43

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри економіки і підприємництва
к.е.н., проф. Круш П.В.
_____ (підпис)
“ ___ ” _____ 20__ р.

Магістерська дисертація

зі спеціальності: 6.030504 «Економіка підприємства»

на тему: «Управління ефективністю використання енергетичного потенціалу підприємства з метою забезпечення сталого розвитку »

Виконала: студентка 2-го курсу, групи УЕ-71мп
Кіт Анна Василівна

_____ (підпис)

Керівник: к.е.н., професор Марченко Валентина Миколаївна

(підпис)

Консультант: з економіки – математичного розділу
к.е.н., доц. Кузьмінська Наталія Леонідівна

_____ (підпис)

Рецензент: _____

_____ (підпис)

Засвідчую, що у цій дипломній роботі
немає запозичень з праць інших
авторів без відповідних посилань.

Студент _____
(підпис)

Київ – 2018 року

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»

Факультет менеджменту та маркетингу
Кафедра економіки і підприємництва
Рівень вищої освіти - другий (магістерський) за освітньо-професійною програмою
Спеціальність 051 «Економіка»
Спеціалізація «Економіка підприємства»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ П.В. Круш _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

«__» _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ
на магістерську дисертацію студенту
Кіт Анни Василівни

1. **Тема дисертації:** «Управління ефективністю використання енергетичного потенціалу підприємства з метою забезпечення сталого розвитку»,
науковий керівник дисертації: к.е.н., професор Марченко В.М.,
затверджені наказом по університету від «12» 09 2018 р. № 3506-с
2. **Строк подання студентом дисертації** 03.12.2018 р.
3. **Об'єкт дослідження:** наукова та навчально-методична робота, законодавчі й нормативні акти України, статут підприємства, внутрішня звітність, фінансова звітність (форма №1 «Баланс», форма №2 «Звіт про фінансові результати»), статистична звітність.
4. **Предмет дослідження (Вихідні дані-для магістерської дисертації за освітньо-професійною програмою)** _____
5. **Перелік завдань, які потрібно розробити:**

I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність понять «енергетичний потенціал» та «управління ефективністю використання енергетичного потенціалу»

1.2. Сучасні підходи до управління ефективністю використання енергетичного потенціалу підприємства

1.3. Методичні підходи до оцінювання управління процесом використання енергетичного потенціалу підприємства

II. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ ПАТ «МИРОНІВСЬКИЙ ХЛІБОПРОДУКТ»

2.1. Господарсько-правові засади функціонування ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» та його загальна характеристика

2.2. Аналіз фінансово-економічного стану ПАТ «Миронівський Хлібопродукт».

2.3. Оцінювання ефективності управління енергетичним потенціалом ПАТ «Миронівський Хлібопродукт»

2.4. Факторний аналіз ефективності управління енергетичним потенціалом ПАТ «Миронівський Хлібопродукт»

III. ОБҐРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НА ПАТ «МХП»

3.1. Проблеми ефективного управління енергетичним потенціалом підприємства

3.2. Обґрунтування економічної ефективності збору побічної продукції сільського господарства як напрям удосконалення управління енергетичним потенціалом підприємства

3.3. Економічна ефективність заходів удосконалення управління енергетичним потенціалом на ПАТ «МХП»

6. **Перелік графічного (ілюстративного) матеріалу:** презентація дипломної роботи.

7. Орієнтовний перелік публікацій _____

8. Консультанти розділів дисертації

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Консультант з економіко - математичного розділу	К.е.н. Кузьмінська Н.Л., доцент кафедри економіки і підприємництва КПІ ім. Ігоря Сікорського		
Нормоконтроль	Доц., к.е.н. Кривда О.В., доцент кафедри економіки і підприємництва КПІ ім. Ігоря Сікорського		

9. Дата видачі завдання 20.09.2017 р.

№ з/п	Назва етапів виконання магістерської дисертації	Строк виконання етапів магістерської дисертації	Примітка
1.	Затвердження теми науковим керівником	20. 09. 2017 р.	
2.	1-й розділ написання магістерської дисертації	03. 09. 2018 р.	
3.	2-й розділ написання магістерської дисертації	08. 10. 2018 р.	
4.	3-й розділ написання магістерської дисертації	19. 11. 2018 р.	
5.	Попередній захист магістерської дисертації	23. 11. 2018 р.	
6.	Строк подання магістерської дисертації на кафедру ЕіП	03. 12. 2018 р.	
7.	Захист магістерської дисертації	з 17.12.2018 р. по 22.12.2018 р.	

Студент

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Науковий керівник дисертації

(підпис)

(ініціали, прізвище)

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація Кіт Анни Василівни на тему: «Управління ефективністю використання енергетичного потенціалу з метою забезпечення сталого розвитку підприємства», напрям підготовки 051 «Економіка», НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», 2018, Київ.

Магістерська дисертація складається зі вступу, 3 розділів, висновків та рекомендацій і додатків. Робота виконана в обсязі 130 сторінок друкованого тексту, містить 22 рисунка, 29 формул, 65 таблиць та 2 додатки.

Мета роботи полягає в обґрунтуванні теоретико-методичних положень та практичних рекомендацій щодо процесу управління використанням енергетичного потенціалу ПАТ «Миронівський Хлібопродукт».

В роботі використовувалися такі загальнонаукові та спеціальні методи наукового пізнання (діалектичний, логічний, порівняльний аналіз, системний підхід, метод факторного аналізу та методи економіко-математичного моделювання) та засоби програмного забезпечення (MS Excel, SPSS Statistics).

У роботі було запропоновано 3 варіанти підвищення ефективності управління використанням енергетичного потенціалу ПАТ «МХП»: виробництво та реалізація тюків з побічної продукції, виробництво та використання власної теплової енергії і виробництво та реалізація пелет. Було визначено, що їх впровадження спричинить підвищення критерія використання енергетичного потенціалу на 78,2%, 91,7% та 78,5% відповідно, що в свою чергу змінить рівень управління використанням енергетичного потенціалу на ПАТ «МХП» з дуже низького до середнього та високого.

Об'єктом дослідження є процес управління ефективністю використання енергетичного потенціалу підприємства. Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних і практичних підходів до процесу управління ефективністю використання енергетичного потенціалу ПАТ «МХП» з метою забезпечення сталого розвитку даного підприємства.

Ключові слова: енергетичний потенціал, управління використанням енергетичного потенціалу, ефективність використання енергетичних ресурсів.

ABSTRACT

The Master's dissertation is written by Kit Anna Vasylivna on the topic «Managing of efficiency of energy potential use in order to ensure sustainable development of the enterprise», preparation area 051 «Economics», NTUU «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», 2018, Kyiv.

This work consists of an introduction, three chapters, total conclusions and recommendations, appendices.

The amount of diploma is 130 pages of printed text, with 22 pictures, 65 tables, 29 formulas and 2 appendices.

The crucial aim of the work is to substantiate theoretical and methodological provisions and practical recommendations on the process of managing the use of energy potential of PJSC “Myronivsky Hliboproduct”.

To do research were used general scientific and special methods of scientific knowledge (dialectical, logical, comparative analysis, system approach, method of factor analysis and methods of economical-mathematical modeling) and software tools (MS Excel, SPSS Statistics).

The paper proposed 3 options for increasing the efficiency of management of the use of the energy potential of PJSC "MHP": production and sales of bales from by-products, production and use of own thermal energy and the production and sale of pellets. It was determined that their implementation would increase the criterion of utilization of energy potential by 78.2%, 91.7% and 78.5% respectively, which in turn would change the level of management of the use of energy potential at PJSC "MHP" from very low to medium and high.

The object of research is the process of managing the efficiency of using the energy potential of the enterprise. The subject of the study is a set of theoretical, methodological and practical approaches to the process of managing the efficiency of the use of energy potential of PJSC "MHP" in order to ensure the sustainable development of this enterprise.

Key words: energy potential, management of energy potential use, efficiency of energy resources using.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА	
1.1. Сутність понять «енергетичний потенціал» та «управління ефективністю використання енергетичного потенціалу»	
1.2. Сучасні підходи до управління ефективністю використання енергетичного потенціалу підприємства	
1.3. Методичні підходи до оцінювання управління процесом використання енергетичного потенціалу підприємства	
Висновки до розділу I	
РОЗДІЛ II. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ ПАТ «МИРОНІВСЬКИЙ ХЛІБОПРОДУКТ»	
2.1. Господарсько-правові засади функціонування ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» та його загальна характеристика	
2.2. Аналіз фінансово-економічного стану ПАТ «Миронівський Хлібопродукт».	
2.3. Оцінювання ефективності управління енергетичним потенціалом ПАТ «Миронівський Хлібопродукт»	
2.4. Факторний аналіз ефективності управління енергетичним потенціалом ПАТ «Миронівський Хлібопродукт»	
Висновки до розділу II	
РОЗДІЛ III. ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НА ПАТ «МХП»	
3.1. Проблеми ефективного управління енергетичним потенціалом підприємства	
3.2. Обґрунтування економічної ефективності збору побічної продукції сільського господарства як напрям удосконалення управління енергетичним потенціалом підприємства	
3.3. Економічна ефективність заходів удосконалення управління енергетичним потенціалом на ПАТ «МХП»	
Висновки до розділу III	
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність обраної теми. Однією з найважливіших задач управління підприємством сільськогосподарського сектору є формування та ефективне використання ресурсного потенціалу. Зокрема, на сьогоднішній день актуальним є формування енергетичного потенціалу аграрних підприємств. Вирішення цієї задачі закладено в забезпеченні функціонуванні механізму управління ефективністю використання енергетичного потенціалу підприємства.

Вже сьогодні розвиток виробництва промислових підприємств вимагає все більшої кількості енергетичних ресурсів. Це робить в свою чергу питання енергоефективності та управління енергетичним потенціалом одними з найактуальніших для підприємств.

Однак досі вивченню даного питання було присвячено незначна кількість робіт. З огляду на викладене вище, вирішення теоретичних і методичних питань щодо змісту поняття „енергетичний потенціал підприємства” та дослідження механізму управління ефективністю використання енергетичним потенціалом є досить актуальним. Саме це стало предметом дослідження та зумовило актуальність теми дисертації.

Мета та завдання дослідження. Мета даної роботи полягає в тому, щоб на основі наявної літератури проаналізувати та описати основні риси управління енергетичним потенціалом підприємства, його значення на сучасному етапі розвитку національних підприємств, а також провести аналіз ефективності управління енергетичним потенціалом підприємства на підприємстві ПАТ «Миронівський Хлібопродукт», надати основні рекомендації щодо покращення управління в даному секторі на обраному підприємстві та розрахувати економічну ефективність від запропонованих заходів.

Для досягнення цієї мети у роботі необхідно вирішити ряд таких завдань:

- визначити поняття та сутність управління ефективністю використання енергетичного потенціалу підприємства;
- уточнити сутність категорії “енергетичний потенціал підприємства” і її взаємозв'язок з іншими категоріями;
- визначити сучасні підходи до управління ефективністю використання енергетичного потенціалу підприємства;
- визначити показники оцінювання ефективності використання енергетичного потенціалу підприємств;
- провести аналіз фінансово-економічного стану підприємства;
- дати оцінку ефективності використання енергетичного потенціалу на підприємстві ПАТ «Миронівський Хлібопродукт»;
- обґрунтувати напрями удосконалення управління енергетичним потенціалом підприємства;
- надати пропозиції щодо використання наявного енергетичного потенціалу;
- визначити економічну ефективність запропонованих заходів;
- розробити рекомендації з управління енергетичним потенціалом підприємства на основі його оцінки та з урахуванням бажаних цілей розвитку.

Об'єктом дослідження є процес управління ефективністю використання енергетичного потенціалу підприємства.

Предметом дослідження є практичні рекомендації щодо забезпечення ефективного управління використанням енергетичних ресурсів підприємства.

Методи дослідження. Основою дисертаційного дослідження стали наукові праці провідних вітчизняних і зарубіжних учених-економістів з проблеми управління ефективністю використання енергетичного потенціалу, нормативні документи в сфері управління діяльністю господарюючих суб'єктів, статистичні дані та фінансова звітність підприємства.

В роботі використовувалися загальнонаукові та спеціальні методи наукового пізнання. Зокрема, такі методи як: діалектичний, логічний, метод узагальнення, порівняльний аналіз – для вивчення та узагальнення теоретико-

методичних засад управління енергетичним потенціалом; метод аналізу та синтезу, системний підхід – для аналізу і систематизації методичних підходів до оцінювання ефективності використання енергетичного потенціалу; метод факторного аналізу та аналіз головних компонентів – для визначення факторів, що в найбільшій мірі впливають на управління енергетичним потенціалом підприємства; метод логічного узагальнення – для обґрунтування практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності управління енергетичним потенціалом.

У процесі дослідження використано засоби програмного забезпечення (MS Excel, SPSS Statistics).

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що розроблені методичні підходи й обґрунтовані теоретичні положення, викладені в дисертації, доведені до рівня практичних рекомендацій й можуть бути використані суб'єктами господарювання різних форм власності з метою забезпечення ефективного управління енергетичним потенціалом та досягнення стійкого функціонування й розвитку підприємств. Практичне значення мають такі результати: методичні рекомендації з оцінки рівня енергетичного потенціалу підприємства та ефективності його використання; обґрунтування засад побудови системи управління енергетичним потенціалом; послідовність проведення аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища.

Результати дослідження отримали позитивний відгук фахівців ПАТ «Миронівський Хлібопродукт», а рекомендації прийняті до використання в його практичній діяльності.

РОЗДІЛ І. НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ

1.1. Сутність понять «енергетичний потенціал» та «управління енергетичним потенціалом»

Управління – свідомий вплив на процес, об'єкт чи систему для збереження їхньої стійкості або переведення з одного стану в інший відповідно до визначених цілей. Управління підприємством можна трактувати як процес впливу і, водночас, як систему управляючих суб'єктів, об'єктів, якими управляють та управлінських дій [1].

Управління підприємством повинно означати створення єдиної, раціональної, чітко та безперебійно функціонуючої системи з певними цільовими установками та взаємопов'язаними елементами. Цьому відповідає застосування системи управління використанням ресурсного і, зокрема, енергетичного потенціалу.

Для того, щоб зрозуміти сутність управління енергетичним потенціалом підприємства, визначимо значення ресурсного та енергетичного потенціалу. Енергетичний потенціал являється по суті частиною ресурсного потенціалу. Саме в ресурсному потенціалі закладена можливість розвитку підприємства у заданому напрямку. Майбутня економічна вигода, закладена в ресурсах — це потенціал, який прямо чи опосередковано увійде у майбутні результати діяльності підприємства. А ступінь реалізації можливостей ресурсного потенціалу визначається результатами діяльності підприємства. І так як ресурси мають властивість обмеженості і в кількісному, і в якісному відношенні, необхідно розглядати можливість їх використання різним чином.

Ресурсний потенціал — це об'єктивація кількісно-якісних показників використання ресурсів, їхнього стану, потенціалу управління ними із поглядом на перспективу «розширення» відтворення, що відбиває базисні

умови і рівень інтенсивності, а не зміст і призначення процесу виробництва. Отже, ресурсний потенціал є категорією, яка встановлює можливість управління ресурсами на визначених етапах їхнього розвитку [2].

Ресурсний потенціал підприємства можна охарактеризувати такими основними критеріями:

- реальними можливостями підприємства в тій чи іншій сфері діяльності (включаючи і нереалізовані можливості);
- обсягом ресурсів, як залучених, так і тільки підготовлених до використання у виробництві;
- здатністю кадрів (менеджерів) використовувати ресурси, вміння розпоряджатися ресурсами підприємства;
- формою підприємництва та відповідною організаційною структурою підприємства [1].

У науковій літературі категорія «енергетичний потенціал» трактується по-різному. Більшість визначень можна поділити на три групи: 1) енергетичний потенціал являє собою потенційні можливості споживання різної енергії; 2) енергетичний потенціал – це потенційна сукупність енергії, яка може використовуватися об'єктом господарювання; 3) енергетичний потенціал як складова виробничого або ресурсного потенціалу.

Варто відмітити особливість енергетичного потенціалу, як складової ресурсного потенціалу, який у свою чергу використовують підприємства та який мають право використовувати всі люди, як природне багатство. Тому енергетичний потенціал має два основні напрямки оцінювання: енергетичний потенціал певного суб'єкта господарювання та енергетичний потенціал регіону [3].

Найточніше «енергетичний потенціал» характеризується як сукупність енергетичних ресурсів, що можуть бути залученими у виробництві, чи наділеними певними резервами у формах, що дозволяє їх економічно обґрунтоване використання. Зокрема, до незалучених у виробництво

ресурсів, що володіють потенціалом, можна віднести енергію доквілля (сонця, вітру, води, тепла ґрунту), органічних відходів від тварин і рослин підсобного господарства промислового підприємства та інше [4]. Тобто енергетичний потенціал підприємства визначає ступінь енергетичної потужності чи прихованих енергетичних можливостей підприємства.

Енергетичний потенціал підприємства включає чотири складові: природні ресурси і середовище; видобувні потужності; генеруючі потужності; транспортна інфраструктура.

Передусім *енергетичний потенціал підприємства* – це природні паливно-енергетичні ресурси (ПЕР) території, наявні у підприємства, а саме – природні енергетичні ресурси (нафта, природний газ, вугілля, торф) та навколишнє середовище території (сонячна радіація, енергія вітру, води). *Видобувні потужності* – це потужності по видобутку, збагаченні та перетворенні первинних енергетичних ресурсів. Тобто це всі розроблювальні родовища первинних ПЕР, а також технічні засоби прямого перетворення природних ресурсів і умов в тепло- і електроенергію. *Генеруючі потужності* – це всі потужності, які придатні для перетворення первинних ПЕР в теплову та електричну енергію. *Транспортна інфраструктура* використовується спеціально для передачі і розподілення енергії: електричні мережі, трансформаторні підстанції, нафто-, газо-, трубопроводи, теплотраси [3]. Узагальнити усі складові енергетичного потенціалу підприємства та факторів, що нього впливають, можна такою схемою (рис. 1.1):



Рисунок 1.1 – Схема енергетичного потенціалу підприємства

Джерело: [3]

Існує велика кількість визначень управління ресурсним потенціалом, узагальнимо їх в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Існуючі поняття «управління ресурсним потенціалом»

Автор	Визначення
Лаврук О.С. [6]	Управління ресурсним потенціалом підприємств є специфічною та складною діяльністю, економічна сутність якої характеризується як чинник раціонального використання ресурсів й ефективного функціонування загальної економічної діяльності підприємства.
Лебеденко О.В., Суховай В.М. [1]	Управління ресурсним потенціалом підприємства є складним процесом, який розглядається як процес прийняття і здійснення управлінських рішень, спрямованих на раціональне використання, нарощення та оптимізацію ресурсного потенціалу підприємства з метою досягнення поставлених цілей і забезпечення стійкого функціонування та розвитку підприємства.
Шаманська О.І. [7]	Завдання підвищення ефективності управління ресурсним потенціалом підприємств полягає, насамперед, у вдосконаленні використання та управління ресурсами підприємства та у підвищенні їх цілісності, яка проявляється у їх тісному взаємозв'язку.
Фесенко І.А. [2]	Управління ресурсним потенціалом є систематичною, динамічною, плановою і комплексною діяльністю щодо життєздатності вугледобувного підприємства, яка може розглядатися як сукупність взаємозв'язків і взаємодій між елементами системи управління, яка спрямована на зміцнення конкурентних позицій підприємства, і, як наслідок, нарощення прибутку для забезпечення подальшого росту
Гончар М.В. [8]	Суть процесу управління ресурсним потенціалом сучасного підприємства полягає в активному впливі на керований об'єкт із метою підвищення ефективності його функціонування і забезпечення умов для розвитку.
Гуткевич С.О., Шаманська О.І.[9]	Основними задачами управління ресурсним потенціалом є його формування, використання та відтворення.
Мірошнікова	Управління ресурсним потенціалом визначається як процес

Р.Р. [10]	прийняття та здійснення управлінських рішень, спрямованих на формування, раціональне використання та відновлення ресурсного потенціалу регіону з метою досягнення поставлених задач в області забезпечення стійкого функціонування та розвитку регіону.
Прокопенкова В.В. [11]	Управління ресурсним потенціалом представляє собою цілеспрямований управлінський вплив, орієнтований на формування, реалізацію та розвиток ресурсного потенціалу суб'єкта управління для забезпечення стійкого взаємозв'язку організаційно-управлінських та виробничо-комерційних бізнеспроцесів в аспекті досягнення стратегічних цілей.
Балашова С.П. [12]	Управління ефективним використанням ресурсного потенціалу муніципального утворення повинно здійснюватися на основі розробки стратегії цього процесу, мати еволюційний, довгостроковий, рівноважний, природний та стійкий характер та обов'язково враховувати існуючий досвід ресурсо використання
Асмолова І.М. [13]	Управління ресурсним потенціалом підприємств – це комплекс методів та підходів до досягнення визначених цілей розвитку потенціалу з урахуванням його вихідного стану та усунення факторів, блокуючих розвиток потенціалу.
Павлова В.А., Кузьменко О.В., Гончар Л.А. [14]	Управління ресурсним потенціалом можна розглядати як діяльність машинобудівного підприємства з системного управління всіма компонентами ресурсного потенціалу з метою реалізації перспективних напрямків його розвитку та підвищення ефективності використання.

Джерело: [5]

Поняття управління енергетичним потенціалом підприємства є аналогічним поняттю управління ресурсним потенціалом, лише звуженим до використання саме енергетичних ресурсів. Управління енергетичним потенціалом є складним процесом, який розглядається як процес прийняття і здійснення управлінських рішень, спрямованих на раціональне використання, нарощення та оптимізацію енергетичного потенціалу підприємства з метою досягнення поставлених цілей і забезпечення стійкого функціонування та розвитку підприємства.

Необхідність управління використанням енергетичного потенціалу підприємства полягає в тому, що енергетичний потенціал не може постійно знаходитись у статичному стані – він трансформується, видозмінюється, вичерпується та відновлюється у процесі господарської діяльності [5].

Головним чинником в процесі управління є постановка мети та визначення задач, на основі яких відбувається планування ресурсного потенціалу вугледобувного підприємства. Основною метою управління

енергетичним потенціалом є максимізація прибутку від діяльності за рахунок виявлення та практичного використання наявних резервів використання енергетичних ресурсів [15].

Основними задачами управління енергетичним потенціалом є його формування, використання та відтворення. *Формування* енергетичного потенціалу відбувається як процес ідентифікації та створення напрямків підприємницьких можливостей, його структуризації й побудови певних організаційних форм для стабільного розвитку та ефективного ресурсного відтворення. Окрім цього, це виявлення стратегічних можливостей та ресурсів, які здатні підвищити конкурентоздатність підприємства; виявлення резервів потенціалу.

Використання енергетичного потенціалу підприємства відбувається як процес залучення у роботу ресурсів, виявлених під час формування енергетичного потенціалу.

Відтворення енергетичного потенціалу підприємства орієнтовано на постійне поновлення виробництва продукції з меншою енергоємністю та вищою якістю продукції, що є необхідною складовою загальної структури ресурсного потенціалу підприємства [1].

Можна виділити такі найбільш загальні функції управління енергетичним потенціалом: планування, організація, управління і контроль.

1. Планування являє собою спосіб управління підприємством через встановлення цілей і розробки стратегії, необхідної для досягнення зазначених цілей, а також збір і аналіз інформації для цього. Ця функція повинна посісти центральне місце, тому що регламентує поведження об'єкта управління в процесі реалізації поставлених перед ним цілей, вимагає врахування всіх наявних енергетичних ресурсів підприємства, вартості їх придбання чи виробництва, постачань, розподілу і раціонального використання.

2. Організація включає визначення особливих дій і ресурсів, які будуть необхідні для реалізації розробленого плану, а також прийняття рішень про розподіл повноважень, обов'язків і відповідальності. Це сукупність прийомів і

методів раціонального сполучення елементів і ланок керуючої системи в її взаємозв'язку з керованим об'єктом і іншими керуючими системами в часі і просторі.

3. Функція управління здійснюється з метою забезпечення погодженої роботи у процесі виконання планових завдань виробничих і функціональних підрозділів підприємства.

4. Функція контролю повинна реалізовуватися на основі інформації про хід виконання планових завдань (даних оперативного, статистичного, бухгалтерського обліку), виявлення відхилень від установлених показників роботи й аналізу причин відхилень.

Практичні основи управління енергетичним потенціалом складаються у вибудовуванні системи стратегічного (оперативного) управління енергетичними можливостями. Отже, управління енергетичним потенціалом підприємства повинно мати комплексний, регулярний характер і для успішної його реалізації необхідна розробка і впровадження відповідного підходу, який полягає у взаємозв'язаній розробці як соціально-економічної системи управління, що визначає цілі і зміст процесу управління, так і організаційної підсистеми, що визначає форму існування цього процесу [2].

Важливим положенням управління енергетичним потенціалом підприємства є оцінка ефективності того чи іншого виду енергетичного ресурсу, де корисний результат діяльності підприємства порівнюється з витратами на отримання цього корисного результату. Загальна економічна ефективність управління використанням енергетичного потенціалу підприємства визначається відношенням результату діяльності підприємства до витрат, які були задіяні для отримання цього результату.

Кінцева результативність усіх господарських заходів, явищ та процесів, що відбуваються на підприємствах, повинні оцінюватись з позиції критеріїв і показників економічної ефективності [16].

Управління ресурсним потенціалом підприємств повинно мати комплексний, цілеспрямований характер і для успішної його реалізації

необхідна розробка та впровадження відповідних підходів, які полягають у взаємопов'язаній розробці ефективної системи управління ресурсним потенціалом, що визначає цілі і зміст управління, що дозволить підприємству системно управляти всіма складовими ресурсного потенціалу з метою реалізації перспективних напрямів його розвитку та підвищенню ефективності використання.

В управлінні енергетичним потенціалом головну роль відіграє економічний механізм, який значно впливає на формування і функціонування складових організаційного механізму. Водночас в практичній діяльності вони невід'ємні один від одного і формують організаційно-економічний механізм управління енергетичним потенціалом підприємства (рис. 1.2) [17].

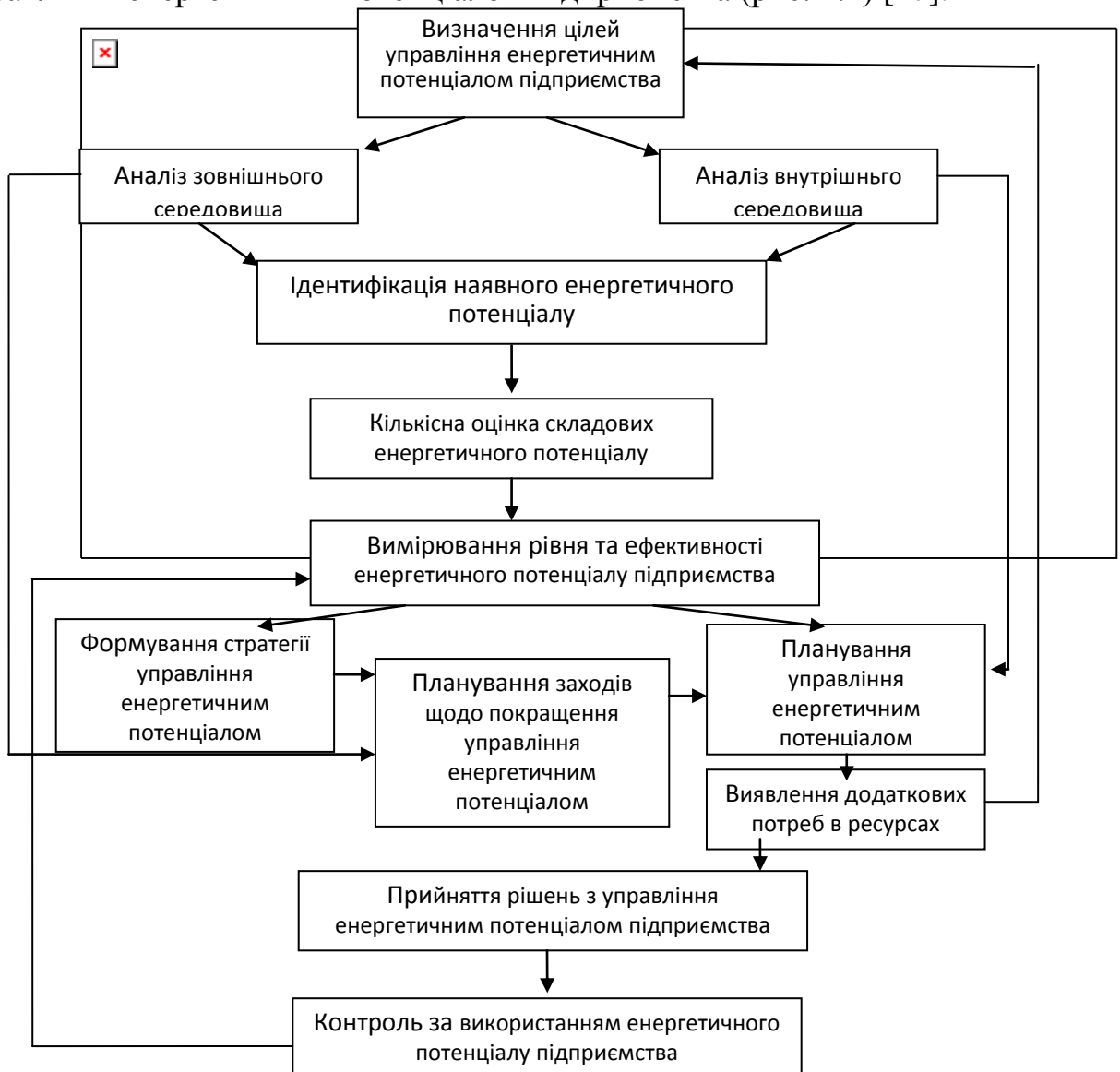


Рисунок 1.2 – Організаційно-економічний механізм управління енергетичним потенціалом підприємства

Джерело: сформовано автором на основі [18].

Основною метою формування організаційно-економічного механізму управління енергетичним потенціалом підприємства є забезпечення сприятливих організаційних і економічних умов для здійснення його діяльності.

Створення організаційно-економічного механізму управління енергетичним потенціалом підприємства відбувається в декілька етапів (рис. 1.3).



Рисунок 1.3 – Етапи організаційно-економічного механізму управління енергетичним потенціалом підприємства

Джерело: сформовано автором на основі [15]

1.2. Сучасні підходи до управління використанням енергетичного потенціалу підприємства

Ефективне управління енергетичним потенціалом підприємств повинно являти собою гнучку систему, що буде змінюватись, пристосовуватись до ринкових умов. Саме таке управління енергетичним потенціалом можна здійснювати за допомогою системного підходу, сутність якого полягає у розгляді елементів системи управління, визначення цілей та критеріїв функціонування механізму управління та кожного елемента окремо, узгодження та підпорядкування критеріїв до загальної цілі [19].

Однією з головних вимог *системного підходу* є забезпечення ціле-направленості всіх елементів системи. Це означає, що для ефективності механізму управління має бути задана конкретна, реальна сукупність цілей відповідно до пріоритетів виконання. Вони повинні мати кількісне вимірювання, що дозволяє оцінити ступінь їх досягнення. Використання системного підходу при побудові та функціонуванні механізму управління енергетичним потенціалом підприємства забезпечує цілеспрямовану та високоефективну взаємодію всіх його елементів [20].

Першочерговим етапом в побудові системи ефективного управління енергетичним потенціалом є встановлення місії. Ставиться глобальна мета діяльності підприємства, яка відбиває призначення даного суб'єкта господарювання, його роль у суспільстві та забезпечення власних конкретних інтересів. Після встановлення місії необхідно встановити конкретні цілі діяльності. При цьому ефективне управління енергетичним потенціалом повинно бути спрямоване на виконання не тільки основної місії підприємства, але і його цілей, які виходять з його місії.

Важливим етапом є розробка стратегії розвитку підприємства, що є комплексним процесом, в якому повинні брати участь керівники всіх рівнів управління. Формування такої стратегії передбачає орієнтацію на розвиток наявних можливостей підприємства. В основу формування стратегії розвитку повинна бути закладена концепція, яка враховувала б особливості діяльності підприємства, його стан на ринку і стан зовнішнього середовища.

Враховуючи сформовану стратегію розвитку діяльності підприємства наступним етапом є формування структури та складу енергетичного потенціалу, що має на меті забезпечення підприємства енергетичними ресурсами, їх структуризацію та побудову певних організаційних форм, що забезпечить стабільний розвиток й ефективне їх використання та відтворення. Процес формування енергетичним потенціалу підприємства є одним із напрямків його стратегії і повинен передбачати створення системи ресурсів так, щоб результат їх взаємодії був чинником успіху в досягненні стратегічних, тактичних і операційних цілей діяльності підприємства. Для цього слід застосовувати функції, методи та принципи, що пов'язано, в першу чергу, зі створенням відповідного механізму управління, розробкою планів, формулюванням відповідних правил і процедур, визначенням того, що, коли і як саме робити для досягнення поставлених цілей. Невід'ємною складовою ефективного управління енергетичним потенціалом є проведення постійного моніторингу інвестиційної привабливості ресурсів і аналіз можливих дій щодо її підвищення [21].



Рисунок 1.4 – Алгоритм системного підходу ефективного управління ресурсним потенціалом підприємства

Джерело: [21]

Оцінювання ефективності використання енергетичних ресурсів є важливим етапом формування системного підходу ефективного управління енергетичним потенціалом. Така оцінка повинна містити певний набір показників та критеріїв для визначення оптимального напрямку управління енергетичними ресурсами підприємства, що дасть можливість з'ясувати, як працює підприємство, чи досягаються поставлені цілі, як зміни та вдосконалення в процесі управління впливають на енергетичний потенціал. Для

оцінювання ефективності необхідна система показників, яка враховувала б фактичну динаміку використання енергетичних ресурсів підприємства.

Вагоме значення у формуванні ефективного управління енергетичним потенціалом підприємств має аналіз факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ (рис. 1.5).



Рисунок 1.5 – Системний підхід в управлінні ресурсним, зокрема енергетичним потенціалом підприємства

Джерело: [21]

Зокрема, аналіз зовнішнього середовища має на меті виявити потенційні загрози та можливості, з якими підприємство може зустрітись в майбутньому. Основними з таких факторів є економічні, політичні, ринкові, фактори технології, конкуренції, міжнародні, соціальні. Результатом такого аналізу може стати перелік майбутніх загроз та можливостей з урахуванням їх значення і ступеня впливу на підприємство.

Управління ефективністю енергетичного потенціалу – це визначальний етап, який повинен містити такі напрямки, як якість управління та управління результатами. Якість управління передбачає, в першу чергу, культуру управління, в межах якої підприємство прагне досягнути поставлених цілей. Даний напрямок повинен формуватися під впливом ефективної системи мотивації та контролю при чіткому визначенні цілей і пріоритетів розвитку підприємства та однозначному поділі повноважень і відповідальності. Управління результатами діяльністю повинно містити сукупність систематичних процедур і підходів, що використовуються для оцінювання результатів діяльності підприємства та зворотного впливу з метою їх покращення. При цьому прийняття рішень має відповідати загальним вимогам, що висуваються до будь-яких управлінських рішень. Вони мають бути обґрунтованими, цілеспрямованими, кількісно та якісно визначеними, правомірними, оптимальними, своєчасними, комплексними та гнучкими. Тільки за умов дотримання цих принципів прийняті рішення будуть виконувати керуючу (сприяти досягненню поставлених цілей), координуючу (узгоджувати окремі дії, рішення, діяльність окремих фахівців та підрозділів) та мобілізуючу (активізація виконавців) функції.

Останнім етапом системного підходу щодо ефективного управління енергетичним потенціалом підприємств є контроль. Контроль як важливий та необхідний етап повинен містити застосування системи спостереження і перевірки відповідності використання енергетичних ресурсів підприємства встановленим стандартам та іншим нормативам, прийнятим планам, програмам і оперативним управлінським рішенням, а також виявлення допущених відхилень від прийнятих принципів організації та ведення господарства [22].

Розглянутий системний підхід при управлінні виробничим потенціалом підприємства дозволяє досягти високої результативності за рахунок реалізації послідовних дій, які здійснюються під час управління. Забезпечення значної конкурентоспроможності та гнучкості підприємства є основою ефективного

управління енергетичним потенціалом підприємства та досягнення його загального економічного розвитку в ринкових умовах [23].

Ситуаційний підхід, як подальший розвиток системного підходу, надає можливість прямо використовувати досягнення науки в конкретних ситуаціях і умовах. Даний підхід працює з концепцією відкритості, тобто підприємство - це відкрита система, тому зміни, що відбуваються в зовнішньому середовищі, негайно ведуть до відповідних змін всередині системи і, відповідно, підприємство має розробити важелі для контролю даних змін. При прийнятті управлінських рішень розглядаються лише фактори, зміни яких впливають на конкретну ситуацію. Його центральним моментом є ситуація, тобто конкретний комплекс обставин, що впливають на об'єкт дослідження в певний час. Але при використанні ситуаційного підходу використовуються значною мірою фахові знання для розв'язання конкретних проблем, а в умовах кризи на різних підприємствах, в різних сферах діяльності виникають різні кризові ситуації, що ускладнює його застосування, тому обмежуватися тільки ситуаційним підходом вважаємо недоцільно [24].

Зміст управління виробничим потенціалом підприємства з позиції *процесного підходу* полягає у системній діяльності з пошуку, формування (розвитку) та забезпечення умов реалізації можливостей підприємства, які сприятимуть досягненню його цілей, підвищенню його адаптованості до мінливого зовнішнього середовища або формуванню власних вимог до такого середовища. Причому акцентування уваги на підвищенні адаптованості відповідатиме логічному ланцюжку «потенціал —► цілі —► стратегія».

Така позиція робить наголос на повторюваності та неодноразовості управлінських дій, необхідності постійного моніторингу можливостей підприємства. Процес пошуку можливостей функціонування та розвитку суб'єкта господарювання полягає у виявленні та дослідженні тих елементів потенціалу, які ще знаходяться в латентному стані і незадіяні в створенні поточної цінності або є очевидними, але не використаними за існуючих умов господарської діяльності.

Для реалізації процесного підходу необхідно сформувати певну систему управління, де об'єктом виступає сукупність бізнес-процесів, а суб'єктом – певний орган менеджменту, що формує управлінські впливи для забезпечення досягнення високих результатів бізнес-процесів [25].

В основі *комплексного підходу* до управління виробничим потенціалом лежить система, котра складається із структури взаємопов'язаних частин, управління якими здійснюється як окремим процесом, так і в цілому по підприємству в певних умовах.

В узагальненому вигляді комплексний підхід передбачає:

1. Створення організації як системи, що складається з дещо відособлених взаємодіючих і взаємопов'язаних елементів і підсистем з особливими специфічними властивостями.

2. Розгляд організації з точки зору управлінського підходу як відкритої багатоцільової системи, що має певні межі взаємодіючих керуючої і керованої підсистем, зовнішні і внутрішні цілі, підцілі кожної з підсистем, стратегії досягнення цілей і т.п.

3. Всебічне вивчення не тільки окремих властивостей взаємодіючих і взаємопов'язаних компонентів системи, її внутрішнього і зовнішнього середовища, але і нових синергетичних властивостей, що генеруються при протіканні окремих процесів та володіють новими якостями – все це базується на системному та ситуаційному підходах.

4. Вивчення всієї сукупності параметрів і показників функціонування системи в динаміці, що вимагає дослідження внутрішньо-організаційних процесів адаптації, саморегулювання, самоорганізації, прогнозування і планування, координації, ухвалення рішень тощо.

При *функціональному підході* до управління, виробничий потенціал розглядається як механізм, що володіє набором функцій. Структурні підрозділи підприємства взаємодіють між собою і передають один одному управляючі дії, що породжує різного роду розбіжності: конфлікти інтересів, конфлікти бюджетів тощо. Дослідження показало, що до основних недоліків

функціонального підходу до управління виробничим потенціалом слід віднести наступні:

1. При функціонально структурованій організації відсутня зацікавленість співробітників в кінцевому результаті. Найчастіше бачення того, що відбувається з працівниками не виходить за рамки своїх підрозділів, вони не орієнтовані на кінцеві цілі підприємства, на задоволення потреб покупця.

2. Значна частина реальних робочих процесів на підприємстві включає безліч функцій, тобто виходить за рамки окремих підрозділів. Однак у функціонально орієнтованих структурах обмін інформацією між різними підрозділами надмірно ускладнений через її вертикальну ієрархічність, що призводить до великих накладних витрат, невиправдано тривалих термінів прийняття управлінських рішень.

3. Більша частина часу, необхідного для здійснення управлінського впливу на виробничий процес, затрачається на взаємини служб і вона значно більша, ніж час на реалізацію самого рішення [26].

Варто зазначити, що процеси управління виробничим потенціалом реалізуються через функції управління суб'єктом господарювання на основі аналізу потенціалу підприємства та зовнішнього середовища. Такими функціями виступають планування, організація, регулювання, координація, мотивація, контроль, облік, які спрямовують свій вплив на потенціал підприємства як об'єкт управління. В умовах глобалізації та загострення конкурентної боротьби управління виробничим потенціалом суб'єкта господарювання сприяє одержанню синергічного ефекту в цілому для всього підприємства, оскільки забезпечує взаємозв'язок, взаємодію його підрозділів і різних напрямків їхньої діяльності.

1.3. Методика оцінки ефективності управління використанням енергетичного потенціалу підприємства

Відповідно до закону розвитку будь-яке підприємство прагне найбільшого сумарного ресурсного, зокрема енергетичного, потенціалу на кожному з етапів життєвого циклу:

$$R_j = \sum_{i=1}^n (R_{ij}), \quad (1.1)$$

$$\alpha_j = F_j (\alpha_{j+1}, \dots, \alpha_{j+n}), \quad (1.2)$$

$$\sum_{i=1}^n (\alpha_j R_j) \rightarrow R_{\max}, \quad (1.3)$$

де R_j – ресурсний потенціал на етапі j життєвого циклу;

R_{ij} – елемент ресурсного потенціалу на етапі j життєвого циклу;

α_j – вплив коефіцієнта вагомості кожного попереднього етапу ресурсного потенціалу на наступний;

F_j – функція впливу;

R_{\max} – заплановані результати від конкретних видів діяльності.

Розвиток енергетичного потенціалу пов'язаний з використанням певних властивостей енергетичних ресурсів, а саме: комплексності, взаємодоповнюваності та взаємозамінності. Комплексне використання енергетичних ресурсів пов'язане з використанням природних ресурсів і спрямовується на їх ощадливе використання. Взаємодоповнюваність реалізується за умови, що один ресурс не може функціонувати без використання в певному обсязі інших ресурсів, спричинених технологічними особливостями використання. Взаємозамінність ресурсів проявляється під час виробництва заданого обсягу продукції при різному співвідношенні енергетичних ресурсів, коли один і той же ресурс може використовуватися для задоволення різних функціональних потреб. Оцінювання енергетичного потенціалу підприємства здійснюється з використанням комплексу аналітичних показників, які є взаємопов'язаними, охоплюють дослідження економічних процесів і явищ, враховують вплив різних чинників на діяльність підприємства [27].

Для оцінки ефективності управління використанням енергетичного потенціалу підприємства було запропоновано розрахунок коефіцієнту використання енергетичного потенціалу підприємства (K_{EP}). Для цього спочатку визначимо складові енергетичного потенціалу. Загалом визначають такі основні елементи енергетичного потенціалу: природні ресурси і середовище; видобувні потужності; генеруючі потужності; транспортна інфраструктура.

Передусім *енергетичний потенціал підприємства* – це природні паливно-енергетичні ресурси (ПЕР) території, наявні у підприємства, а саме – природні енергетичні ресурси (нафта, природний газ, вугілля, торф) та навколишнє середовище території (сонячна радіація, енергія вітру, води). *Видобувні потужності* – це потужності по видобутку, збагаченні та перетворенні первинних енергетичних ресурсів. Тобто це всі розроблювальні родовища первинних ПЕР, а також технічні засоби прямого перетворення природних ресурсів і умов в тепло- і електроенергію. *Генеруючі потужності* – це всі потужності, які придатні для перетворення первинних ПЕР в теплову та електричну енергію. *Транспортна інфраструктура* використовується спеціально для передачі і розподілення енергії: електричні мережі, трансформаторні підстанції, нафто-, газо-, трубопроводи, теплотраси [3].

Окрім визначених складових деякі науковці також доповнюють існуючі складові споживаючим потенціалом енергоресурсів і потенціалом управління і представляють енергетичний потенціал як цілісний комплекс взаємопов'язаних елементів (рис. 1.6).

Виділення споживчого потенціалу енергоресурсів характеризує гарантоване споживання вироблених в регіоні енергоресурсів, що зменшує витрати на транспортування енергії від виробника до кінцевого споживача і забезпечує стабільний збут вироблених енергоресурсів в своєму регіоні. Роль управління складовими елементами енергетичного потенціалу регіону полягає в створенні сприятливих умов для їх розвитку через врахування економічних

інтересів добувачів і транспортувальників енергоресурсів, виробників енергії, споживачів енергоресурсів.

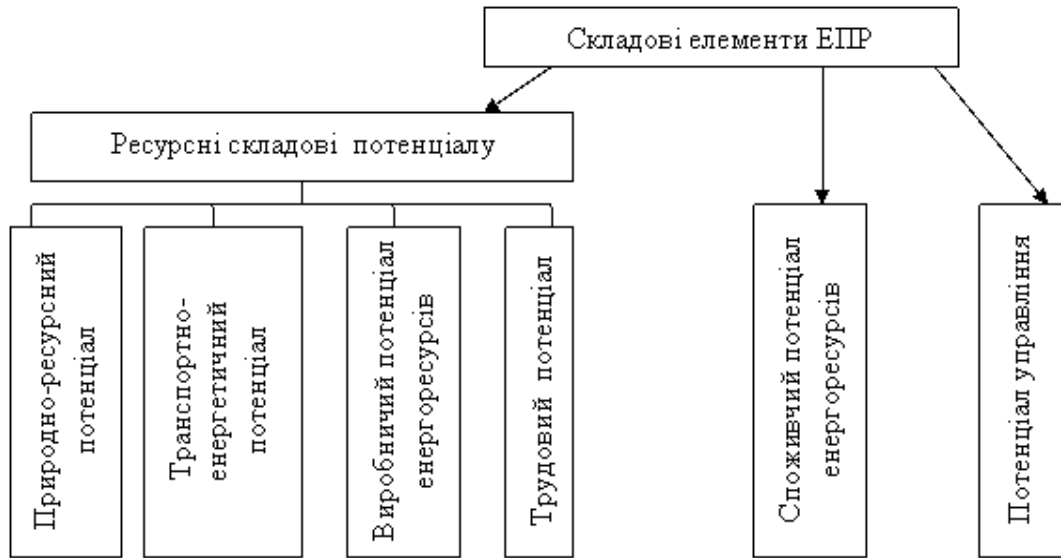


Рисунок 1.6 – Складові елементи енергетичного потенціалу

Опираючись на визначені складові, енергетичний потенціал (EP) матиме вигляд:

$$EP = \{\alpha_1; \alpha_2; \alpha_3; \alpha_4\}, \sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, 0 \leq \alpha_i \leq 1, \quad (1.4)$$

де EP – енергетичний потенціал підприємства;

α_1 – величина впливу складової «природні ресурси і середовище» в енергетичному потенціалі;

α_2 – величина впливу складової «видобувні потужності» в енергетичному потенціалі;

α_3 – величина впливу складової «генеруючі потужності» в енергетичному потенціалі;

α_4 – величина впливу складової «транспортна інфраструктура» в енергетичному потенціалі;

$\alpha_i, i = \overline{1,4}$ – визначається експертним методом.

Для визначення критерій ефективності управління енергетичним потенціалом підприємства (2.3) необхідно визначити коефіцієнти використання кожного елементу енергетичного потенціалу на підприємстві (k_1, k_2, k_3, k_4):

$$k_i = \frac{\text{Використовуваний енергетичний потенціал}}{\text{Наявний енергетичний потенціал}} \quad (1.5)$$

Критерій ефективності управління енергетичним потенціалом розраховується за формулою:

$$K_{EP} = \alpha_1 k_1 + \alpha_2 k_2 + \alpha_3 k_3 + \alpha_4 k_4, \quad (1.6)$$

де k_1 – коефіцієнт використання природних ресурсів та середовища;

k_2 – коефіцієнт використання видобувної потужності;

k_3 – коефіцієнт використання генеруючої потужності;

k_4 – коефіцієнт використання транспортної інфраструктури.

Для визначення рівня ефективності управління енергетичним потенціалом на підприємстві використаємо шкалу визначення рівня ефективності управління енергетичним потенціалом (табл. 2.16).

Таблиця 2.16 – Критерії ефективності управління енергетичним потенціалом

K_{EP}	Рівень ефективності управління енергетичним потенціалом
0-0,3	Дуже низький рівень
0,3-0,5	Низький рівень
0,5-0,8	Середній рівень
0,8-1	Високий рівень

Джерело: сформовано автором.

Висновки до I розділу. Таким чином, організація управління є важливим засобом, за допомогою якого вхідні ресурси перетворюються на вихідний товар.

РОЗДІЛ II. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ НА ПАТ «МИРОНІВСЬКИЙ ХЛІБОПРОДУКТ»

2.1. Загальна характеристика виробничо-господарської діяльності ПАТ «Миронівський Хлібопродукт»

ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» є безсумнівним лідером на українському ринку м'яса, провідним виробником м'яса птиці у Європі, одним із найбільших виробників зерна в Україні, а також найбільшим виробником на ринку м'ясопереробки в Україні (рис. 2.1.). До складу МХП входять 23 компанії. З них 9 компаній рослинництва, 2 птахофабрики по розведенню батьківського поголів'я, 2 фабрики з м'ясопереробки, 4 компанії виробництва комбікормів, 3 компанії виробництва м'яса курчат-бройлерів, одна фабрика з виробництва м'ясних напівфабрикатів та 2 фабрики іншої сільськогосподарської діяльності.

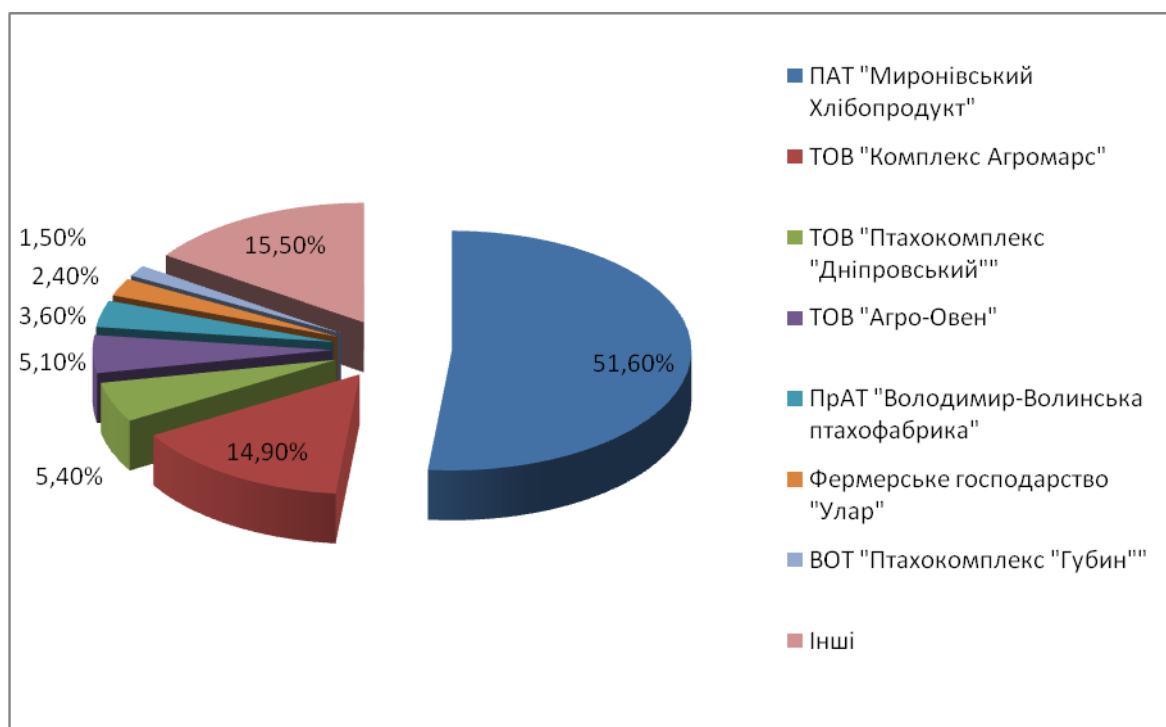


Рисунок 2.1 – Виробники м'яса бройлера

Джерело: сформовано автором.

«МХП» – лідер ринка м'ясопереробки в Україні, його доля на ринку – близько 10 %. Для виробництва м'ясних продуктів компанія вирощує велику рогату худобу, свиней та гусей на власних підприємствах, де годують її власними кормами. Курятина є головною сировиною для м'ясопереробки та складає більше 50 % складу продукту, інше – телятина і свинина.

Бренди компанії – ТМ «Наша Ряба» (виробництво курятини), ТМ «Фуа Гра» (єдина, яка виробляє готову продукцію з м'яса гусятини), ТМ «Сертифікований Ангус» (бренд делікатесної телятини), ТМ «Легко» (заморожені готові м'ясні продукти), ТМ «Дружба народів» (ковбаси та копчені вироби), ТМ «Башинський» (асортимент м'ясних продуктів), ТМ «Qualiko» (торгова марка, під якою заморожена продукція з пташиного м'яса експортується на міжнародний ринок).

Таблиця 2.1 – Ідентифікаційні реквізити, місцезнаходження ПАТ «Миронівський Хлібопродукт»

Повне найменування	Публічне акціонерне товариство "Миронівський Хлібопродукт"
Скорочене найменування (за наявності)	ПАТ «КЗБН «МХП»»
Поштовий індекс	08800
Населений пункт	м. Миронівка
Вулиця, будинок	вул. Елеваторна, 1

Джерело: сформовано автором на основі[28].

Вид підприємства. Акціонерне товариство — один з різновидів господарських товариств. Акціонерним товариством визнається комерційна організація, статутний капітал якої розділений на визначене число акцій, що засвідчують права та обов'язки учасників товариства (акціонерів). Акціонерні товариства створюються в формі публічних або приватних товариств.

За українським законодавством, акціонерне товариство це господарське товариство, статутний капітал якого не може бути меншим ніж 1250 мінімальних заробітних платі який поділено на визначену кількість часток однакової номінальної вартості, корпоративні права за якими посвідчуються

акціями. Основним актом законодавства, який регулює діяльність акціонерних товариств, є Закон «Про акціонерні товариства» від 17 вересня 2008 р.

Публічне акціонерне товариство (ПАТ) — акціонерне товариство, акції якого: (А) можуть пропонуватися заздалегідь невизначеній кількості інвесторів (general public) шляхом публічного розміщення акцій або (Б) вільно обертаються на фондовому ринку внаслідок проходження публічною компанією процедури лістингу.

Так як середньооблікова кількість працюючих – 30 979 особи, отже «Миронівський Хлібопродукт» є суб'єктом великого підприємництва.

Залежно від способу створення, складу та формування статутного капіталу згідно з ГКУ підприємство «Миронівський Хлібопродукт» є корпоративним підприємством, а залежно від форми власності - публічним акціонерним товариством (ПАТ).

Мінімальний розмір статутного фонду приватного акціонерного товариства – 1250 мінімальних заробітних плат. Строк формування статутного фонду чітко не встановлений.

Розмір статутного фонду «МХП» – 786 927 920 грн.

Правові основи діяльності підприємства. Основним правовим актом, який регулює діяльність даного підприємства, є Господарський кодекс України від 16.01.2003 року. Також для регулювання правових основ діяльності використовуються Цивільний кодекс України, закони «Про господарські товариства», «Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб — підприємців», статут підприємства, Генеральна тарифна угода, колективний договір, інші нормативно-правові акти Президента України та Кабінету Міністрів України, нормативно-правові акти інших органів державної влади та органів місцевого самоврядування. Також діяльність регулюється на основі рішень загальних зборів акціонерів, наглядової ради, правління (Голови правління) та ревізійної комісії.

Місце підприємства у господарському комплексі України. ПАТ «МХП» відноситься до сфери матеріального виробництва харчової промисловості .

Цілі і напрямки діяльності підприємства.

Основні види діяльності:

- Оптова торгівля м'ясом і м'ясними продуктами
- Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур
- Розведення свійської птиці

Стратегія компанії – це:

- 1) Контроль собівартості;
- 2) Створення надсучасних підприємств;
- 3) Розширення земельного банку;
- 4) Збільшення частки присутності на ринку;
- 5) Просування торгових марок;
- 6) Розширення системи збуту

Головні цінності «МХП»:

- Професіоналізм;
- Відповідальність;
- Прагнення до вдосконалення;
- Відкритість.

ПАТ «МХП» не належить до складу добровільного об'єднання підприємств і не здійснює діяльність з іншими підприємствами.

Діюча система управління. Колективний договір. Організаційна структура ПАТ «МХП» підпорядковується чинним нормам законодавства України. Компанія має децентралізовану систему управління (рис. 2.2.).

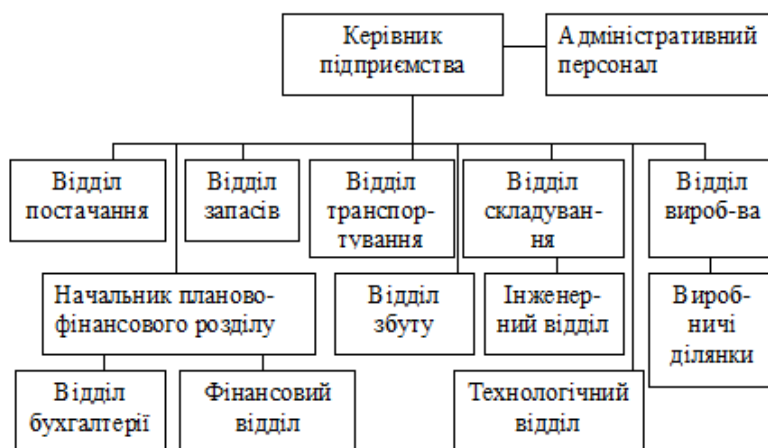


Рисунок 2.2 – Структура управління ПАТ «МХП»

Джерело: сформовано автором на основі [28].

Схема технологічного процесу, що проходить на підприємстві та виробничих потоків.

ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» використовує вертикально-інтегровану бізнес-модель (рис. 2.3).

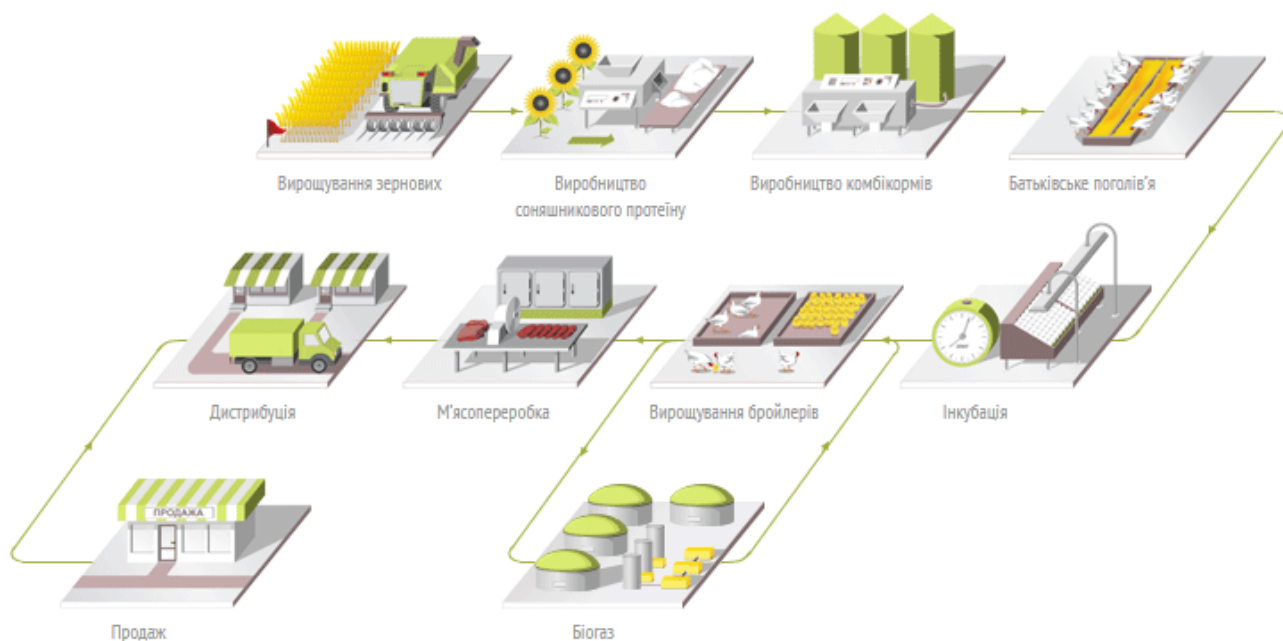


Рисунок 2.3 – Вертикально-інтегрована бізнес-модель ПАТ «МХП»

Джерело: сформовано автором на основі [28].

Вертикальна інтеграція бізнесу гарантує МХП стабільно високі стандарти якості, а також контроль над собівартістю фінальної продукції завдяки великим

масштабам виробництва, що особливо важливо в умовах української економіки, що розвивається.

2.2 Аналіз фінансово-економічного стану ПАТ «Миронівський Хлібопродукт»

2.2.1. Аналіз основних фондів та оборотних активів ПАТ «МХП».

Фінансово-економічний стан – одна з найважливіших характеристик діяльності підприємства. Він залежить від результатів виробничої, комерційної та фінансово-господарської діяльності підприємства.

Виробничо-господарська діяльність та фінансовий стан підприємства багато в чому залежать від забезпеченості основними засобами та від їх використання. Розвиток виробництва є невіддільним від проблеми ефективного використання основних виробничих засобів.

Завдання аналізу стану та ефективності використання основних виробничих засобів можна визначити так:

- а) виявлення забезпеченості підприємства та його структурних підрозділів основними засобами, тобто встановлення відповідності величини, складу та технічного рівня засобів виробничій програмі підприємства;
- б) визначення рівня використання основних засобів і факторів, які впливають на нього;
- в) установлення належної комплектності наявного парку обладнання;
- г) з'ясування ефективності використання обладнання в часі та за потужністю;
- д) розрахунок впливу використання основних засобів на обсяг продукції;
- е) виявлення резервів підвищення ефективності використання основних засобів.

На підприємстві «Миронівський Хлібопродукт» використовуються власні та орендовані основні засоби. Їх склад та структура наведені в табл. 2.2

Таблиця 2.2 – Основні засоби «МХП»

Найменування основних засобів	Власні основні засоби (тис. грн)		Орендовані основні засоби (тис. грн)		Основні засоби, всього (тис. грн)	
	на початок періоду	на кінець періоду	на початок періоду	на кінець періоду	на початок періоду	на кінець періоду
1. Виробничого призначення:						
будівлі та споруди	16739506	21998012	1123443	393930	17862949	22391942
машини та обладнання	10369941	12905928	0	0	10369941	12905928
транспортні засоби	5751974	7096400	0	0	5751974	7096400
земельні ділянки	599251	1963750	1123443	393930	1722694	2357680
інші	0	0	0	0	0	0
2. Невиробничого призначення:						
будівлі та споруди	18340	31934	0	0	18340	31934
машини та обладнання	1233761	1780358	36039	32023	1269800	1812381
транспортні засоби	440826	672225	0	0	440826	672225
земельні ділянки	42401	64658	0	0	42401	64658
інвестиційна нерухомість	703705	1024258	36039	32023	739744	1056281
інші	0	0	0	0	0	0
Усього	46829	19217	0	0	46829	19217
	17973267	23778370	1159482	425953	19132749	24204323

Джерело: сформовано автором.

Термін корисного використання (рр.):

- Будівлі і споруди: 15 – 35
- Потужності зі зберігання зернових: 20 – 60
- Машини та обладнання: 10 – 25
- Системи комунального забезпечення та інфраструктура 20 – 50
- Транспортні засоби: 5 – 15
- Інші: 3 – 10

Умови використання відсутні. Первісна вартість основних засобів на початок звітної періоду 19 945 314 тис. грн, знос 812 565 тис. грн, первісна

вартість основних засобів на кінець звітної періоду 26 276 835 тис. грн, знос 2 072 512 тис. грн. Первісна вартість основних засобів – 26 276 835 тис. грн. У тому числі: Виробничого призначення – 23 902 117 тис. грн. З них: будівлі та споруди – 13 282 187 тис. грн, машини та обладнання – 7 844 111 тис. грн, транспортні засоби – 2 680 920 тис. грн, інші – 94 899 тис. грн. Невиробничого призначення : 2 374 718 тис. грн. З них: будівлі та споруди – 729 784 тис. грн, машини та обладнання – 70 194 тис. грн, транспортні засоби – 1 359 331 тис. грн, інші – 215 481. Ступінь зносу основних засобів (за умови обліку основних засобів за історичною вартістю): 35 %.

Таблиця 2.3 – Основні засоби (тис. грн)

Групи основних засобів	Надійшло за рік	Вибуло за рік
Будинки, споруди та передавальні пристрої	2 811 946	44 560
Машини та обладнання	1 472 308	105 625
Транспортні засоби	1 172 168	220 645
Інші основні засоби	48 617	62 635
Всього	5 509 211	437 637

Джерело: сформовано автором.

Балансова вартість на початок року становила 19 945 314 тис. грн.

Для обліку руху основних засобів підприємством розраховується середньорічна балансова вартість основних засобів.

Визначимо середньорічну балансову вартість за формулою:

$$\Phi_{\text{бал.сер.р}} = \Phi_{\text{бал.п.р.}} + (\Phi_{\text{вві}} * a_i - \Phi_{\text{виві}} * v_i) / 12, \quad (2.1)$$

де $\Phi_{\text{бал.п.р.}}$ – балансова вартість основних засобів на початок року, грошових одиниць;

$\Phi_{\text{вві}}$ – вартість введених в дію основних засобів в i -му місяці, грошових одиниць;

$\Phi_{\text{виві}}$ – вартість основних засобів, які виведені з експлуатації в i -му місяці, грошових одиниць;

$a_i, (v_i)$ – число місяців з моменту введення/виведення ОЗ;

$\Phi_{\text{бал.сер.р}} = 19\,945\,314 + (430\,200 * 12 - 32\,000 * 12) / 12 = 24\,204\,323 + 398\,200 = 20\,343\,514$ тис. грн.

Ефективність відтворення основних засобів, які характеризують процес їх руху, визначається за допомогою коефіцієнту оновлення основних засобів ($K_{\text{онов}}$) та коефіцієнту вибуття основних засобів ($K_{\text{виб}}$).

Коефіцієнт оновлення основних засобів показує, яку частину від наявних на кінець звітного періоду основних засобів становлять нові основні засоби.

$$K_{\text{онов}} = . \quad (2.2)$$

$$K_{\text{онов}} = 5\,509\,211 / 19\,945\,314 = 0,287$$

Коефіцієнт вибуття основних засобів показує, яка частка основних засобів, що були до початку звітного періоду, вибула за звітний період через знос.

$$K_{\text{виб}} = . \quad (2.3)$$

$$K_{\text{виб}} = 437\,637 / 19\,945\,314 = 0,022$$

Отже, в даному випадку коефіцієнт оновлення більше коефіцієнта вибуття, що означає розширене відтворення основних засобів. Чим більше коефіцієнт вибуття основних засобів, тим менше термін служби елементів основних засобів і навпаки. У періоди застою економіки, зниження темпів інноваційної діяльності коефіцієнт вибуття основних засобів збільшується, а в періоди підйому економіки, активізації інноваційної діяльності - зменшується.

Фондовіддача – це відношення обсягу виробленої продукції до середньорічної вартості основних засобів. Фондовіддача характеризує ефективність використання основних виробничих засобів та відображає суму виробленої продукції на одну гривню основних виробничих засобів.

$$F_{\text{в}} = . \quad (2.4)$$

$$F_{\text{в}} = \frac{20\,051\,962\,000}{20\,343\,514\,000} = 0,98 \text{ грн.}$$

Тобто, на кожну гривню основних фондів припадає 0,98 грн виробленої продукції. Це свідчить про значні витрати на основні засоби та не дуже ефективно їх використання.

Фондомісткість продукції – це відношення середньорічної вартості основних засобів до обсягу продукції. Цей показник дає можливість визначити

вартість основних засобів на одну гривню виробленої продукції і характеризує забезпеченість підприємства основними засобами.

$$F_M = . \quad (2.5)$$

$$F_M = \frac{20\,343\,514\,000}{20\,051\,962\,000} = 1,015 \text{ грн.}$$

Тобто, продукція підприємства «Миронівський Хлібопродукт» є дуже фондомісткою. На кожну гривню виробленої продукції припадає 1,015 грн основних засобів.

Фондоозброєність праці – це відношення середньорічної вартості основних засобів до середньорічної чисельності промислово-виробничого персоналу підприємства чи його ланок.

$$F_o = , \quad (2.6)$$

де Ч - середньорічна чисельність промислово-виробничого персоналу = 30 979 осіб.

Розрахуємо, підставивши наші дані:

$$F_o = \frac{20\,343\,514\,000}{30\,979} = 656\,687 \text{ грн.}$$

Тобто, на одного робітника приходиться 656 687 грн основних засобів. Даний показник свідчить про те, що підприємство ефективно механізоване і фондоозброєне.

Рентабельність основних засобів – це відношення балансового прибутку підприємства до середньорічної балансової вартості основних засобів. Вона визначає ступінь використання основних виробничих засобів.

Так як ПАТ «МХП» не відображає прибутки розрахуємо даний показник через операційний прибуток.

$$P = . \quad (2.7)$$

Підставимо значення в дану формулу:

1 477 613 00о

$$P = 20\,343\,514\,00о = 0,07 \text{ грн.}$$

Тобто на 1 грн основних засобів приходиться 0,07 грн операційного прибутку.

Проаналізуємо структуру основних виробничих засобів та їх активної частини (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 – Структура основних засобів (тис. грн)

Групи основних засобів	Залишок на початок року	Залишок на кінець року	Структура (%)
Будинки, споруди та передавальні пристрої	10810767	13578153	56,1%
Машини та обладнання	5794375	7161058	29,59%
Транспортні засоби	2462438	3413961	14,1%
Інші основні засоби	65169	51151	0,21%
Разом	19132749	24204323	100

Джерело: сформовано автором.

Структура основних засобів демонструє, що питома вага будинків, споруд та передавальних пристроїв є найбільшою – 56,1 %, найменша – у інших основних засобів – 0,21 %. Залишок на кінець року показує, що загалом за 2016 рік ПАТ «МХП» збільшило вартість основних засобів на 26,5 %.

Ступінь використання активної частини основних засобів (виробничих потужностей) можна показати за допомогою коефіцієнтів:

- 1) Екстенсивного використання встановленого устаткування ($K_{\text{екс.}}$);
- 2) Іntenсивного навантаження устаткування ($K_{\text{інт.}}$);
- 3) Інтегрального показника використання виробничої потужності (K_i);
- 4) Змінності роботи устаткування ($K_{\text{зм.}}$).

Розрахуємо показники використання активної частини основних засобів:

Коефіцієнт екстенсивного використання встановленого устаткування – показник ступеня використання можливого часу роботи устаткування, що обчислюється як відношення фактичного часу роботи устаткування до розрахункового за певний період.

$$K_{\text{екс.}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{к}}}, \quad (2.8)$$

де $T_{\text{ф}}$ – фактичний час роботи устаткування (в год.);

T_k – календарний час використання основних засобів.

$$T_k = D_k * t_{зм} * s, \quad (2.9)$$

де D_k – кількість календарних днів у плановому періоді

$t_{зм}$ – тривалість робочої зміни (в год.)

s – кількість змін за добу

$$T_k = 365 * 5 * 2 = 3\,650 \text{ год.}$$

$$\frac{\alpha_{втр}}{100}$$

$$T_{\phi} = T_{ном} * (1 - \frac{\alpha_{втр}}{100}); \alpha_{втр} = 3\%. \quad (2.10)$$

$$T_{ном} = T_k = 3\,650 \text{ год.}$$

$$\frac{0,03}{100}$$

$$T_{\phi} = 3\,650 * (1 - \frac{0,03}{100}) = 3648,9 \text{ год.}$$

$$K_{екс} = \frac{3\,648,9}{3\,650} = 0,99$$

Даний показник свідчить про те, що обладнання використовується ефективно і не простояє.

Коефіцієнт інтенсивного навантаження устаткування – показник ступеня використання потужності устаткування протягом його фактичної роботи, що обчислюється як відношення середньої фактичної продуктивності до паспортної згідно.

$$\frac{Q_{факт}}{Q_{мах}}$$

$$K_{інт} = \frac{Q_{факт}}{Q_{мах}}, \quad (2.11)$$

де $Q_{факт}$ – фактичний обсяг продукції, що виготовляється на обладнанні в натуральному або грошовому виразі.

$Q_{мах}$ – максимальний обсяг продукції, що виготовляється на обладнанні в натуральному або грошовому виразі.

$$\frac{477\,548\,000}{490\,500\,000}$$

$$K_{\text{INT}} = 0,973$$

Коефіцієнт інтегрального навантаження устаткування – показник, що виражає ступінь використання устаткування за загальним обсягом виконаної ним роботи та визначається як добуток коефіцієнтів екстенсивного та інтенсивного навантаження устаткування.

$$K_i = K_{\text{екс}} * K_{\text{INT}}. \quad (2.12)$$

$$K_i = 0,99 * 0,973 = 0,9633$$

Коефіцієнт змінності роботи устаткування

$$K_{\text{ЗМ}} = \frac{n_1 + n_2}{N_{\text{вст}}}, \quad (2.13)$$

де N_1, n_2 – кількість одиниць устаткування, яке працювало в 1 та 2 зміни.

$N_{\text{вст}}$ – кількість встановленого обладнання.

$$K_{\text{ЗМ}} = \frac{n_1 + n_2}{N_{\text{вст}}} = \frac{1\,557\,360 + 1\,678\,455}{1\,779\,690,5} = \frac{3\,235\,815}{1\,779\,690,5} = 1,81$$

Перейдемо до аналізу оборотних засобів. В структурі оборотних засобів найбільшу питому вагу складають запаси – 46,8 %. Найменша частка належить грошам підприємства – 4,35 % (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Структура оборотних засобів

Актив	Кінець звітного періоду	Частка
Запаси	8447702	46,82%
Поточні біологічні активи	1340669	7,43%
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1926254	10,68%
Дебіторська заборгованість за розрахунками:	1457901	8,08%
з бюджетом	1644572	9,12%
Інша поточна дебіторська заборгованість	2440481	13,53%
Гроші та їх еквіваленти	784415	4,35%
Усього	18041994	100%

Джерело: сформовано автором.

Розрахуємо показники ефективного використання оборотних засобів на підприємстві.

Коефіцієнт оборотності – це продуктивність оборотних засобів, знімання продукції з одиниці оборотних засобів, тому він чисельно дорівнює фондівіддачі оборотних засобів. Розраховується діленням вартості реалізованої продукції за діючими оптовими цінами за певний період на середній залишок оборотних засобів за той самий період і показує кількість продукції, що припадає на 1 грн вартості оборотних засобів.

$$K_{об} = \frac{Q_p}{O_z}. \quad (2.14)$$

$$K_{об} = \frac{23\,983\,085}{\frac{13\,140\,038 + 18\,041\,994}{2}} = \frac{23\,983\,085}{15\,591\,016} = 1,54 \text{ грн.}$$

Тобто на 1 грн основних засобів припадає 1,54 грн реалізованої продукції. Це свідчить про значну продуктивність оборотних засобів.

Коефіцієнт завантаженості характеризує, яка вартість оборотних засобів припадає на 1 гривню вартості реалізованої продукції, також є фондомісткістю одиниці продукції.

$$K_3 = . \quad (2.15)$$

$$K_3 = \frac{15\,591\,016}{23\,983\,085} = 0,65$$

Чим менша ця величина, тим ефективніше використовуються оборотні засоби. На нашому підприємстві оборотні засоби використовуються ефективно.

Прискорення оборотності оборотних засобів зумовлює збільшення обсягу продукції на кожну грошову одиницю поточних витрат оборотних засобів підприємства і дає можливість вивільнити частину цих засобів та за їх рахунок створити додаткові резерви для розширення виробництва.

Вивільненням оборотних засобів називається зниження потреби в оборотних засобах, яке обумовлено прискоренням їх оборотності, що забезпечує збереження або підвищення попереднього рівня реалізації продукції.

2.2.2. Аналіз ефективності використання трудових ресурсів та заробітної плати.

Середньооблікова чисельність штатних робітників облікового складу (осіб): 30 979 осіб. З них 21 879 працівників – виробничий персонал, а 9 100 осіб – службовці. Середньої чисельності позаштатних працівників та осіб, які працюють за сумісництвом - 36 осіб, чисельності працівників, які працюють на умовах неповного робочого часу (дня, тижня) - 0 осіб. 20 % персоналу «МХП» - висококваліфіковані спеціалісти, 70 % - кваліфіковані і 10 % працівників – малокваліфіковані. Фонд оплати праці на 2016 рік становив 1 378 269 тис. грн. В порівнянні з попереднім роком він зменшився на 28 %. Це може свідчити про скорочення робітників та зменшення заробітних плат.

Кадрова політика компанії полягає в залученні молоді до практики на підприємстві, наданні гідних умов для проживання та навчання молодих спеціалістів і забезпеченні рівня кваліфікації її працівників операційним потребам підприємства. Кращих працівників відправляють на тренінги та майстер-класи як в Україні так і за кордоном, для найкращих працівників створені мотивуючі програми.

Натуральний метод вимірювання продуктивності праці базується на обліку роботи в натуральному вираженні (тонах, метрах, м³) за одиницю часу – місяць, рік, зміну, годину. За цим методом точніше оцінюються витрати живої праці на рівень продуктивності праці робітників різних підприємств та галузей. Показник, що характеризує продуктивність окремо взятого робітника:

$$\text{Виробіток} = \frac{Q}{\text{Чп}}, \quad (2.16)$$

де Q – кількість випущеної продукції в натуральних одиницях по підприємству або його структурному підрозділу;

ЧП – середньооблікова чисельність працюючих на підприємстві.

$$\text{Виробіток} = \frac{477\,548}{30\,979} = 15,4 \text{ тон/чол.}$$

Визначення продуктивності праці в натуральних показниках є найбільш вірогідним методом, але він має обмежене застосування, оскільки не дає

можливості зіставити продуктивність різного устаткування і по різних видах робіт, виконаних в неоднакових умовах, а також у цілому по підприємству. Щоб позбутися цього недоліку, застосовують інший метод.

Трудовий метод вимірювання продуктивності праці полягає в обчисленні витрат праці, затрачених на одиницю продукції. Показник, що обчислюється таким чином, характеризується трудомісткістю робіт і є оберненою величиною натурального показника.

$$\text{Виробіток} = \frac{Чп}{Q} . \quad (2.17)$$

$$\text{Виробіток} = \frac{30\ 979}{477\ 548} = 0,06 \text{ чол./тону}$$

Вартісний метод вимірювання продуктивності праці полягає в тому, що для розрахунків приймають весь обсяг товарної (валової) продукції підприємства, що виготовлена (реалізована) за одиницю часу.

$$\text{Виробіток} = \frac{Q}{ФРЧ}, \quad (2.18)$$

де Q – кількість випущеної підприємством продукції (загальний обсяг виконаних робіт) у вартісних одиницях;

ФРЧ – фонд робочого часу.

$$\text{Виробіток} = \frac{20\ 051\ 962\ 000}{101\ 766\ 015} = 197 \text{ грн/год.}$$

Це означає, що за годину кожен працівник виробляє продукції на 197 грн чистого доходу.

Така продуктивність праці дає змогу узагальнити в одному показнику продуктивність праці при виконанні різних робіт та виготовленні різноманітної продукції. Але цей показник має один суттєвий недолік, пов'язаний з тим, що підвищення продуктивності праці залежить від збільшення валового доходу підприємства, одним із шляхів збільшення якого є зростання витрат виробництва, а це дає можливість використовувати на виготовлення продукції дорожчі сировину та матеріали, не збільшуючи віддачу виробництва. Щоб уникнути цього недоліку, можна застосовувати четвертий метод.

Метод умовних одиниць застосовується для вимірювання продуктивності праці, коли випускається декілька видів продукції. Для цього методу використовуються умовно натуральні одиниці, що забезпечують зведення всієї різноманітності видів продукції до одного умовного, виходячи з певних властивостей продукції.

На підвищення продуктивності праці робітників впливають технічні, організаційні, соціально-економічні та інші фактори. Важливим фактором зниження трудомісткості і виробітку працівників є впровадження у виробництво досягнень науково-технічного прогресу, підвищення рівня механізації та комп'ютеризації процесів виробництва.

Зростання продуктивності праці залежить також від достатнього рівня мотивації праці, використання, крім грошового методу, внутрішньої мотивації робітників до участі у прибутках підприємства. Заохочення до праці можливе через вивчення потреб окремих робітників.

На ПАТ «МХП» використовується особлива мотиваційна програма. Найкращий персонал відзначають не лише преміями, бонусами, а й публічним визнанням на рівні всієї компанії. Щоквартально філії МХП змагаються за звання найкращої та нагороду – кубок. Бали за шістьма основними показниками набираються протягом року поквартально.

Підприємством були встановлені такі критерії:

- % виконання плану продажу в кілограмах, охолоджена курятина (не нижче 95 %);
- % приросту показників продажу з року в рік, охолоджена курятина;
- % виконання плану продажу, птиця охолоджена курятина + заморожена курятина + напівфабрикати;
- Середньомісячний % простроченої дебіторської заборгованості;
- Середня ціна за 1 кг продукції (охолоджена курятина);
- Споживання охолодженої курятини, кг на 1 людину (без урахування переробників).

На «Миронівському Хлібопродукті» використовується метод оцінки результатів діяльності працівників «360 градусів атестація». Оцінка відбувається від нуля до п'яти: бали виставляє собі людина, котру оцінюють, а також його безпосередній начальник, колеги та підлеглі (якщо робітник займає керівну посаду). Розрахунки проводить спеціальна комп'ютерна програма. Максимальний бал за компетенціями складає 1,44. В підсумку найефективніші працівники компанії набирають 3,44 бали (2 за КРІ + 1,44 за компетенції).

Трудомісткість – показник, що показує витрати часу одного робітника чи колективу робітників на створення одиниці продукції та вимірюється у годинах на одиницю продукції. Можна розрахувати і трудомісткість однієї гривні продукції (загальний фонд робочого часу на виробництво всієї продукції треба поділити на вартість випущеної продукції). Одержаний показник – обернений виробітку продукції.

$$T = \frac{\Phi P \text{ч}}{Q} . \quad (2.19)$$

$$T = \frac{\Phi P \text{ч}}{Q} = \frac{101\,766\,015}{20\,051\,962\,000} = 0,005 \text{ год./ грн.}$$

Тобто, для того щоб виробити продукцію на 1 гривню чистого доходу, робітнику необхідно витрати 0,005 год.

Організація оплати праці.

Фонд оплати праці на 2016 рік становить 1 378 269 тис. грн. В порівнянні з минулим роком він зменшився на 28 %. Оплата робітників здійснюється на основі діючого законодавства України – Закону України “Про працю”. При виконанні робіт різної кваліфікації праця почасових робітників, а також службовців оплачується за роботою вищої кваліфікації.

Всі працівники ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» поділяються на чотири функціональні групи:

- перша група праці – основна праця – праця, що безпосередньо бере участь у технологічному процесі і предмет праці, що створюється за допомогою машин і механізмів ;

- друга група – допоміжна праця – праця, що забезпечує технічне оснащення машин і проводить поточні ремонтні роботи (робітники автomeханічного цеху);
- третя група – обслуговуюча праця – праця, що безпосередньо не бере участь у технологічному процесі, що не має справи з предметами праці основного виробництва, а спрямований на створення умов для нормального протікання виробничого процесу (робітники місцевої їдальні, що готують їжу для робітників, робітники бухгалтерії);
- четверта група – це праця, зайнята управлінням виробничого процесу (керівники всіх рівнів).

Добова норма одного робітника основного виробництва складає 8 годин, з перервою відпочинку 1 година після 4 годин праці. Тижнем норми праці при п'ятиденній робочій неділі складає 40 годин праці і 5 годин відпочинку, при середньоденній робочій нормі 8 годин; при шестиденній робочій неділі фонд робочого часу також складає 40 годин, але денна норма робочого часу складає 6,6 годин, і 80 хвилинною перервою. Середньомісячний фонд робочого часу складає 160 годин роботи і 40 годин відпочинку в розрахунку на одного робітника.

При цьому у відповідності до чинного законодавства України кожен робітник повинен раз на рік брати відпустку, кількість днів яких залежить від обійманої посади і стажу роботи. Розмір заробітної плати залежить від складності та умов виконуваної роботи, професійно-ділових якостей працівника, результатів його праці та господарської діяльності підприємства.

Оплата праці робітників розраховується за вартість продукції в грошовому вираженні за реалізаційними цінами; з розрахунку 125% тарифного фонду і затвердженої річної норми виробництва продукції на працівника. Визначення тарифного фонду виробляється по тарифних ставках.

Розцінки за продукцію можуть установлюватися єдиними за рік або диференційованими по періодах року. Для робітників, що досягли високих

показників продуктивності тарифний фонд заробітної плати може збільшуватися до 150%.

Оплата праці проводиться по відрядно-преміальній системі за якість і кількість отриманої продукції. Після одержання продукції, робітником видається різниця між заробітною платою виплаченої їм за відрядними розцінками або по тарифних ставках за відпрацьований час протягом року.

Доплата за продукцію розподіляється пропорційно зарплаті, нарахованої робітником за відпрацьований час. Ці розрахунки проводяться після здачі продукції робітниками й оприбуткуванні її господарством. Загальний розмір доплати за рік не перевищує місячного заробітку робітника.

2.2.3. Аналіз виробництва та реалізації продукції підприємства.

Обсяг виробництва й обсяг реалізації продукції є взаємозалежними показниками. В умовах обмежених виробничих можливостей і необмеженого попиту на перше місце виходить обсяг виробництва продукції. Але в міру насичення ринку і посилення конкуренції не виробництво визначає обсяг продажів, а навпаки, можливий обсяг продажів є основою розробки виробничої програми, так як підприємство має виробляти тільки ті товари і в такому обсязі, які воно може реально реалізувати.

Темпи зростання обсягу виробництва і реалізації продукції, поліпшення її якості безпосередньо впливають на обсяг витрат, на прибуток і рентабельність підприємства. Тому аналіз цих показників має важливе значення.

Проведемо аналіз динаміки випуску та реалізації продукції за допомогою розрахунку базисних та ланцюгових темпів зростання та приросту (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Динаміка виробництва і реалізації продукції ПАТ «МХП» з 2014 по 2017 роки

Рік	Обсяг виробництва продукції, тис. грн	Темпи зростання, %		Обсяг реалізації, тис. грн	Темпи зростання, %	
		базисні	ланцюгові		базисні	ланцюгові
2014	12 962 589	100	100	11 381 574	100	100
2015	13 699 580	105,69	105,69	11 826 711	103,91	103,91
2016	17 450 989	134,63	127,38	14 636 689	128,60	123,76
2017	20 051 962	154,69	114,90	23 983 085	210,72	163,86

Джерело: сформовано автором.

З табл. 2.6 видно, що за чотири роки обсяг виробництва продукції зріс на 54,69 % . В той самий час обсяг реалізації за чотири роки зріс аж на 110,72 % . За останні роки темпи зростання реалізації продукції стали значно перевищувати темпи зростання виробництва. Це свідчить про значні запаси підприємства, котрі воно використовувало у 2017 році.

Розрахуємо середньорічні темпи зростання (приросту) випуску і реалізації продукції. Їх можна розрахувати за допомогою середньо геометричного.

Обчислимо середньорічний темп зростання випуску продукції:

$$ТВ = (100 * 127,38 * 114,9 * 110,3)^{1/4} = 112,72 \%$$

$$ТпрВ = 112,72 - 100 = 12,72 \%$$

Обчислимо середньорічний темп зростання реалізації продукції:

$$ТР = (100 * 123,76 * 163,86 * 117)^{1/4} = 124,11 \%$$

$$ТпрР = 124,11 - 100 = 24,11\%.$$

Отже, середньорічні темпи зростання випуску та реалізації продукції становлять 12,72 % і 24,11 % відповідно. Це свідчить про перевищення зростання реалізації ПАТ «МХП» над зростанням виробництва.

Зобразимо графічно динаміку між виробництвом та реалізацією продукції ПАТ «МХП».

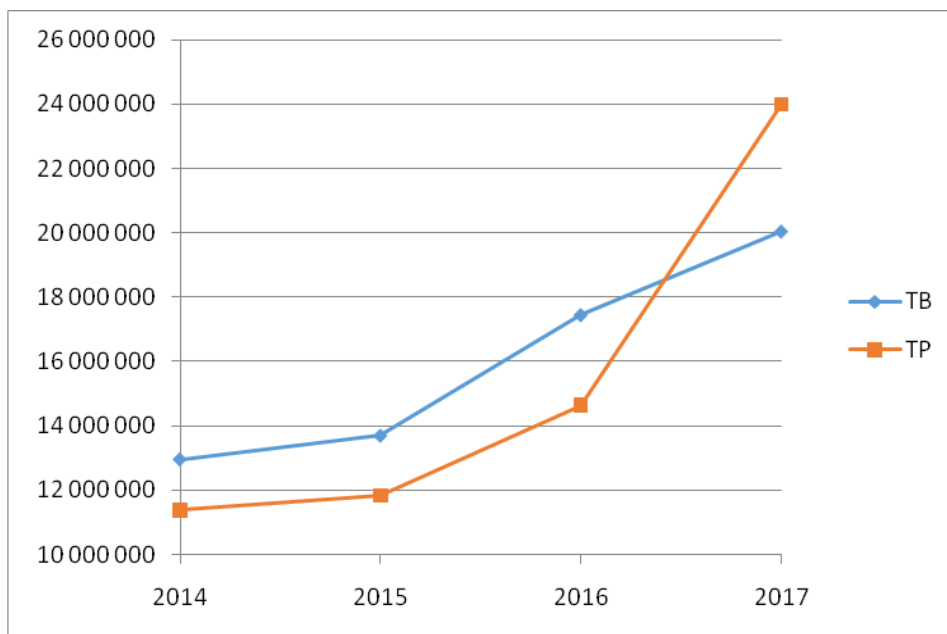


Рисунок 2.4 – Динаміка виробництва та реалізації продукції

Джерело: сформовано автором.

З рис. 2.4 яскраво видно, що реалізація продукції у 2017 році перевищує виробництво. Однак це можливо завдяки перевищенню виробництва над реалізацією в минулих роках.

2.2.4. Аналіз собівартості, прибутку, рентабельності та фінансового стану підприємства

Проаналізуємо витрати на виробництво продукції за калькуляційними витратами (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 – Витрати за калькуляційними статтями

Витрати на виробництво	Сума, тис. грн
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	20 853 255
Адміністративні витрати	560 355
Витрати на збут	1 054 480
Інші операційні витрати	37 382
Усього	22 505 472

Джерело: сформовано автором.

З витрат найбільшу вагу мають витрати на виготовлення продукції – 20 853 255 тис. грн, а саме 92,7 % від загальних витрат. Адміністративні витрати становлять 2,5 %, витрати на збут – 4,7 %, а інші операційні витрати – 0,2 %.

Проаналізуємо більш детально собівартість продукції ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» за елементами витрат.

Таблиця 2.8 – Склад виробничої собівартості продукції за елементами

№ з/п	Склад витрат	Відсоток від загальної собівартості реалізованої продукції (у відсотках)
1	Матеріальні затрати	80
2	Витрати на оплату праці	6
3	Амортизація	8
4	Інші	6

Джерело: сформовано автором.

До матеріальних витрат належать витрати на сировину, матеріали, напівфабрикати, тару, що комплектують вироби, паливо, енергію всіх видів та інші матеріальні витрати, пов'язані з операційною діяльністю підприємства. В виробництві продукції ПАТ «МХП» матеріальні витрати складають 80 % (табл. 2.8). Це позитивно, так як підприємство функціонує в сільськогосподарському секторі. Те, що 80 % витрат припадають на матеріальні затрати свідчить про те, що на виготовлення продукції виділяється значні обсяги матеріалів та сировини.

Так як собівартість реалізованої продукції в 2017 році становить 20 853 255 тис. грн, звідси матеріальні витрати становлять 16 682 604 тис. грн, витрати на оплату праці становлять 1 251 195 тис. грн, амортизаційні витрати становлять 1 668 260 тис. грн, а інші витрати – 1 251 195 тис. грн (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Елементи операційних витрат

Елементи витрат	Витрати, тис. грн
Матеріальні затрати	16682604
Витрати на оплату праці	1251195
Амортизація	1668260
Інші операційні витрати	1251195
Разом	20853255

Джерело: сформовано автором.

Розрахуємо скільки витрат припадає на 1 грн продукції. Рівень витрат на 1 грн продукції розраховується за такою формулою:

$$V = \frac{\text{Витрати на виготовлення}}{\text{Чистий дохід}}$$

$$\frac{2085325\text{₴}}{2398308\text{₴}}$$

$$V = 0,87 \text{ грн.}$$

Це свідчить про те, що на кожну гривню чистого доходу від продукції припадає 0,87 грн витрат.

Проаналізуємо структуру та динаміку складових прибутку (табл. 2.10).

Таблиця 2.10 – Складові прибутку

Показник	2016 р.		2017 р.		Відхилення (+,-)	
	Сума, тис. грн	Питома вага, %	Сума, тис. грн	Питома вага, %	тис. грн	%
А	2	3	4	5	6	7
1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	14636689	100	23983085	100	9346396	-
2. Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	9769262	67	20853255	87	1108399 3	20
3. Адміністративні витрати	407867	3	560355	2	152488	-1
4. Витрати на збут	886315	6	1054480	4	168165	-2
5. Інші операційні витрати	844962	5,2	37382	0,2	-807580	-5
6.. Повна собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) (р.2+р.3+р.4)	11908406	81	22505472	94	1059706 6	12
7. Прибуток від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2728283	19	1477613	6	- 1250670	-12

Джерело: сформовано автором.

Як видно з табл. 1.10 прибуток від реалізації продукції зменшився на 1 250 670 тис. грн. Питома вага прибутку в чистому доході зменшилась на 12 %. Відповідно питома вага собівартості продукції збільшилась на 20 %. Це

може свідчити про збільшення витрат на сировину та основні засоби, задля виготовлення якісної продукції.

Таблиця 2.11 – Показники рентабельності ПАТ «МХП»

Рентабельність продукції	Прибуток (чистий або балансовий) / Витрати на виготовлення продукції	$1\,477\,613/20\,853\,255 = 0,07$
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	Прибуток (чистий або балансовий) / Середня вартість власного капіталу	$1\,477\,613/((3\,011\,585 + 1\,744\,492)/2) = 0,62$ Характеризує ефективність використання власних коштів акціонерів; величину прибутку, отриману на 1 грн вкладень акціонерів в підприємство. Відображає ступінь привабливості суб'єкта господарювання для вкладень коштів акціонерів. Чим вище цей показник, тим більше прибутку приходить на одну акцію, тим вище потенційні дивіденди.
Коефіцієнт рентабельності активів	Прибуток від звичайної діяльності до оподаткування/ Валюта балансу	$1\,477\,613/((33\,411\,357 + 44\,860\,883)/2) = 0,04$ Характеризує – рівень прибутку, що створюється всіма активами підприємства, які перебувають у його використанні згідно з балансом.
Рентабельність продажу	Прибуток від реалізації продукції / Чиста виручка від реалізації продукції	$1\,477\,613/23\,983\,085 = 0,061$ Характеризує доходність операційної діяльності.

Джерело: сформовано автором.

Показники рентабельності дозволяють визначити ефективність вкладення коштів в підприємство і раціональність їх використання (табл. 2.11). Рентабельність продукції «МХП» становить 0,07 грн. Це означає, що на кожну гривню витрат припадає лише 0,07 грн операційного прибутку. Даний показник є доволі низьким, тому підприємству необхідно зменшувати витрати на виробництво продукції.

Коефіцієнт рентабельності власного капіталу становить 0,62. Тобто на кожну гривню вкладених коштів акціонерів припадає 0,62 грн прибутку. Це свідчить про незначну привабливість підприємства для вкладень коштів.

Коефіцієнт рентабельності активів дорівнює характеризує, що 1 грн активів підприємства створює 0,04 грн операційного прибутку.

Рентабельність продажу вказує, що з кожної гривні реалізованої продукції підприємство отримує 0,061 грн реального прибутку.

Таблиця 2.12 – Показники ліквідності ПАТ «МХП»

Коефіцієнт покриття	(Короткострокові активи – Витрати майбутніх періодів) / Короткострокові зобов'язання	$(18\,041\,994 - 0) / 21\,274\,516 = 0,85$
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	(Грошові кошти + Короткострокові вкладення) / Короткострокові зобов'язання	$784\,415 / 21\,274\,516 = 0,036$
Коефіцієнт поточної ліквідності	(Оборотні активи – запаси) / Короткострокові зобов'язання	$(18\,041\,994 - 8\,447\,702) / 21\,274\,516 = 0,45$

Джерело: сформовано автором.

Показники ліквідності підприємства - дозволяють зіставити вартість поточних активів, що мають різний ступінь ліквідності, із сумою поточних зобов'язань (табл. 2.12).

Низький коефіцієнт покриття свідчить про недостатній обсяг наявних вільних ресурсів. Норматив даного показника $> 1-2$.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності підприємства дуже низький. Це свідчить про неможливість підприємством негайно погасити свої борги при необхідності. Норматив даного показника $> 0,2$.

Також коефіцієнт поточної ліквідності є недостатньо високим. Тобто платіжна можливість щодо погашення поточних зобов'язань незначна. Норматив показника $> 0,6$.

Таблиця 2.13 – Показники платоспроможності ПАТ «МХП»

Коефіцієнт платоспроможності (автономії)	Власний капітал / Пасив балансу	$1\,744\,492 / 44\,860\,883 = 0,04$
Коефіцієнт фінансової стабільності	Власний капітал / Джерела залучених коштів	$1\,744\,492 / 21\,274\,516 = 0,08$
Коефіцієнт фінансового левериджу	Довгострокові зобов'язання / Власний капітал	$21\,841\,875 / 1\,744\,492 = 12,52$
Коефіцієнт забезпеченості	(Власний капітал – Вартість основних засобів) / Власний капітал	$(1\,744\,492 - 26\,276\,835) / 26\,276\,835 = -0,93$

власними коштами	засобів) / Вартість оборотних засобів	
------------------	---------------------------------------	--

Джерело: сформовано автором.

Показники платоспроможності - характеризують структуру джерел фінансування ресурсів підприємства, міру фінансової стійкості і незалежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування діяльності (табл. 1.13).

Норматив коефіцієнта платоспроможності $> 0,5$. У ПАТ «МХП» низьке значення частки власних активів у загальній сумі всіх активів підприємства, використаних ним для здійснення статутної діяльності.

Коефіцієнт фінансової стабільності ПАТ «МХП» надзвичайно низький. Норматив даного показника > 1 . Це свідчить про високу частку позикових коштів, залучених підприємством, в розрахунку на 1 грн вкладених в активи власних коштів.

Коефіцієнт фінансового левериджу показує, скільки довгострокових позикових коштів використано для фінансування активів підприємства поряд із власними коштами. На підприємстві «Миронівський Хлібопродукт» на 1 грн власних коштів приходиться 12,52 грн залучених коштів.

Коефіцієнт забезпеченості власними коштами показує, яка частка оборотних активів фінансується за рахунок коштів підприємства. На ПАТ «МХП» даний показник є від'ємним, отже оборотні активи фінансуються за рахунок позикових коштів.

Розрахуємо показники ділової активності (табл. 2.14). Дані показники полягають в дослідженні рівнів і динаміки різноманітних коефіцієнтів оборотності.

Коефіцієнт ділової активності підприємства «Миронівський Хлібопродукт» є достатнім. Це свідчить про достатню оборотність оборотних засобів.

Коефіцієнт оборотності запасів показує, скільки разів в середньому продаються запаси підприємства за певний період часу. Чим вище оборотність запасів компанії, тим більш ефективним є виробництво і тим менше потреба в

оборотному капіталі для його організації. На ПАТ «МХП» запаси продаються 3,2 рази за рік.

Таблиця 2.14 – Показники ділової активності ПАТ «МХП»

Коефіцієнт ділової активності (оборотності оборотних засобів)	Чиста виручка від реалізації / Середня вартість оборотних засобів	За звітний період – 23 983 085 / ((13 140 038 + 18 041 994)/2) = 1,54
Коефіцієнт оборотності запасів	Затрати на виробництво реалізованої продукції / Середньорічна вартість запасів	20 853 255 / ((4 544 676 + 8 447 702)/2) = 3,2
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	Чиста виручка від реалізації товарів і послуг / Середня сума дебіторської заборгованості за товари і послуги	23 983 085 / ((1 395 768+2 358 840 + 570 229 + 2 210 386 + 1 926 254 + 1 457 901 + 1 644 572 + 2 440 481)/2) = 3,42
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	Чиста виручка від реалізації товарів і послуг / Середня сума кредиторської заборгованості за товари і послуги	23 983 085 / ((6 438 070 + 21 274 516)/2) = 1,73
Коефіцієнт тривалості одного обороту	Кількість календарних днів звітного періоду / Коефіцієнт оборотності оборотних засобів	365/1,54 = 237
Тривалість одного обороту дебіторської заборгованості	Кількість календарних днів звітного періоду / Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	365/3,42 = 106
Тривалість одного обороту кредиторської заборгованості	Кількість календарних днів звітного періоду / Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	365/1,73= 210,98

Джерело: сформовано автором.

Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості показує, скільки разів за рік обернулися кошти, вкладені в розрахунки. Чим вище, тим краще, тому що підприємство швидше одержує оплату по рахунках. Підприємство отримує прибуткові кошти від вкладених 3,42 рази на рік.

Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості показує розширення або зниження комерційного кредиту, наданого підприємству. Зростання коефіцієнта означає збільшення швидкості оплати заборгованості

підприємства, зниження – ріст покупок у кредит. Показник 1,73 означає, що підприємство виплачує 1,73 рази в рік кредиторську заборгованість.

Тривалість обороту оборотних коштів становить 237 днів, тривалість одного обороту дебіторської заборгованості становить 106 днів, а Тривалість одного обороту кредиторської заборгованості – 210,98 днів.

2.2.5. Аналіз організації стратегічного менеджменту на підприємстві.

Для визначення можливостей підприємства ПАТ «МХП», а також загроз щодо його діяльності та сильних і слабких сторін проведемо SWOT-аналіз (табл. 2.15).

Таблиця 2.15 – SWOT-аналіз ПАТ «Миронівський Хлібопродукт»

<p><u>Сильні сторони:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Лідер на українському ринку м'яса (частка 35 %) 2) Один із найбільших виробників зерна в Україні 3) Найбільший виробник на ринку м'ясопереробки (10 % ринку) 4) Наявність єдиної в Україні біогазової установки 5) Інноваційна спрямованість діяльності підприємства 6) Довіра клієнтів торговим маркам підприємства 7) Єдиний експортер курятини в Україні 8) Наявність вертикально-інтегрованої бізнес-моделі 	<p><u>Слабкі сторони:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Низький рівень фінансової незалежності підприємства, низька частка власного капіталу ($K_n = 0,049$) 2) Залежність підприємства від зовнішніх інвесторів та кредиторів (збільшення залучених коштів) 3) Низька забезпеченість власними коштами 4) Низький рівень ліквідності
<p><u>Можливості:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Збільшення експорту курятини в Європу (30 % на даний момент) 2) Прискорення оборотності коштів за допомогою оборотності активів 3) Збільшення інноваційних технологій 	<p><u>Загрози:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Перевага короткострокових зобов'язань загрожує втратою фінансової стабільності підприємства 2) Заборона експорту курятини з України в Європу

4) Збільшення частки ринку	3) Висока залежність від сезонних факторів
5) Встановлення лідерства на ринку зерна	4) Загроза епідемії грипу для тварин
6) Зниження дебіторської заборгованості	
7) Встановлення енергетичної незалежності	

Джерело: сформовано автором.

2.3 Оцінювання ефективності управління енергетичним потенціалом ПАТ «Миронівський Хлібопродукт»

Для оцінки ефективності управління енергетичним потенціалом підприємства було запропоновано розрахунок коефіцієнту використання енергетичного потенціалу підприємства (K_{EP}). Для цього спочатку було визначено складові енергетичного потенціалу: природні ресурси і середовище; видобувні потужності; генеруючі потужності; транспортна інфраструктура.

Передусім *енергетичний потенціал підприємства* – це природні паливно-енергетичні ресурси (ПЕР) території, наявні у підприємства, а саме – природні енергетичні ресурси (нафта, природний газ, вугілля, торф) та навколишнє середовище території (сонячна радіація, енергія вітру, води). *Видобувні потужності* – це потужності по видобутку, збагаченні та перетворенні первинних енергетичних ресурсів. Тобто це всі розроблювальні родовища первинних ПЕР, а також технічні засоби прямого перетворення природних ресурсів і умов в тепло- і електроенергію. *Генеруючі потужності* – це всі потужності, які придатні для перетворення первинних ПЕР в теплову та електричну енергію. *Транспортна інфраструктура* використовується спеціально для передачі і розподілення енергії: електричні мережі, трансформаторні підстанції, нафто-, газо-, трубопроводи, теплотраси [3].

Таким чином енергетичний потенціал (EP) матиме вигляд:

$$EP = \{\alpha_1; \alpha_2; \alpha_3; \alpha_4\}, \sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, 0 \leq \alpha \leq 1, \quad (2.20)$$

де α_1 – величина впливу складової «природні ресурси і середовище» в енергетичному потенціалі;

α_2 – величина впливу складової «видобувні потужності» в енергетичному потенціалі;

α_3 – величина впливу складової «генеруючі потужності» в енергетичному потенціалі;

α_4 – величина впливу складової «транспортна інфраструктура» в енергетичному потенціалі;

$\alpha_i, i = \overline{1,4}$ – визначається експертним методом.

Для визначення критерій ефективності управління енергетичним потенціалом підприємства (2.3) необхідно визначити коефіцієнти використання кожного елементу енергетичного потенціалу на підприємстві (k_1, k_2, k_3, k_4):

$$k_i = \frac{\text{Використовуваний енергетичний потенціал}}{\text{Наявний енергетичний потенціал}} \quad (2.21)$$

Критерій ефективності управління енергетичним потенціалом розраховується за формулою:

$$K_{EP} = \alpha_1 k_1 + \alpha_2 k_2 + \alpha_3 k_3 + \alpha_4 k_4, \quad (2.22)$$

де k_1 – коефіцієнт використання природних ресурсів та середовища;

k_2 – коефіцієнт використання видобувної потужності;

k_3 – коефіцієнт використання генеруючої потужності;

k_4 – коефіцієнт використання транспортної інфраструктури.

Для визначення рівня ефективності управління енергетичним потенціалом на підприємстві використаємо шкалу визначення рівня ефективності управління енергетичним потенціалом (табл. 2.16).

Таблиця 2.16 – Критерії ефективності управління енергетичним потенціалом

K_{EP}	Рівень ефективності управління енергетичним потенціалом
0-0,3	Дуже низький рівень
0,3-0,5	Низький рівень
0,5-0,8	Середній рівень
0,8-1	Високий рівень

Джерело: сформовано автором.

Розрахуємо рівень ефективності управління енергетичним потенціалом на ПАТ «Миронівський Хлібопродукт». Для початку необхідно визначити вагу кожної складової енергетичного потенціалу. Для цього використаємо метод експертної оцінки. Було проведено опитування серед 6 експертів (табл. 2.17)

Таблиця 2.17 – Розрахунок складових енергетичного потенціалу за експертним методом

Складові енергетичного потенціалу	α_1	α_2	α_3	α_4
Експерт 1	0,9	0,05	0,05	0
Експерт 2	0,7	0,17	0,08	0,05
Експерт 3	0,5	0,28	0,17	0,05
Експерт 4	0,43	0,3	0,2	0,07
Експерт 5	0,45	0,27	0,22	0,06
Експерт 6	0,53	0,33	0,09	0,05
Середня величина впливу на енергетичний потенціал	0,585	0,2333	0,135	0,467

Джерело: сформовано автором.

Для того щоб визначити ефективність управління енергетичним потенціалом підприємства, спочатку визначимо наявний енергетичний потенціал ПАТ «Миронівський Хлібопродукт». Річний енергетичний потенціал ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» зазначено в табл. 2.18.

Таблиця 2.18 – Наявний обсяг складових енергетичного потенціалу ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» за 2018 р.

Елементи енергетичного потенціалу	Наявний потенціал	Використовуваний потенціал	Коефіцієнти використання енергетичного потенціалу
Сировина	248 000 т	0 т	$0/248\ 000 = 0$
Установки по виробництву пелет	2 шт.	0 шт.	$0/2 = 0$
Енергія стічних вод	5 000 МВт/год	0 МВт/год	$0/5\ 000 = 0$
Енергія надлишкового	1 000 МВт/год	0 МВт/год	$0/1\ 000 = 0$

тиску газу			
------------	--	--	--

Джерело: сформовано автором.

Таким чином рівень ефективності управління енергетичним потенціалом на ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» за формулою (2.18) становить:

$$K_{EP} = 0,585*0 + 0,2333*0 + 0,135*0 + 0,467*0 = 0$$

Отже, з табл. 2.2 на ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» низький рівень ефективності управління енергетичним потенціалом.

2.4 Факторний аналіз чинників формування ефективної системи управління ефективністю використання енергетичного потенціалу

Ефективність управління енергозабезпеченням агропромислового підприємства впливають як внутрішні, так і зовнішні чинники. Безумовно, якість управління буде у великій мірі визначатися дієвістю системи енергетичної безпеки, сформованої на підприємстві, її здатністю своєчасно і ефективно реагувати на негативні зміни в зовнішньому або внутрішньому середовищі підприємства. Але енергетична система підприємства, як і будь-яка інша відкрита система, функціонує в умовах невизначеності зовнішнього середовища, тому при оцінці якості системи управління енергозабезпеченням підприємства необхідно враховувати вплив зовнішнього середовища, а саме ймовірність реалізації негативних сценаріїв розвитку подій на енергоринку, тобто ступеня енергетичного ризику.

Таблиця 2.19 – Індикатори внутрішньої складової енергетичної безпеки підприємства

Індикатор	Характеристика
1. Індикатори, що характеризують стан постачання та використання енергії	
1.1. Індикатор рівня втрат енергії в мережах підприємства	Відношення кількості втраченої енергії в мережі підприємства до одержаної від енергопостачальної організації
1.2. Індикатор кількості постачання енергії на підприємство	Відношення фактичної кількості одержаної за місяць енергії до планової (заявленої)
1.3. Індикатор питомої енергоємності продукції	Відношення кількості витраченої енергії до кількості виробленої продукції
1.4. Індикатор рівня сплати за	Відношення суми оплати підприємством спожитої

спожиту енергію	енергії до виставленої суми енергопостачальною організацією
2. Індикатори, що характеризують структуру енергетичних ресурсів підприємства	
2.1. Індикатор зносу основних фондів підприємства, що виробляють та споживають енергію	Відношення суми нарахованого зносу до первісної вартості основних фондів
2.2. Індикатор збалансованості цін	Відношення індексу цін на продукцію підприємства до індексу цін на енергоресурси за період
2.3. Індикатор енергетичної складової у витратах	Частку витрат на енергоресурси в загальній сумі витрат підприємства
3. Індикатори, що характеризують використання енергозберігаючих технологій	
3.1. Індикатор власної генерації	Частка власної генерації та другорядних джерел в загальному об'ємі енергоспоживання
3.2. Індикатор ефективності енергозберігаючої діяльності	Відношення прибутку підприємства до витрат на енергозберігаючі заходи
3.3. Індикатор зносу енергоустаткування підприємства	Відношення вартості зносу енергоустаткування підприємства до його первісної вартості
3.4. Індикатор частки витрат на енергозберігаючі заходи	Питома вага витрат на енергозбереження в собівартості продукції
3.5. Індикатор питомих викидів CO ₂ на одиницю продукції	Відношення викидів CO ₂ до загальної кількості виробленої продукції

Джерело: сформовано автором.

При економічному аналізі ефективності використання альтернативної енергетики було вирішено використати факторний аналіз, розрахунки здійснювались з використанням прикладного програмного забезпечення SPSS (Statistics). Саме даний аналіз дасть змогу визначити, які саме фактори впливають на показник управління ефективністю використання енергетичного потенціалу.

Факторний аналіз по своїй суті об'єднує у групи ті ознаки, які між собою пов'язані. Фактично він виконує дві функції: перша – виділяє найголовніші фактори з усієї сукупності, які найбільше впливають на результуючий показник, друге – виявляє структуру об'єкта, що вивчається.

Для виявлення факторів, що впливають на управління ефективністю використання енергетичного потенціалу, нами було визначено такі ознаки:

- 1) Індикатор енергетичної складової у витратах;
- 2) Індикатор власної генерації;
- 3) Індикатор ефективності енергозберігаючої діяльності;
- 4) Індикатор частки витрат на енергозберігаючі заходи;

- 5) Індикатор рівня втрат енергії в мережах підприємства;
- 6) Індикатор кількості постачання енергії на підприємство;
- 7) Індикатор питомої енергоємності продукції;
- 8) Індикатор рівня сплати за спожиту енергію;
- 9) Індикатор зносу енергоустаткування підприємства.

Після аналізу, було виявлено, що на управління ефективністю використання енергетичного потенціалу найбільший вплив мають два фактори (табл. 2.4). Перший фактор становить 82,7 % дисперсії показника, а другий 12,6 %. Також незначну частку дисперсії займає третій та четвертий фактори – 3,474 % та 0,561 %. Решта факторів мають незначний вплив на досліджуваний показник і тому не є інформативними та не можуть братись до уваги.

Таблиця 2.20 – Пояснення сукупної дисперсії

Фактор	Початкові власні значення			Витяг суми квадратів навантажень		
	Всього	% дисперсії	Сумарний %	Всього	% дисперсії	Сумарний %
1	7,444	82,715	82,715	7,444	82,715	82,715
2	1,138	12,639	95,354	1,138	12,639	95,354
3	0,353	3,921	99,275			
4	0,065	0,725	100,000			

Джерело: сформовано автором.

Кількість факторів також можна визначити графічно (рис. 2.5). Точки, де відбувається вигин, найбільше впливають на заданий показник. З графіку видно, що найбільший вигин спостерігається в факторах 1 та 2, для інших факторів мають місце незначні вигини.

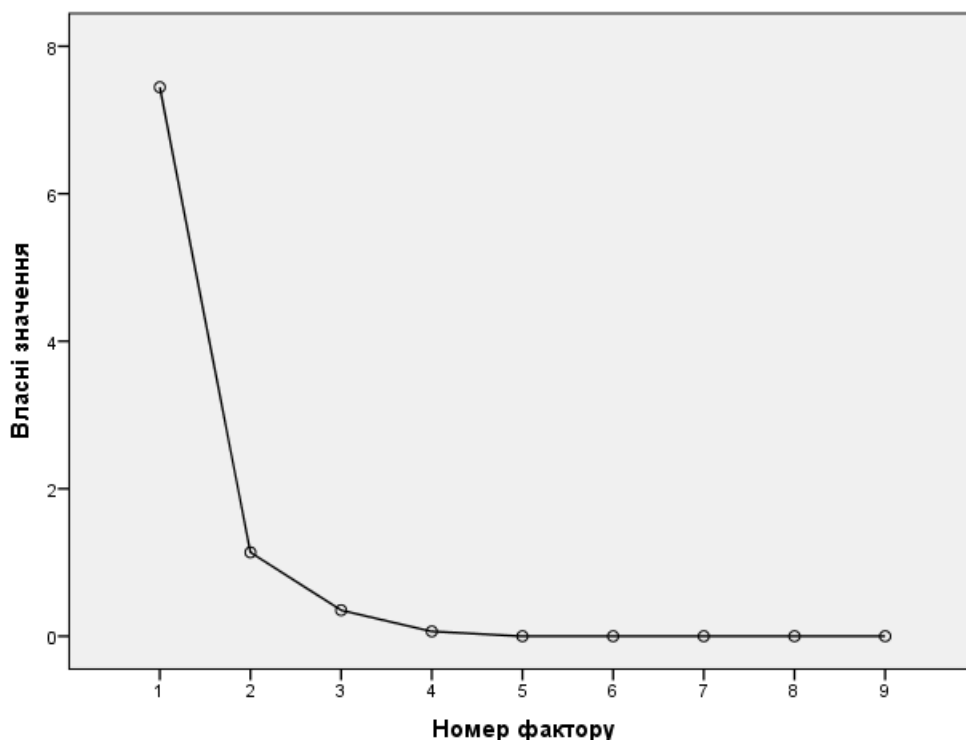


Рисунок 2.5 – Графік власних значень факторів

Джерело: сформовано автором.

Проаналізувавши отримані два фактори, було визначено з яким з двох факторів найбільше корелює кожна ознака (табл. 2.20).

Проаналізувавши дані табл. 2.21, було визначено, що до першого фактору входять такі ознаки: x_1 , x_2 , x_3 , x_5 , x_6 , x_7 , x_8 , x_9 .

Таблиця 2.21 – Матриця впливу ознак на фактори

Ознаки	Фактори	
	1	2
Індикатор енергетичної складової у витратах (x_1)	0,988	-0,117
Індикатор власної генерації (x_2)	0,832	0,417
Індикатор ефективності енергозберігаючої діяльності (x_3)	0,988	-0,115
Індикатор частки витрат на енергозберігаючі заходи (x_4)	0,315	0,914
Індикатор рівня втрат енергії в мережах підприємства (x_5)	0,984	-0,078
Індикатор кількості постачання енергії на підприємство (x_6)	0,949	-0,244
Індикатор питомої енергоємності продукції (x_7)	0,988	-0,115
Індикатор рівня сплати за спожиту енергію (x_8)	0,981	-0,094
Індикатор зносу енергоустаткування	0,944	0,115

підприємства (х9)		
-------------------	--	--

Джерело: сформовано автором.

Сьома ознака – Індикатор питомої енергоємності продукції – виділилась у окремий фактор. Це свідчить про її значну вагу у впливі на показник управління ефективністю використання енергетичного потенціалу.

Як було зазначено раніше, перший фактор має найбільш значний вплив на показник і складає 82,7 % його дисперсії.

Другий фактор має вагу на показник управління ефективністю використання енергетичного потенціалу більше ніж 10 %. Тобто частка витрат на енергозберігаючі заходи має значний вплив на енергоефективність підприємства. Це свідчить про доцільність економії енергоресурсів, застосування енергоефективного обладнання, виробництва власної енергії та інших способів зменшення витрат на енергію.

Висновки до розділу II

Оцінка ефективності використання енергоресурсів на ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» дала такі результати:

1. Дослідження сільськогосподарського сектору дали можливість зробити висновок, що на сьогоднішній день ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» є безсумнівним лідером на українському ринку м'яса та одним з провідних виробників м'яса птиці у Європі. Також підприємство займає впевнені позиції на ринку виробництва зерна та є найбільшим виробником м'ясопереробки в Україні. Компанія має такі відомі бренди– ТМ «Наша Ряба», ТМ «Фуа Гра», ТМ «Сертифікований Ангус», ТМ «Легко», ТМ «Дружба народів», ТМ «Бащинський», ТМ «Qualiko».

2. У ході дослідження було здійснено аналіз фінансово-економічного стану ПАТ «Миронівський Хлібопродукт», він дозволив зробити такі висновки:

– показники фондомісткості підприємства свідчать про те, що на 1 грн виробленої продукції підприємства приходиться великий обсяг основних

засобів, а значна частка основних засобів на одного працівника свідчить про те, що виробничий процес підприємства значно механізований. Однак невисокий показник фондівдачі говорить про недостатньо ефективне використання основних засобів. Розрахунок показників використання активної частини основних засобів показав, що основні засоби підприємства не простоюють і використовують на 97,3 % власної потужності;

– фонд оплати праці на 2016 рік становив 1 378 269 тис. грн. В порівнянні з попереднім роком він знизився на 28 %. Це спричинено скороченням штату працівників на підприємстві;

– аналіз виробництва та реалізації продукції ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» виявив значний зріст виробничих потужностей та реалізації продукції. Так, у порівнянні з попереднім роком у 2016 році обсяг реалізації зріс на 63,86 %. 32 % від загального виробництва курятини було експортовано. На сьогодні географія експорту ПАТ «МХП» складає близько 70 країн світу;

– аналіз собівартості продукції виявив, що продукція підприємства ПАТ «МХП» є значно матеріаломісткою. Це спричинено тим, що підприємство функціонує у сільськогосподарському секторі. Однак в 2016 році собівартість виробництва ПАТ «МХП» почала зростати, зменшуючи таким чином операційний прибуток в порівнянні з минулим роком.

3. За допомогою факторного аналізу було визначено два основні фактори, котрі мають найбільший вплив на показник енергоефективності підприємства. Дослідження виявило залежність показнику енергоефективності підприємства від обраних факторів на 95,354 %. Решта 4,646 % обумовлені іншими факторами, що впливають на енергоефективність підприємства, але мають дуже незначний вплив. Одним з факторів було виділено витрати на закупівлю електроенергії. Даний фактор має вагу на енергоефективність більше 10 %. Це свідчить про доцільність і необхідність зменшення енерговитрат для покращення енергоефективності підприємства.

Проведений аналіз підтвердив значну частку матеріальних витрат в собівартості продукції підприємстві ПАТ «Миронівський Хлібопродукт».

Таким чином їх зменшення є актуальним питанням. Одним з важелів на зменшення матеріальних витрат є зменшення витрат на енергоресурси та поліпшення енергоефективності підприємства. Отже, заходи по ефективності використання та зменшенню витрат на паливно-енергетичні ресурси є актуальними для підприємства ПАТ «Миронівський Хлібопродукт».

РОЗДІЛ III. ОБҐРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НА ПАТ «МХП»

3.1 Проблеми ефективної реалізації використання енергетичного потенціалу підприємством в сучасних умовах та шляхи їх вирішення.

Паливно-енергетичні ресурси як природні багатства є одним із факторів виробництва. Вони формують витрати промислового підприємства у складі статті «Паливо та енергія на технологічні потреби» та в певній мірі забезпечують виробничий процес. Виготовлена продукція задовольняє суспільні потреби. Тому добробут суспільства залежить від того, як використовуються матеріальні ресурси і наскільки ефективно використовуються паливно-енергетичні ресурси (ПЕР). Неefективне споживання енергетичних ресурсів на виробництво одиниці продукції у відповідних галузях економіки зумовлює високу енергоємність ВВП України, а застарілі енерговитратні технології та устаткування приводять до значного технологічного відставання у більшості галузей економіки.

Зростання потреби підприємства в таких енергетичних ресурсах може бути задоволене:

- за рахунок придбання газу, нафтопродуктів або виготовлення власного коксового вугілля і енергії;
- за рахунок більш економного використання в процесі виробництва продукції тих запасів, які вже створені на підприємстві.

Якщо йти першим шляхом, то це призведе до зростання питомих матеріальних витрат на одиницю продукції, хоча собівартість її може при цьому знизитись за рахунок збільшення обсягу виробництва та зменшення частки постійних витрат. Другий шлях забезпечує скорочення питомих матеріальних витрат та зниження собівартості одиниці продукції.

Для вирішення проблеми, щодо поліпшення використання паливно-енергетичних запасів можна запропонувати такі альтернативні рішення, як:

– знизити рівень матеріаломісткості продукції за допомогою зменшення паливно-енергетичних витрат та за допомогою вдосконалення системи управління витратами;

– підвищити рівень забезпеченості підприємства паливно-енергетичними запасами [29].

Підвищити рівень забезпеченості підприємства паливно-енергетичними запасами можна за допомогою використання ресурсів відновлюваної енергії. Так, для промислових підприємств існує можливість використання енергії сонячного випромінювання, вітру, гідроенергії малих рік, навколишнього середовища, промислових теплових викидів та тепла Землі, біомаси та інших видів нетрадиційного палива.

З огляду на особливості сільськогосподарського виробництва та природнокліматичні фактори основним джерелом енергоресурсів у агроecosистемах може бути біомаса. Агропромисловий комплекс може виробляти широкий спектр продукції з сільськогосподарської біомаси 1-ї та 2-ї груп: харчові продукти, корм, біопалива, добрива, конструкційні матеріали, сировину для харчової, легкої, фармацевтичної, парфумерної та хімічної промисловості тощо (рис. 3.1).

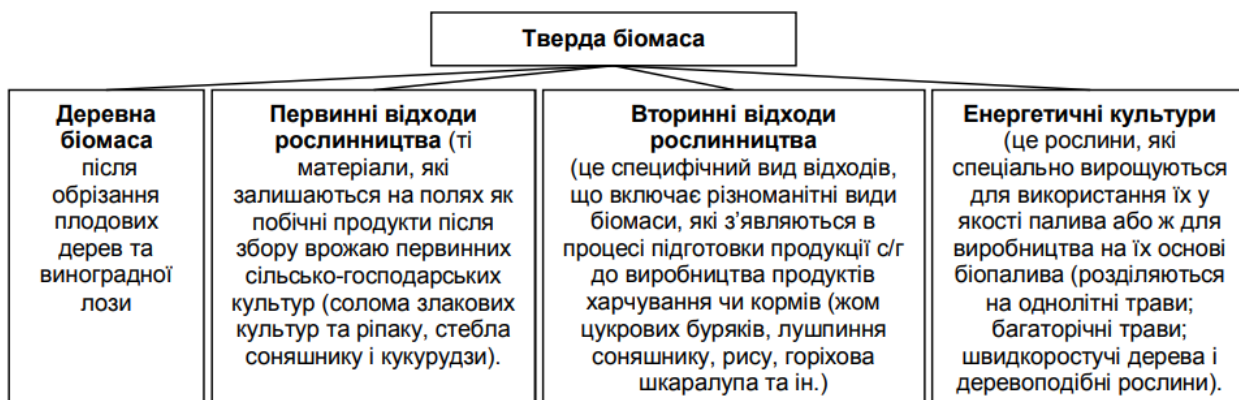
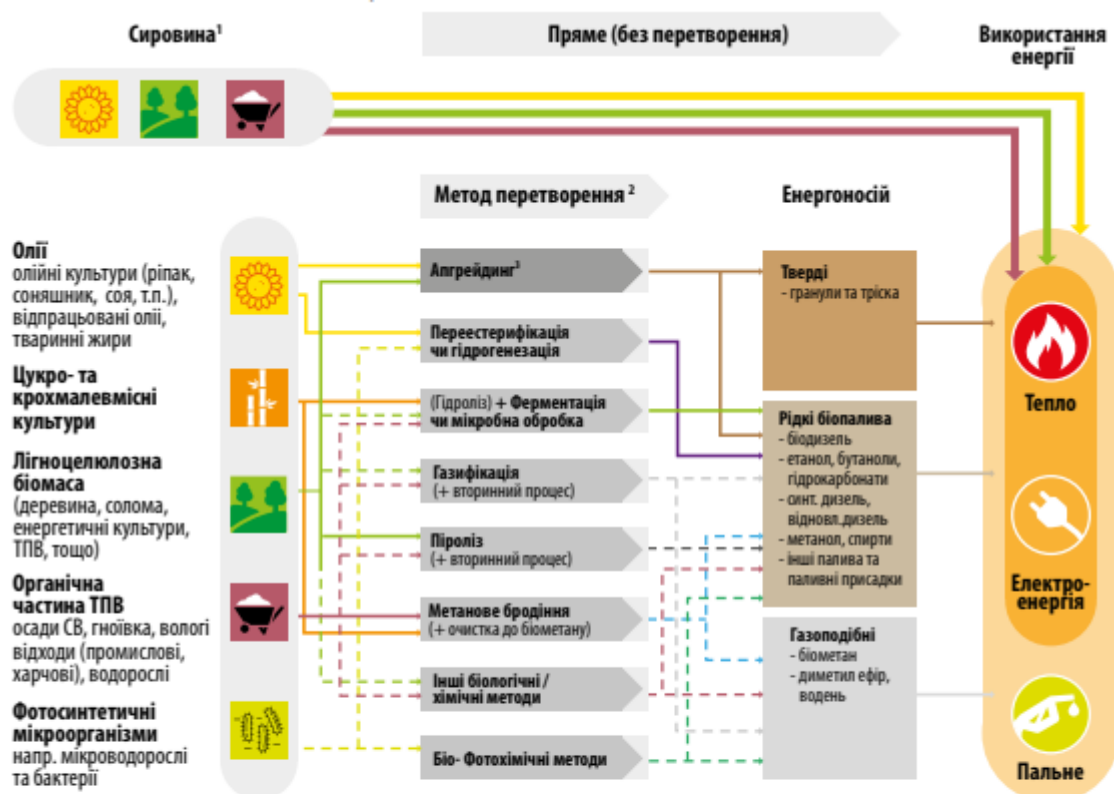


Рисунок 3.1 – Види твердої біомаси у сільськогосподарському виробництві

Однією з головних переваг енергетичного використання біомаси є її мультिवаріантність як за технологіями перетворення енергії, так і за способами її кінцевого використання. Біомасу можна використовувати в енергетичних цілях шляхом безпосереднього спалювання (деревина, солома), а також у переробленому вигляді рідких (ефіри ріпакової олії, спирти, рідкі продукти піролізу) або газоподібних біопалив (біогаз із відходів сільського господарства та рослинництва, осадів стічних вод, органічної частини твердих побутових відходів, продукти газифікації твердих палив). Конверсія (перетворення) біомаси в інші види енергоносіїв або кінцеву теплову чи електричну енергію може відбуватись фізичними, хімічними і біохімічними методами (рис. 3.2) [30].



Примітка: суцільні лінії представляють комерційні технології, пунктирні – технології, що розвиваються.

1 - частини кожного виду вихідного матеріалу, напр., залишки рослин, також можуть бути використані в інших методах;

2 - кожен метод приводить до утворення побічних продуктів;

3 - алгрейдинг біомаси включає в себе будь-який метод ущільнення енергії (гранулювання, піроліз, торрефікація тощо)

Рисунок 3.2 – Методи конверсії енергії біомаси

Джерело: [31]

Основні переваги біомаси це:

- Біомаса є відновлюваним видом палива, а отже при раціональному використанні, є, по суті, невичерпним джерелом енергії, використання якого сприяє сталому розвитку підприємства, та не створює типові для традиційних енергоносіїв ризики поступового витрачання (а отже і відповідного підвищення цін) через виснаження природних родовищ;
- Біомаса є екологічно чистим паливом у порівнянні із іншими твердими видами палива, наприклад, вугіллям. Як правило, біомаса містить мало сірки, а її спалювання при відносно невисоких температурах не призводить до утворення окислів азоту. Крім того, завдяки включенню біомаси у природний цикл поглинання, зберігання та вивільнення CO₂, спалювання біомаси не призводить до посилення парникового ефекту та знижує негативний антропогенний вплив на оточуюче середовище;
- Біомаса, як правило, є більш дешевим паливом у перерахунку на одиницю енергії, ніж інші види традиційних енергоресурсів; при цьому тенденції останніх 20-ти років показують більш швидкі темпи росту цін на традиційні енергоресурси, ніж на відновлювані, і ця різниця з кожним роком збільшується;
- Ринок виробництва енергії з біомаси є новим сектором економічної діяльності, що створює нові робочі місця, сприяє росту регіонального валового продукту та загальному «озелененню» економіки;
- Використання біомаси зменшує кількість відходів та сміття у містах, а у випадку використання біогазу – призводить до утилізації небезпечних відходів з полігонів ТПВ, що сприяє очищенню засмічених територій, поверненню біорізноманіття, загальному покращенню екології;
- Впровадження об'єктів генерації на біомасі сприяє залученню сучасних, передових технічних рішень у сферу теплозабезпечення, оновленню технологічних парків існуючого обладнання, розвитку виробництва нового обладнання, діяльності з його монтажу та обслуговування.

Проте при отриманні теплової енергії із біомаси сільськогосподарського походження загалом та соломи зернових, виникає ряд проблем. Зокрема, для підвищення ефективності використання сировини рослинницького походження в якості енергоносія необхідне узгодження конструкційних параметрів котлів із технологічними параметрами технологій збирання біомаси. Стосовно технологій прямого спалювання соломи на даний час відсутні засоби для спалювання подрібненої соломи в невеликих обсягах. Крім того, не вирішені проблеми рівномірності згоряння соломи в топці котла, що призводить до утворення надмірної кількості попелу та смол. Одним із способів усунення вищеназваних недоліків може бути використання пелет чи брикетів. Такий вид твердого біопалива, яке може вироблятися з тирси, стружки, соломи та лушпиння.

3.2. Обґрунтування економічної ефективності збору побічної продукції сільського господарства з метою удосконалення управління енергетичним потенціалом підприємства.

Розрахуємо декілька можливих варіантів використання підприємством побічної продукції рослинництва як енергетичних ресурсів:

- 1) Реалізовувати як сировину виробникам пелет та брикетів
- 2) Виробляти теплоенергію для власних потреб під час спалювання побічної продукції
- 3) Виробляти та реалізовувати пелети чи брикети

1. Реалізація похідної продукції рослинництва виробникам пелет та брикетів

Солома є відходом виробництва зернових культур. В процесі збирання врожаю зернова частина культури відділяється від стеблової, подальший спосіб заготівлі соломи залежить від застосованої технології. Частина соломи залишається у вигляді стерні в полі, пізніше вона приорується у ґрунт.

Тюкована біомаса є зручною продукцією, яка через ущільнення сировини у 4-5 разів сприяє більш ефективній логістиці та зберіганню. Досвід аграріїв свідчить, що для забезпечення заготівлі заданих обсягів та необхідної якості сільськогосподарської біомаси потрібно використовувати спеціальні заготівельні механізовані ланки, укомплектовані технікою та кваліфікованим персоналом. Схема організації виробничого процесу заготівлі тюкованої соломи зображена на рис. 3.3 [30].



Рисунок 3.3 – Схема організації виробничого процесу по заготівлі тюкованої побічної продукції

Джерело: [30]

Для організації виробничого процесу заготівлі побічної продукції необхідна наявність техніки на кожному етапі, вказаній в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Необхідне обладнання для заготівлі побічної продукції

Процес	Найменування обладнання	Вартість одиниці, тис. євро
1. Заготівля	Жатка для кукурудзи MaisStarCollect	54
	Трактор (CASE IH PUMA 210) 250 к.с.	88,5
	Прес-підбирач великих прямокутних тюків (CLAAS Quadrant 4200 RC)	33
2. Збір і складання	Трактор (CASE IH PUMA 210) 250 к.с.	88,5
	Причіп самозавантажувальний (Umega GPP)	37

3. Вантажні операції	Телескопічний навантажувач (FARESIN TELESCOPIC HANDLER LOADER FH 6.25A NEW 400 MTH!)	35
4.Транспортування	Автомобіль-тягач із напівпричепом(MAN TGS 19.400 4X2 TRACTOR HEAD BBS-WW)	76

Джерело: сформовано автором.

Визначимо обсяг виробництва побічної продукції на ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» в рік. Обсяги побічної продукції суттєво залежать від сортових особливостей сільськогосподарських культур та агротехнології. У загальному випадку їх можна охарактеризувати за допомогою коефіцієнта виходу сільськогосподарської біомаси, що представляє собою співвідношення у вирощеній біомасі побічної та основної продукції. Значення цього коефіцієнта для сільськогосподарських культур, що вирощуються на ПАТ «МХП», наведено в табл. 3.2.

Таблиця.3.2 – Значення коефіцієнтів виходу сільськогосподарської біомаси

Сільськогосподарська культура	Коефіцієнт виходу соломи по відношенню до зерна
Кукурудза	1,3
Пшениця	1
Соняшник	2,2
Ріпак	2
Соя	1,2
Продукція	Коефіцієнт виходу лушпиння по відношенню до насіння
Соняшникове насіння	1,9

Джерело: сформовано автором на основі

Розрахунок коефіцієнту виходу соломи по відношенню до зерна виглядає таким чином (3.1):

$$K_{\text{вих. сол.}} = Q_{\text{соломи}} / Q_{\text{зерна}} \quad (3.1)$$

Отже, виходячи з табл. 3.2, розрахуємо обсяги виробництва побічної продукції ПАТ «МХП» в табл. 3.3.

Таблиця 3.3 – Обсяг виходу побічної продукції на ПАТ «МХП»

Сільськогосподарська культура	Обсяг виробництва зерна, т	Коефіцієнт виходу соломи по відношенню до зерна	Обсяг побічної продукції, т
Кукурудза	42 087,25	1,3	54 713,43
Пшениця	16 102,75	1	16 102,75
Соняшник	8 808,5	2,2	15 502,96
Лушпиння		1,9	3 347,23
Ріпак	3 819,25	2	7 638,5
Соя	2 832,5	1,2	3 399
Всього	73 650,25		100 703,87

Джерело: сформовано автором.

Однак вченими було доведено, що для того, аби не було завдано шкоди ґрунтам, необхідно залишати певну частку рослинних відходів у полі. В Україні існують різні, іноді прямо протилежні позиції щодо можливих напрямків використання соломи та інших рослинних решток. Багато фахівців в галузі ґрунтознавства й землеробства вважають, що практично вся солома має бути залишена в полі для підтримання та відтворення родючості ґрунтів. Напроти, на думку інших спеціалістів, в Україні є надлишок соломи, який можна залучити до паливно-енергетичного балансу. Компромісна з аграрної точки зору частка біомаси, яку можна забирати з поля, складає 30-40 %.

Солома як органічне добриво застосовується для утворення гумусу у верхньому шарі ґрунту. Гумус – органічна частина ґрунту, яка утворюється в результаті розкладу рослинних і тваринних решток і продуктів життєдіяльності організмів. Підтримання належного балансу гумусу сприяє біологічній активізації ґрунту а також його протиерозійному захисту.

Для України в цілому можна запропонувати лише загальні рекомендації щодо частки соломи та інших рослинних залишків, доступних для утилізації в якості палива, з урахуванням власних потреб сільського господарства. Таким чином загальний обсяг доступної для використання побічної продукції на ПАТ «МХП» становить 38 025,56 т в рік (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Обсяг побічної продукції, доступний для використання на ПАТ «МХП»

Агрокультури	Обсяг побічної продукції, т	Частка рослинних відходів, що може бути використана для виробництва енергії, %	Обсяг побічної продукції, доступної для використання, т
Кукурудза	54 713,43	40%	21 885,37
Пшениця	16 102,75	30%	4 830,83
Соняшник	15 502,96	30%	4 650,89
Лушпиння	3 347,23	100%	3 347,23
Ріпак	7 638,50	30%	2 291,55
Соя	3 399	30%	1 019,7
Всього	100 703,87		38 025,56

Джерело: сформовано автором на основі [33]

Тепер розрахуємо витрати на заготівлю побічної продукції в рік (табл. 3.10). Загальні витрати включають в себе: вартість сировини; амортизацію обладнання для заготівлі; амортизація ангару, заробітну плату працівників, що беруть участь в процесі заготівлі та соціальні витрати.

Побічна продукція є відходами виробництва ПАТ «МХП». З Закону України «Про відходи», відходи — це будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворилися в процесі виробництва або споживання, а також товари (продукція), які повністю або частково втратили свої споживчі властивості і не мають подальшого використання за місцем їх виникнення (виявлення). Від відходів власник позбавляється або має намір (повинен) позбутися шляхом їх утилізації чи видалення.

Проте інколи відходи цілком можуть бути використані в господарській діяльності. З точки зору використання в господарській діяльності відходи поділяють на такі види: зворотні і безповоротні. Якщо зворотні відходи використовує саме підприємство, то застосовують оцінку їх можливого використання (п. 11 цього ПБО). Ціна можливого використання — це знижена ціна вихідного матеріалу зворотних відходів.

Таким чином, витрати на сировину встановлюються підприємством самостійно, в залежності від необхідності зменшення чи збільшення собівартості кінцевої продукції. Отже, ПАТ «МХП» може визначити вартість сировини на рівні, близькому 0 грн.

Розрахуємо витрати на амортизацію обладнання для заготівлі побічної продукції (табл. 3.5, 3.6). В табл. 3.1 наведено необхідне обладнання для заготівлі усіх видів побічної продукції та його первісна вартість. Дане обладнання забезпечить досягнення продуктивності в 35 т/год.

Таблиця 3.5 – Нарахування амортизації на сільськогосподарське обладнання для заготівлі побічної продукції

Обладнання	Первісна вартість, грн	Ліквідаційна вартість, грн	Термін експлуатації	Кількість одиниць техніки	Нарахування амортизації на рік, грн
Трактор	2 867 400	172 044	10	2	539 071,2
Прес-підбирач великих прямокутних тюків	1 069 200	64 152	12	1	83 754
Причіп самозавантажувальний	1 198 800	71 928	7	1	160 981,7
Телескопічний навантажувач	2 268 000	136 080	5	2	852 768
Автомобіль-тягач із напівприцепом	14 774 400	886 464	15	6	5 555 174,4
Усього	22 177 800	1 330 668		12	7 191 749

Джерело: сформовано автором.

Однак, окрім обладнання, наведеного в табл. 3.5, для заготівлі побічної продукції кукурудзи необхідне ще додаткове обладнання (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Нарахування амортизації на додаткове сільськогосподарське обладнання для заготівлі побічної продукції кукурудзи

Обладнання	Первісна вартість, грн	Ліквідаційна вартість, грн	Термін експлуатації	Кількість одиниць техніки	Нарахування амортизації на рік, грн
Жатка для кукурудзи	1 749 600	104 976	20	1	82 231

Джерело: сформовано автором.

Таким чином витрати на амортизацію для побічної продукції кукурудзи, сіна та лушпиння соняшника становлять (табл. 3.7):

Таблиця 3.7 – Витрати на амортизацію для побічної продукції кукурудзи, сіна та лушпиння соняшника

Побічна продукція	Частка використання загальної с/г техніки, %	Річні нарахування амортизації на обладнання загального	Річні нарахування амортизації на обладнання додаткового	Усього амортизація, грн
-------------------	--	--	---	-------------------------

		користування, грн	користування, грн	
Стебла, стрижні кукурудзи	57,55%	4 139 165	82 231	4 221 397
Сіно (пшениці, соняшника, ріпаку, сої)	33,64%	2 419 525	-	2 419 525
Лушпиння соняшнику	8,80%	633 059	-	633 059
Всього	100%	7 191 749	82 231	7 273 981

Джерело: сформовано автором.

Для зберігання тюкованої побічної продукції необхідна наявність навісу чи складу. Це дозволить захистити її від зволоження та забруднення. Таким чином ще однією складовою собівартості побічної продукції є амортизація ангару (табл. 3.8). На собівартість побічної продукції амортизація ангару розподіляється пропорційно обсягу.

Таблиця 3.8 – Нарахування амортизації на ангар

Будівля	Первісна вартість, грн	Ліквідаційна вартість, грн	Термін експлуатації	Нарахування амортизації на рік, грн
Ангар	500 000	30 000	7	67 142,86

Джерело: сформовано автором.

Тепер розрахуємо витрати на заробітну плату працівникам, що беруть участь в процесі заготівлі. Для робіт наймаємо сезонних працівників з сіл та селищ, що розташовані неподалік від підприємства. Було визначено, що процес збору усієї побічної продукції складає приблизно 128 днів, ставка робітника в день становить 500 грн. Витрати на заробітну плату розраховані в табл. 3.9.

Таблиця 3.9 – Витрати на заробітну плату

Побічна продукція	Кіл-ть робітників	Ставка робітника, грн/добу	Кількість робочих днів	Фонд основної та додаткової з/п, грн	Нарахування ЄСВ (22 %)	Усього
Стебла, стрижні кукурудзи	12	500	80	480 000	105 600	585 600
Сіно (пшениці,	42	500	46	966 000	212 520	1 178 520

соняшника, ріпаку, сої)						
Лушпиння соняшнику	6	500	2	6 000	1 320	7 320
Всього	60		128	1 452 000	319 440	1 771 440

Джерело: сформовано автором.

Усі витрати на заготівлю побічної продукції зведено в табл. 3.10.

Таблиця 3.10 – Зведені витрати на заготівлю побічної продукції

Побічна продукція	Нарахування амортизації обладнання на рік, грн	Нарахування амортизації ангару на рік, грн	З/п робітникам, грн	Соціальні витрати	Всього витрат в рік, грн
Стебла, стрижні кукурудзи	4 221 397	38 644	480 000	105 600	4 845 640
Сіно (пшениці, соняшника, ріпаку, сої)	2 419 525	22 589	966 000	212 520	5 458 270
Лушпиння соняшнику	633 059	5 910	6 000	1 320	1 127 100
Усього	7 273 981	67 143	1 452 000	319 440	9 112 563

Джерело: сформовано автором.

Тепер ми можемо розрахувати собівартість заготівлі стебелів кукурудзи, сіна та лушпиння (табл. 3.11).

Таблиця 3.11 – Собівартість заготівлі побічної продукції

Побічна продукція	Обсяг побічної продукції, т	Витрати на заготівлю, грн	Собівартість, грн/т
Стебла, стрижні кукурудзи	21 885,37	4 845 640	221,4
Сіно (пшениці, соняшника, ріпаку, сої)	12 792,96	3 620 633	283
Лушпиння соняшнику	3 347,23	646 290	193,1
Всього	38 025,56	9 112 563	

Джерело: сформовано автором.

2. Виробництво теплоенергії для власних потреб під час спалювання побічної продукції

Використання біомаси для виробництва теплової енергії дозволяє зменшити паливну складову в собівартості теплової енергії до 40-65%. В той же час, для реалізації проекту будівництва необхідне залучення інвестицій, що

призводить до зростання фінансових та амортизаційних відрахувань за рахунок збільшення вартості основних фондів. Таким чином, економічний ефект від виробництва теплової енергії з біомаси може бути досягнутий, якщо зниження витрат на паливо, в порівнянні з газом, перевищує сумарне зростання усіх інших витрат.

Основними технологіями спалювання біомаси, що наразі використовуються, є спалювання в пальниках ретортного типу, спалювання на решітках та ін. Пряме спалювання є добре відпрацьованою технологією і відрізняється своєю простотою та доступністю. Сучасне вдосконалення цих технологій іде шляхом вирішення проблем забруднення навколишнього середовища, пристосування до використання різних видів палива, підвищення ефективності спалювання (рис. 3.4) [34].

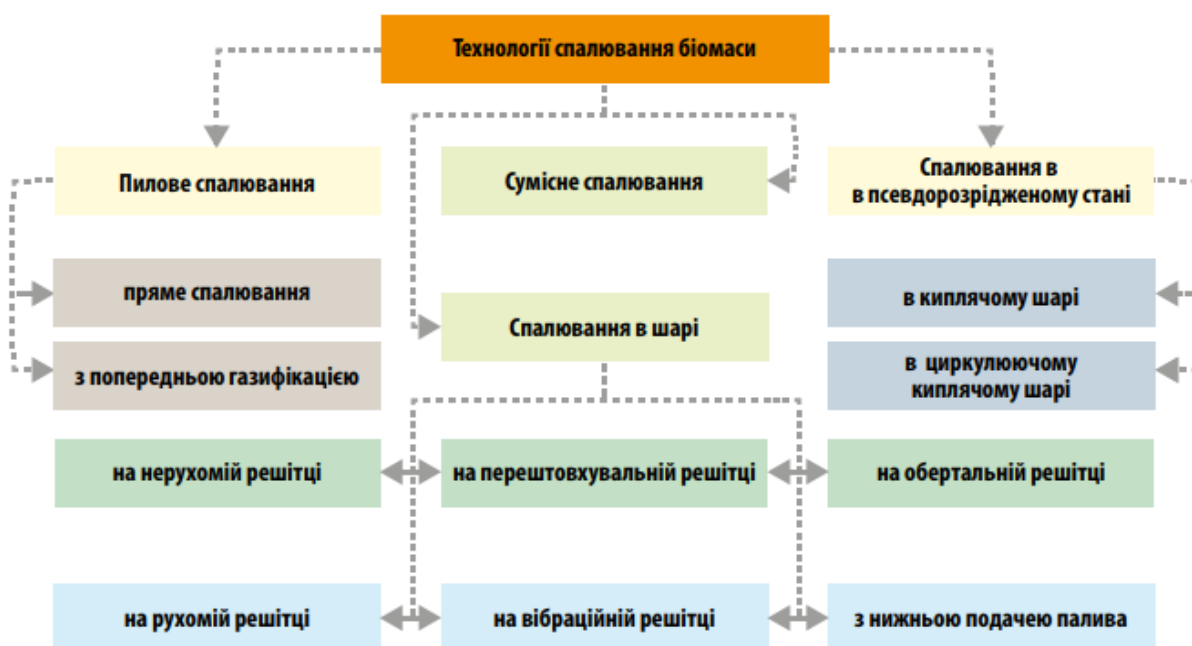


Рисунок 3.4 – Класифікація технологій спалювання біомаси

Джерело: [34]

Котел на біопаливі може бути встановлений як в існуючій котельні, при наявності вільного місця для розміщення обладнання паливоподачі, так і у вигляді окремої модульної котельні.

Також можна оснастити котельні на біомасі водяним баком-акумулятором, запас нагрітої води якого використовується для компенсації

добової нерівномірності споживання тепла та для захисту від перегріву. Рекомендоване співвідношення між об'ємом бака-акумулятора та потужністю становить 10/1, тобто при 1 кВт встановленої потужності котла необхідно орієнтуватись на 10 л об'єму бака-акумулятора.

Використання біомаси для виробництва теплової енергії потребує реконструкції існуючих або будівництва нових джерел теплової енергії. Площа ділянки, що необхідна для спорудження котельні, визначається прийнятими технічними рішеннями щодо потужності котельні, видом палива та типом котельного обладнання.

Сучасне теплогенеруюче обладнання, що працює на біопаливі, дозволяє повністю автоматизувати процеси керування, контролю та захисту. Використання цих переваг дає можливість будувати як автономні, так і комбіновані котельні централізованого теплопостачання. З організаційної точки зору більш доцільним вбачається будівництво потужних котелень на біопаливі з автоматизованими паливними складами та якісними системами газоочищення. Тим не менше, реалізація масштабних проектів потребує значних капітальних витрат, що не завжди є економічно доцільним [34].

Процес вироблення енергії при спалюванні сухих рослинних відходів в Україні доцільно організувати одним з 2 способів: пряме спалювання в котлах з виробництвом тепла та спалювання в котлах на теплоелектроцентралях (ТЕЦ) з комбінованим виробництвом теплової та електричної енергії. Важливою статтею експлуатаційних витрат для котлів з періодичною системою подачі палива є оплата праці операторів, які здійснюють завантаження палива в котел. При використанні котлів з автоматичною подачею палива аналогічна стаття експлуатаційних витрат відсутня [35].

Для визначення можливого обсягу отримання теплової та електроенергії під час спалювання розглянемо характеристики різних видів біопалива (табл. 3.12).

Таблиця 3.12 – Характеристика різних видів біопалива рослинного походження

Показники	Свіжа солома («жовта»)	Лежала солома («сіра»)	Солома пшениці	Стебла кукурудзи	Стебла соняшника
Вологість, % (W)	10-20 %	10-20 %	нема даних	45-60 % (після збирання) 15-18 % (висушені на повітрі)	60-70% (після збирання) ~20 % (висушені на повітрі)
Нижча теплота згорання, МДж/кг	14,4	15	17 (вища теплота згорання)	16,7 (с.р.) 5-8 (W 45-60%) 15-17 (W 15-18%)	16 (W<16%)

Джерело: сформовано автором на основі [33].

Важливим питанням для можливості використання на енергетичні цілі є вологість біопалива. Вологість біопалива напряму впливає на його теплоту згорання, а отже і обсяг виробленої теплової енергії. Як видно з табл. 3.12, при висушуванні побічної продукції на повітрі можна значно зменшити її вологість.

Таким чином, визначивши основні характеристики різних видів біопалива рослинного походження, розрахуємо можливий вихід теплоенергії під час спалювання побічної продукції на ПАТ «МХП» (табл. 3.13).

Таблиця 3.13 – Вихід теплоенергії від спалювання побічної продукції

Побічна продукція	Обсяг побічної продукції, т	Нижча теплота згорання, МДж/кг	Потенційний обсяг виробництва теплоенергії, Мдж	Потенційний обсяг виробництва теплоенергії, Гкал
Стебла, стрижні кукурудзи	21 885,37	17	372 051 290	88 862,962
Стебла, кошики соняшника	4 650,89	16	74 414 208	17 773,536
Сіно пшениці	4 830,83	17	82 124 025	19 614,995
Сіно ріпаку, сої	3 311,25	20,7	68 542 875	16 371,192
Всього	34 678,33		597 132 398	142 623

Джерело: сформовано автором.

Розрахуємо витрати на виробництво теплової енергії за допомогою спалювання побічної сировини (табл. 3.16). Загальні витрати на виробництво теплової енергії включають в себе: вартість сировини, що спалюється; амортизацію котельні «під ключ»; заробітну плату працівників, котрі працюють на котельні та соціальні відрахування.

Вартість сировини, що спалюється, було розраховано в табл. 3.11. Для розрахунку амортизації котельні потрібно визначити її вартість. Для цього підрахуємо необхідну для встановлення потужність котельні. При загальному обсязі побічної продукції 34 678,33 т/рік підприємству доцільно спалювати 4 тони в годину, що еквівалентно 18 МВт/год. Таким чином, необхідна потужність котельні становить 18 МВт.

ПАТ «МХП» було вирішено встановити біопаливний котел SZL (18 МВт) компанії Zhengzhou Boiler Co., Ltd. Даний котел є універсальним і підходить для спалювання будь-якого біопалива. Витрати на придбання, монтаж, установку та складення проекту котельні під ключ відображено в табл. 3.14.

Таблиця 3.14 – Витрати на встановлення котельні «під ключ»

№	Стаття витрат	Вартість, тис. грн.
1	Біопаливний котел SZL (18 МВт)	30 000
2	Монтаж	50
3	Установка	50
4	Розробка проекту	100
	Усього	30 200

Джерело: сформовано автором.

Таким чином, витрати на амортизацію в рік становлять (табл. 3.15):

Таблиця 3.15 – Нарахування амортизації на котельню «під ключ»

Обладнання	Первісна вартість, грн	Ліквідаційна вартість, грн	Термін експлуатації	Нарахування амортизації на рік, грн
Котельня	30 200 000	1 812 000	50	567 760

Джерело: сформовано автором.

Таблиця 3.16 – Зведені витрати на виробництво теплової енергії

Побічна продукція	Витрати на сировину, грн	Нарахування амортизації в рік, грн	З/п робітникам, грн	Соціальні витрати	Всього витрат в рік, грн
Стебла, стрижні кукурудзи	4 845 640	367 227	0	0	5 212 867

Стебла, кошики соняшника	1 316 283	73 449	0	0	1 389 732
Сіно пшениці	1 367 208	71 523	0	0	1 438 731
Сіно ріпаку, сої	937 142	55 561	0	0	8 041 330
Всього	8 466 274	567 760			16 082 661

Джерело: сформовано автором.

Таблиця 3.17 – Собівартість виробництва теплової енергії

Побічна продукція	Потенційний обсяг виробництва теплоенергії, Гкал	Витрати на виробництво, грн	Собівартість, грн/Гкал	Ринкові тарифи, грн/Гкал	Економія завдяки виробництву власної енергії, грн/Гкал
Стебла, стрижні кукурудзи	88 862,96	5 212 867	58,66	1 825,45	1 766,94
Стебла, кошики соняшника	17 773,53	1 389 732	78,19	1 825,45	1 747,41
Сіно пшениці	19 614,995	1 445 293	73,68	1 825,45	1 751,77
Сіно ріпаку, сої	16 371,192	8 031 720	490,60	1 825,45	1 334,85
Всього	142 623	16 063 441			

Джерело: сформовано автором.

3. Виробництво та реалізація пелет чи брикетів

Брикетування та пелетування – це процес ущільнення матеріалу під високим тиском, а в ряді випадків і при нагріванні до 250-350 °С. При цьому в рослинній сировині відбувається виділення лігніну, який є сполучною речовиною для формування брикету. Для пелет не з деревної біомаси іноді виникає необхідність у застосуванні зв'язуючих речовин. Тоді можуть застосовуватися екологічно чисті добавки (не більше 2%). Сировиною для виробництва паливних пелет та брикетів може бути деревина м'яких і твердих порід, солома, очерет, лушпиння соняшника та гречки, багаття льону, інші рослинні відходи. Типові вимоги до сировини: вологість 6-12%, фракційний склад 2-10 мм.

З економічної точки зору виробництво брикетів з біомаси є більш привабливим, ніж виробництво гранул, оскільки інвестиції у лінію

брикетування та експлуатаційні витрати є значно нижчими у порівнянні з лінією гранулювання аналогічної продуктивності. Однак невеликі об'єми установок для виробництва брикетів не підходять для підприємств з великими масштабами побічної продукції, адже їх максимальна потужність не перевищує 500 кг/год. Тому для великих підприємств, таких як ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» доцільніше виробляти пелети.

Пелетування біомаси дозволяє суттєво збільшити насипну щільність та питому енергемісткість біопалива, що спрощує його логістику (транспортування, зберігання) і зменшує витрати на неї. Крім того, кінцевий продукт (пелети) має більш однорідні якісні характеристики у порівнянні з неущільненою біомасою [36]. Характеристики пелет з різних видів біомаси наведені в табл. 3.18.

Таблиця 3.18 – Характеристика пелет з різних видів біомаси

Матеріал	Зольність, %	Вологість, %	Нижча теплота згорання, МДж/кг	Щільність, т/м ³
Солома	5,5	6-10	15,4-21	0,7-0,9
	8,0	8-10	17,18	
	6,1-8,4		17,60	
	4,0		17,2-17,6	
Качани, стебла кукурудзи	3,0	7,52	15,92	0,75-0,92
Стебла соняшника	4,3	6,12	18,01	0,85-0,89
Лушпиння соняшника	3,60	2,70	18,77	1,15
	2,92	8,51	-	-
		6-8	21,-21,8	1,09-1,15

Джерело: сформовано автором на основі [36].

Пелети з біомаси можна спалювати у побутових та невеликих твердопаливних котлах з ручним завантаженням (до ~100-150 кВт), що часто вже наявні у закладах бюджетної або соціальної сфери та у населення.

Типова технологічна схема виробництва паливних брикетів з біомаси включає такі операції:

1. Приймання сировини
2. Подрібнення сировини
3. Калібрування сировини
4. Сушіння сировини

5. Пресування сировини у пелети
6. Охолодження
7. Просіювання
8. Сушіння
9. Фасування

Технологія виробництва паливних пелет зображена на рис. 3.5.

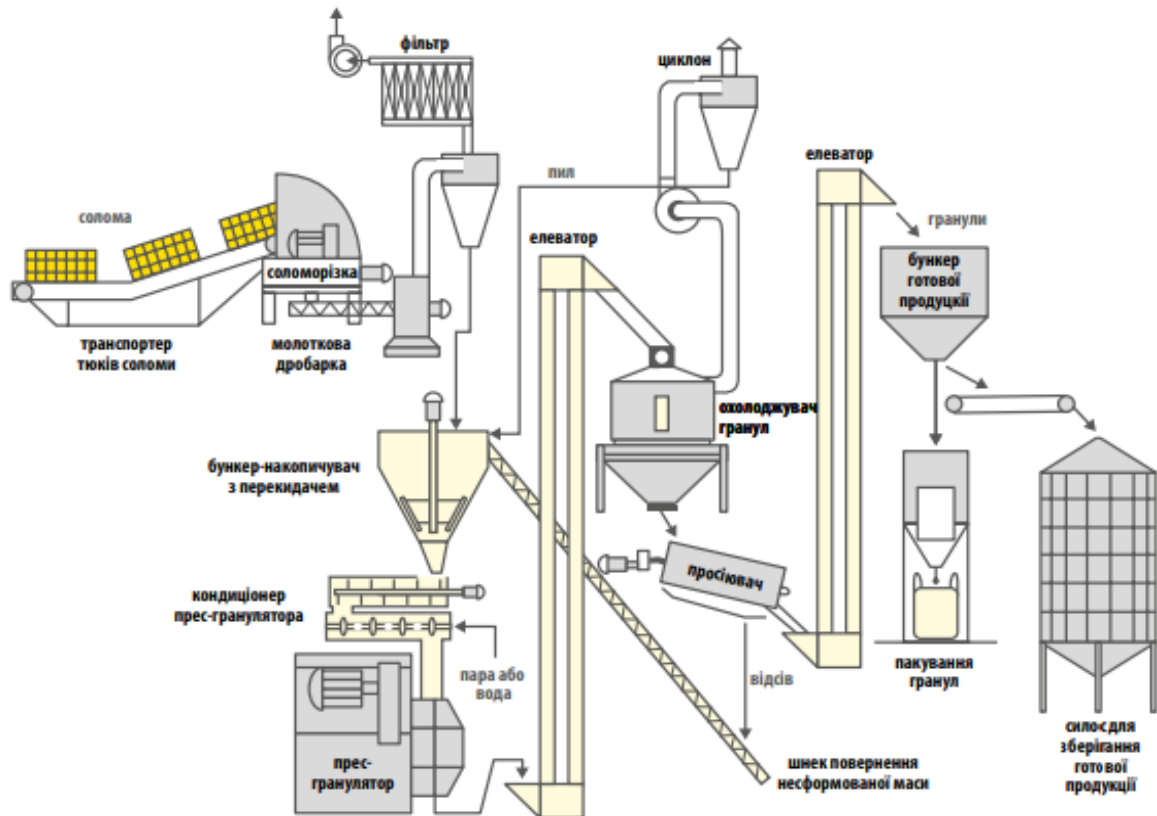


Рисунок 3.5 – Технологічна схема виробництва паливних пелет

Джерело: [36].

Залежно від розміру вхідної сировини, використовують різні подрібнювачі. Крім цього, у разі використання сировини з вологістю, більшою за граничну, яку висуває виробник прес-грануляторів виробничої лінії, з'являється потреба у застосуванні сушарки.

Солома, що поступає на виробництво у вигляді тюків, подрібнюється в дві, а інколи і в три стадії. На першій стадії тюк розділяється на окремі частини і солома подрібнюється до фракції довжиною приблизно 5-25 мм за допомогою соломорізки-подрібнювача тюків. На наступних стадіях солома подрібнюється

до фракції не більше 1-2 мм, для чого переважно використовуються молоткові дробарки.

Основною виробничою стадією є гранулювання подрібненої сировини. Цей процес реалізується у пресах-грануляторах, які за конструкцією бувають із плоскими або кільцевими матрицями (рис. 3.6). Процес утворення пелети полягає у спресуванні подрібненої біомаси, що попадає в канал пресування, в результаті взаємодії ролика та шару матеріалу між роликом і матрицею. Процес тертя викликає додаткове розігрівання матеріалу та активізацію лігніну, який є природною зв'язуючою речовиною і міститься у складі біомаси, що зрештою приводить до утворення щільної однорідної пелети циліндричної форми.

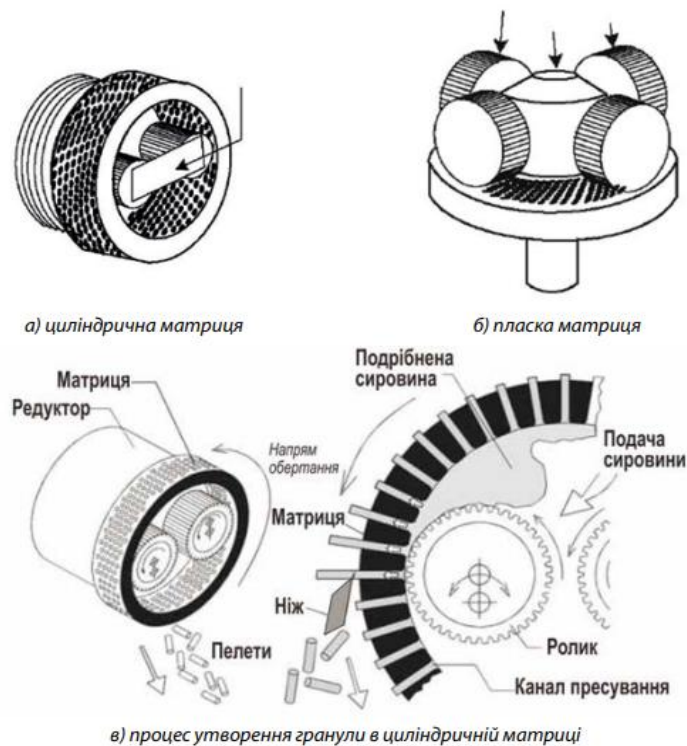


Рисунок 3.6 – Принцип роботи та внутрішня будова матриці

Джерело: [37].

Пелети, отримані в пресі-грануляторі, мають високу температуру (іноді до 130°C) та м'яку консистенцію, тому далі вони за допомогою елеватора подаються в охолоджувач, де охолоджуються протитечійним потоком повітря, що проходить через їх шар, до температури 20-25°C.

Після охолодження пелети подаються на просіювач, де відділяються дрібні частки та некондиційні пелети. Відсіяні частки шнеком повертаються в

бункер перед гранулятором. Далі пелети елеватором подаються в бункер готової продукції, звідки поступають на пакування в бункер перед дозатором, або в силос для безтарного зберігання. Можливе пакування пелет у біг-беги (по 1 т) або в мішки меншої ваги. Можливе також відвантаження пелет насипом у машини [30].

На сьогодні в Україні не визначено обов'язковий до виконання державний стандарт на деревні та агропелети. Існує стандарт «ДСТУ EN 15234-2:2013, Тверде біопаливо. Забезпечення якості. Частина 2. Пелети деревні для непромислового використання (EN 15234-2:2012, IDT)», проте він стосується лише вузького питання сертифікації управління/контролю якістю на виробництві деревних пелет. Тому питання сертифікувати чи ні свою продукцію залишається за виробником пелет [37]. І якщо сертифікація деревних пелет має сенс через збільшення довіри європейських споживачів та збільшення ціни, то для агропелет це вона не має сенсу. Кінцевий споживач найвірогідніше не буде платити вищу ринкову ціну за маловідомий продукт, навіть сертифікований згідно із загальним міжнародним стандартом ISO-17225-2. Таким чином, купівля ліцензії для виробництва агропелет є недоцільною і не виправданою.

Розрахуємо обсяг виробництва брикетів з похідної сировини для ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» (табл. 3.19). Втрати сировини в процесі виробництва прийнято на рівні 10 % від її маси.

Таблиця 3.19 – Потенційний обсяг виробництва пелет з побічної продукції на ПАТ «МХП»

Побічна продукція	Обсяг побічної продукції, доступної для використання, т	Обсяг виробництва пелет, т
Стебла, стрижні кукурудзи	21 885,37	19 696,83
Стебла, кошики соняшника	4 650,89	4 185,80
Сіно (пшениці, ріпаку, сої)	8 142,08	7 327,87
Лушпиння соняшника	3 347,23	3 012,51
Всього	38 025,56	34 223,01

Джерело: сформовано автором.

Вирахуємо собівартість виробництва брикетів для ПАТ «МХП». Основними статтями собівартості визначені такі:

- 1) Витрати на сировину
- 2) Заробітна плата персоналу з нарахуваннями
- 3) Витрати на електроенергію
- 4) Амортизація
- 5) Тара (біг-беги по 1 т)
- 6) Накладні витрати (прийняті на рівні 4 %)

Витрати на сировину (табл. 3. 20) розрахуємо за допомогою визначеної собівартості виробництва побічної продукції в табл. 3.11.

Таблиця 3.20 – Витрати на сировину для виробництва пелет

Побічна продукція	Обсяг побічної продукції, доступної для використання, т	Собівартість, грн/т	Витрати на сировину, грн
Стебла, стрижні кукурудзи	21 885,37	221,41	4 845 640,24
Стебла, кошики соняшника	4 650,89	283,02	1 316 283,08
Сіно (пшениці, ріпаку, сої)	8 142,08	283,02	2 304 350,38
Лушпиння соняшника	3 347,23	193,08	646 289,68
Всього	38 025,56		8 466 273,70

Джерело: сформовано автором.

Розрахуємо витрати на заробітну плату працівників пелетного комплексу. На комплексі працюють головний інженер, інженер-механік, старший робітник (начальник зміни), робітники на подачі тюків, робітники на пакуванні пелет, слюсарі та охоронці (табл. 3.21).

Таблиця 3. 21 – Кількість працівників на пелетному комплексі

Посада	Кількість працівників, шт.
Головний інженер	1
Інженер-механік	1
Старший робітник (начальник зміни)	3
Робітники на подачі тюків	3
Робітники на пакуванні пелет	3

Слюсарі	3
Охоронці	2
Усього	16

Джерело: сформовано автором.

Розрахуємо заробітну плату для працівників з фіксованою ставкою (табл. 3.22) та заробітну плату з погодинною формою оплати праці (табл. 3.23). Необхідно відмітити, що комплекс працює 10 місяців в рік, саме тому фонд з/п працівників розраховується на 10 місяців.

Таблиця 3.22

Фонд заробітної плати для працівників з фіксованою ставкою

Посада	Кількість працівників	Ставка, грн	Фонд заробітної плати за рік, грн	Нарахування ЄСВ (22%)	Усього
Головний інженер	1	20 000	200 000	44 000	244 000
Інженер-механік	1	15 000	150 000	33 000	183 000
Охоронець	2	10 000	100 000	22 000	122 000
Усього	4		450 000	99 000	549 000

До переліки не входять робітники, зайняті на заготівлі побічної продукції, - їхню заробітну плату враховано у вартості побічної продукції як сировини для виробництва пелет.

Таблиця 3.23

Фонд заробітної плати для працівників з погодинною оплатою

Посада	Кількість працівників	Тариф на ставку робітника, грн/год	Тарифний фонд заробітної плати за рік, грн	Доплати за роботу у			Фонд основної та додаткової з/п	Нарахування ЄСВ (22%)	Усього
				нічний час, грн	святкові і вихідні дні, грн	вечірній час, грн			
Старший робітник (начальник зміни)	3	50	363 600	30 300	138 000	15 150	547 050	120 351	667 401
Робітник на подачі тюків	3	40	290 880	24 240	110 400	12 120	437 640	96 281	533 921
Робітник на пакуванні	3	40	290 880	24 240	110 400	12 120	437 640	96 281	533 921

Слюсар	3	40	290 880	24 240	110 400	12 120	437 640	96 281	533 921
Усього	12		1 236 240	103 020	469 200	51 510	1 859 970	409 193	2 269 163

Тепер розрахуємо витрати на електроенергію для виробництва пелет (табл. 3.25). Витрати електроенергії на кожному етапі виробництва вказані в табл. 3.24.

Таблиця 3.24 – Витрати електроенергії на різних процесах виробництва пелет при виробничій потужності 5 т/год

Виробничі процеси	Витрати на сировину, кВт*год/т пелет	
	Солома	Лушпиння
Первинне подрібнення	16	-
Остаточне подрібнення	37	12
Кондиціонування	4	4
Гранулювання	38	32
Охолодження гранул	3	3
Транспортери	16	8
Освітлення системи керування, інші витрати	3	3
Усього	117	62

Джерело: сформовано автором.

Таблиця 3.25 – Витрати електроенергії на виробництво пелет

Вид сировини	Обсяг пелет, т	Витрати е/е, кВт*год/т	Загальні витрати е/е, кВт/год	Тариф на е/е, грн/кВт*год	Витрати на е/е, грн
Стебла, стрижні кукурудзи	19 696,83	117,00	2 304 529,46	2,04841	4 720 621,19
Стебла, кошики соняшника	4 185,80	117,00	489 738,51	2,04841	1 003 185,25
Сіно (пшениці, ріпаку, сої)	7 327,87	117,00	857 360,50	2,04841	1 756 225,82
Лушпиння соняшника	3 012,51	62,00	186 775,43	2,04841	382 592,67
Всього	34 223,01	413,00	3 838 403,90		7 862 624,93

Джерело: сформовано автором.

Наступним кроком розрахуємо нарахування амортизації на пелети (табл. 3.27). В рік на підприємстві утворюється обсяг побічної продукції в 38 025 т, а приблизний час роботи лінії в рік – 10 місяців. Таким чином необхідна потужність виробництва пелет становить 5 т/год.

В табл. 3.26 наведені початкові інвестиції, необхідні для впровадження лінії на підприємстві з потужністю 5 т/год.

Таблиця 3.26 – Інвестиції в лінію по виробництву пелет

Обладнання	Вартість, євро	Вартість, грн
Основне обладнання лінії по виробництву пелет	440 000	14 080 000
Допоміжне обладнання лінії по виробництву пелет	800 000	25 600 000
Монтаж обладнання	360 000	11 520 000
Інші витрати	1 040 000	33 280 000
Всього	2 640 000	84 480 000

Джерело: сформовано автором.

Амортизацію розраховано на підставі її нарахування прямолінійним методом (табл. 3.27):

Таблиця 3.27 – Нарахування амортизації на основні засоби лінії по виробництву пелет

Обладнання	Первісна вартість, грн	Ліквідаційна вартість, грн	Термін експлуатації, р.	Нарахування амортизації на рік, грн
Лінія по виробництву пелет	84 480 000	5 068 800	30	2 647 040

Джерело: сформовано автором.

Для упаковки пелет використовується тара біг-бег місткістю 1 т. Її вартість становить 3 євро за штуку, що при курсі євро 33 грн становить 99 грн/шт. Витрати на упаковку для кожного виду пелет розраховані в табл. 3.28.

Таблиця 3.28 – Витрати на упаковку

Побічна продукція	Обсяг виробництва пелет, т	Витрати на упаковку, грн
-------------------	----------------------------	--------------------------

Стебла, стрижні кукурудзи	19 696,83	1 949 986,47
Стебла, кошики соняшника	4 185,80	414 394,12
Сіно (пшениці, ріпаку, сої)	7 327,87	725 458,88
Лушпиння соняшника	3 012,51	298 238,19
Всього	34 223,01	3 388 077,66

Джерело: сформовано автором.

Накладні витрати прийняті на рівні 4 % від загальних витрат і розраховані в табл. 3.29.

Таблиця 3.29 – Накладні витрати на виробництво пелет

Побічна продукція	Обсяг виробництва пелет	Накладні витрати, грн
Стебла, стрижні кукурудзи	19 696,83	587 256,31
Стебла, кошики соняшника	4 185,80	136 259,78
Сіно (пшениці, ріпаку, сої)	7 327,87	238 543,13
Лушпиння соняшника	3 012,51	72 448,47
Всього	34 223,01	1 034 507,69

Джерело: сформовано автором.

Таблиця 3.30 – Зведені витрати на виробництво пелет

Побічна продукція	Витрати на сировину, грн	З/п робітникам, грн	Соціальні витрати	Витрати на е/е	Нарахування амортизації в рік, грн	Витрати на упаковку	Накладні витрати	Всього витрат в рік, грн
Стебла, стрижні кукурудзи	4 845 640	1 329 488	292 487	4 720 621	1 523 486	1 949 986	587 256	15 248 967
Стебла, кошики соняшника	1 316 283	282 531	62 156	1 003 185	323 758	414 394	136 259	3 538 568
Сіно (пшениці, ріпаку, сої)	2 304 350	494 613	108 814	1 756 225	566 787	725 458	238 543	6 194 793

Лушпин ня соняшни ка	646 289	203 336	44 734	382 592	233 007	298 238	72 448	1 880 647
Всього	9 112 563	2 309 970	508 193	7 862 624	2 647 040	3 388 077	1 034 507	26 862 977

Джерело: сформовано автором.

Таблиця 3.31 – Собівартість виробництва пелет з різних видів побічної продукції

Побічна продукція	Обсяг виробництва пелет, т	Витрати на виробництво, грн	Собівартість виробництва, грн
Стебла, стрижні кукурудзи	19 696,83	15 248 967,13	774,18
Стебла, кошики соняшника	4 185,80	3 538 568,59	845,37
Сіно (пшениці, ріпаку, сої)	7 327,87	6 194 793,52	845,37
Лушпиння соняшника	3 012,51	1 880 647,82	624,28
Всього	34 223,01	26 862 977,06	

Джерело: сформовано автором.

3.3 Економічна ефективність використання побічної продукції ПАТ «МХП»

Після розрахунку собівартості заготівлі побічної продукції маємо змогу визначити прибуток від реалізації побічної продукції підприємством (табл. 3.33). Для визначення ціни побічної продукції було проаналізовано середню ринкову ціну на внутрішньому ринку.

Таблиця 3.32 – Прибуток від реалізації побічної продукції

Побічна продукція	Обсяг побічної продукції, т	Середня ринкова ціна побічної продукції, грн/т	Дохід від реалізації побічної продукції, грн	Собівартість, грн/т	Прибуток від реалізації, грн
Стебла, стрижні кукурудзи	21 885,37	650,00	14 225 490,5	221,4	9 379 850,26

Сіно (пшениці, соняшника, ріпаку, сої)	12 792,96	650,00	8 315 425,95	283	4 694 792,50
Лушпиння соняшнику	3 347,23	400,00	1 338 892	193,1	692 602,32
Всього	38 025,56		23 879 808,45		14 767 245,08

Джерело: сформовано автором.

Таблиця 3.33 – Собівартість виробництва теплової енергії

Побічна продукція	Потенційний обсяг виробництва теплоенергії, Гкал	Витрати на виробництво, грн	Собівартість, грн/Гкал	Ринкові тарифи, грн/Гкал	Економія завдяки виробництву власної енергії, грн/Гкал
Стебла, стрижні кукурудзи	88 862,96	5 212 867	58,66	1 825,45	1 766,94
Стебла, кошки соняшника	17 773,53	1 389 732	78,19	1 825,45	1 747,41
Сіно пшениці	19 614,995	1 445 293	73,68	1 825,45	1 751,77
Сіно ріпаку, сої	16 371,192	8 031 720	490,60	1 825,45	1 334,85
Всього	142 623	16 063 441			

Джерело: сформовано автором.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Дипломну роботу присвячено вирішенню актуального науково-прикладного завдання – управління ефективністю використання енергетичного потенціалу підприємств, його значення на сучасному етапі розвитку національних підприємств, а також розробці основних рекомендацій щодо покращення управління наявними енергетичними ресурсами та розрахунку економічної ефективності від запропонованих заходів. Результати проведеного дослідження дозволяють зробити такі висновки:

1. На основі теоретичних підходів визначено потенціал побічної продукції агропідприємств як енергетичних ресурсів. Завдяки даним ресурсам у підприємств наявна можливість відмови від традиційних видів палива та заміщення їх екологічно чистою відновлюваною енергетикою.

2. У ході досліджень було досліджено інструменти державного впливу та регулювання використання побічної продукції. Також було визначено, що держава сприяє і підтримує розвиток альтернативної енергетики через важіль застосування «зеленого» тарифу для виробників альтернативної енергії.

3. Проведене дослідження дало можливість виокремити головні компоненти впливу на ефективність управління енергозабезпеченням: внутрішня енергетична безпека підприємства, рівень загроз зовнішнього середовища енергетичній безпеці та рівень інноваційно-інвестиційної активності підприємства у сфері енергозбереження. Було визначено функціональну залежність даних компонент та граничне значення показників. Складено матрицю оцінки рівня ефективності управління системою енергозбереження підприємства. Проведений аналіз дав можливість порядку визначення ефективності та подальших перспектив діяльності підприємства.

4. Дослідження сільськогосподарського сектору дали можливість зробити висновок, що на сьогоднішній день ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» є безсумнівним лідером на українському ринку м'яса та одним з провідних

виробників м'яса птиці у Європі. Також підприємство займає впевнені позиції на ринку виробництва зерна та є найбільшим виробником м'ясопереробки в Україні. Компанія має такі відомі бренди– ТМ «Наша Ряба», ТМ «Фуа Гра», ТМ «Сертифікований Ангус», ТМ «Легко», ТМ «Дружба народів», ТМ «Бащинський», ТМ «Qualiko».

5. У ході дослідження було здійснено аналіз фінансово-економічного стану ПАТ «Миронівський Хлібопродукт», він дозволив зробити такі висновки: показники фондомісткості підприємства свідчать про те, що на 1 грн виробленої продукції підприємства приходиться великий обсяг основних засобів, а значна частка основних засобів на одного працівника свідчить про те, що виробничий процес підприємства значно механізований. Однак невисокий показник фондівдачі говорить про недостатньо ефективне використання основних засобів. Розрахунок показників використання активної частини основних засобів показав, що основні засоби підприємства не простоюють і використовують на 97,3 % власної потужності; фонд оплати праці на 2016 рік становив 1 378 269 тис. грн. В порівнянні з попереднім роком він знизився на 28 %. Це спричинено скороченням штату працівників на підприємстві; аналіз виробництва та реалізації продукції ПАТ «Миронівський Хлібопродукт» виявив значний зріст виробничих потужностей та реалізації продукції. Так, у порівнянні з попереднім роком у 2016 році обсяг реалізації зріс на 63,86 %. 32 % від загального виробництва курятини було експортовано. На сьогодні географія експорту ПАТ «МХП» складає близько 70 країн світу; аналіз собівартості продукції виявив, що продукція підприємства ПАТ «МХП» є значно матеріаломісткою. Це спричинено тим, що підприємство функціонує у сільськогосподарському секторі. Однак в 2016 році собівартість виробництва ПАТ «МХП» почала зростати, зменшуючи таким чином операційний прибуток в порівнянні з минулим роком.

6. За допомогою факторного аналізу було визначено два основні фактори, котрі мають найбільший вплив на показник енергоефективності підприємства. Дослідження виявило залежність показнику енергоефективності підприємства

від обраних факторів на 95,354 %. Решта 4,646 % обумовлені іншими факторами, що впливають на енергоефективність підприємства, але мають дуже незначний вплив. Одним з факторів було виділено питома енергоємність продукції. Даний фактор має вагу на енергоефективність більше 10 %. Це свідчить про доцільність і необхідність зменшення енерговитрат для покращення ефективністю використання енергетичного потенціалу підприємства.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Лебеденко О. В. Управління ресурсним потенціалом підприємства / О. В. Лебеденко, В. М. Суховой . – Дніпропетровськ, 2008. – 84 с.
2. Фесенко І. А. Організаційно-економічний механізм управління ресурсним потенціалом вугледобувних підприємств / І. А. Фесенко // Збірник наукових праць «Вісник економічної науки України», 2010 рік. – Випуск 1, С. 138-142.
3. Тойменцова І. Ч. Енергетичний потенціал регіону: визначення та оцінка складових / І. Ч. Тойменцова // Збірник наукових праць «Вісник СумДУ. Серія “Економіка”», 2014 рік. – Випуск № 3, С. 27-32.
4. Джеджула В. В. Розвиток енергетичного потенціалу промислового підприємства шляхом використання відновлюваних джерел енергії / В. В. Джеджула // Збірник наукових праць «Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького». Том 14, 2012 рік. – Випуск № 1(51), С. 244-248.
5. Чупир О. М. Дослідження сутності поняття «управління розвитком ресурсного потенціалу залізничного транспорту» / О.М. Чупир, Є.О. Бурлака // Вісник НТУ «ХПІ» № 15(1291), 2018 рік. – С. 26-30.
6. Лаврук О. С. Управління ресурсним потенціалом підприємств. / Лаврук О. С. // Подільський державний аграрнотехнічний університет м. Кам’янець-Подільський, Україна – Режим доступу: http://sophus.at.ua/publ/2015_10_30_kampodilsk/sekcija_section_3_2015_10_30/upravlinnja_resurnim_potencialom_pidpriemstv/104-1-0-1574.
7. Шаманська О. І. Система ефективного управління ресурсним потенціалом підприємства / О. І. Шаманська // Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка", № 9, 2013.
8. Гончар М. В. Обґрунтування структуризації ресурсного потенціалу підприємства / М. В. Гончар // Науковий вісник Полісся № 2 (6), 2016. – С.108-113.

9. Гуткевич С. О., Шаманська О. І. Управління економічними ресурсами підприємства/ С. О. Гуткевич, О. І. Шаманська // Журнал Актуальні проблеми економіки №7 (97), 2009. – С.99-105.

10. Мирошникова Р. Р. Методические подходы к управлению ресурсным потенциалом региона: автореферат диссертации на соискание ученой степени канд.эконом.наук. – Оренбург, 2008. – С.9.

11. Прокопенкова В. В. Управление ресурсным потенциалом объединений субъектов жилищного строительства: дисс. на соискание ученой степени канд.эконом.наук.; Брянск, 2016. – С.58.

12. Балашова С. П. Стратегическое управление ресурсным потенциалом муниципального образования / С. П. Балашова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета №10 (72), 2010. – С.113-117.

13. Асмолова І. М. Концептуальний підхід до формування стратегії управління ресурсним потенціалом підприємств паливно-енергетичного комплексу. Розвиток економічних методів управління національною економікою та економікою підприємства: зб.наук.праць / ДонДУУ. – Донецьк: ДонДУУ, 2013. – т. XIV. – 376 с. – (серія —Економіка; вип. 259). - С.8.

14. Павлова В. А. Стратегічне управління ресурсним потенціалом: концепція, механізм, стратегія: монографія/ В. А. Павлова, О. В. Кузьменко, Л. А. Гончар; Дніпропетр. Ун-т ім. Альфреда Нобеля. – Дніпропетровськ: Дніпропетровський ун-т, 2014. – 150 с.: іл.. – Бібліогр.: с.135-149.

15. Вовк Ю. Організаційно-економічний механізм управління раціональним використанням ресурсів [Електронний ресурс] / Ю. Вовк // Соціально-економічні проблеми і держава. — 2011. — Вип. 1 (4). — Режим доступу до журн. : <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11vyrvr.pdf>.

16. Шаманська О. І. Загальна система формування економічного потенціалу / О. І. Шаманська // Актуальні проблеми економіки. — 2009. — № 2 (92) — С. 109 –114.

17. Грішнова О. А. Організаційно-економічний механізм управління інтелектуалізацією трудової діяльності / О. А. Грішнова, А. В. Василик //

Вісник Прикарпатського університету. — Серія : Економіка, — 2008. — Випуск 6. — С. 29 — 45.

18. Колесніков О. О. Управління стратегічним потенціалом підприємства : дис. канд. ек. наук : 08.06.01 / Колесніков Олександр Олександрович – Харків, 2005. – 224 с.

19. Мартиненко В. П. Основні підходи до управління виробничим потенціалом підприємства / В. П. Мартиненко, Н. В. Легеза // Матеріали електронного наукового фахового видання «Ефективна економіка» № 11, 2017 рік. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.economy.nayka.com.ua

20. Краснокутська Н.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навчальний посібник. — К.: Центр навчальної літератури. — 2005. — 234 с.

21. Мартиненко В. П. Системний підхід як один із методів ефективного управління ресурсним потенціалом підприємства / В. П. Мартиненко, А. Р. Сільченко // Матеріали електронного наукового фахового видання «Ефективна економіка» № 1, 2016 рік. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.economy.nayka.com.ua

22. М'яких І. М. Аналіз та оцінка використання ресурсного потенціалу в системі споживчої кооперації / І. М. М'яких // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – №1(91). – С. 136-142.

23. Бугров Д. Метрика эффективности [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://vestnikmckinsey.ru/operations/metrika-ehffektivnosti>

24. Духонина О. Управление предприятиями в современных условиях / О. Духонина, П. Горянский // Финансовая газета. – 2005. – № 10. – С. 96-99.

25. Криворучко О. М. Етапи впровадження процесного підходу до управління підприємствами / О. М. Криворучко, Ю .О. Сукач // Збірник наукових праць «Економіка транспортного комплексу» – 2014. – Випуск 24. С. 2-20.

26. Ареф'єва О. В. Економічні засади формування потенціалу підприємства / О. В. Ареф'єва, Т. В. Харчук // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – №7(85). – С. 71-76.

27. Вяткіна Т. Г. Оцінка ефективності використання ресурсного потенціалу підприємств туристичної індустрії / Т. Г. Вяткіна // Сучасні питання економіки і права. – 2015. С. 32-37.

28. Офіційний сайт ПАТ «Миронівський Хлібопродукт». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.mhp.com.ua

29. Тойменцова І. Ефективність використання паливно-енергетичних ресурсів підприємствами Рівненської обл. у 2011-2013 рр.. / І. Тойменцова // Матеріали електронного видання «Е-конференції». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.econf.at.ua

30. Практичний посібник з використання біомаси в якості палива у муніципальному секторі України (для представників агропромислового комплексу / Г.Гелетуха, С. Драгнєв, П. Кучерук, Ю. Матвєєв. – 2017. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uabio.org/img/files/docs/biofin.pdf>.

31. Renewables 2015 Global Status Report – 2015. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2015/07/REN12-GSR2015_Onlinebook_low1.pdf

32.

33. Аналітична записка БАУ №7 «Перспективи використання відходів сільського господарства для виробництва енергії в Україні» / Г. Г. Гелетуха, Т. А. Желєзна // Біоенергетична асоціація України – 2014. – с. 31

34. Практичний посібник з використання біомаси в якості палива у муніципальному секторі України (для представників державних та комунальних установ) / В. Антоненко, В. Зубенко, Є. Олійник, С. Радченко // Програма розвитку Організації Об'єднаних Націй – 2017. – с. 62.

35. Обращение с отходами агропромышленного комплекса: возможности для Украины // Международная финансовая корпорация (IFC, Группа Всемирного банка). – Київ, 2013. – с. 30.

36. Аналітична записка БАУ № 20 «Аналіз можливостей виробництва та використання брикетів з агробіомаси в Україні» / Г. Г. Гелетуха, Т. А. Железна, С. В. Драгнєв // Біоенергетична асоціація України – 2018. – с. 48.

37. Комплексний аналіз українського ринку пелет з біомаси / Гелетуха Г., Володимир Крамар, Олексій Епик, Тарас Антощук, Василь Тітков // ТОВ «Науково-технічний центр «Біомаса»». – Київ, 2016. – с. 334.

38. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.sae.gov.ua

39. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення "зеленого" тарифу» від 25.09.2008 р. № 601-VI / Верховна Рада України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.zakon2.rada.gov.ua

40. Офіційний сайт Wikipedia. [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.uk.wikipedia.org

41. SMIDA: Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.smida.gov.ua

42. Закон України «Про господарські товариства» від 19.09.1991 р. № 1576-XII / Верховна Рада України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.zakon2.rada.gov.ua

43. Закон України «Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб — підприємців» від 15.05.2003 р. № 755-IV / Верховна Рада України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.zakon3.rada.gov.ua

44. Болюх М. А. Економічний аналіз: [навч. посібник] / М. А. Болюх, В. З. Бурчевський, М. І. Горбаток та ін.; за ред. акад. НАНУ, проф. М. Г. Чумаченка. — [вид. 2-ге, перероб. і доп.]. — К.: КНЕУ, 2003. — 556 с.

45. Економіка підприємства. Книга 1. [підручник для студ. вищих навч. закладів]; за заг. ред. П. В. Круша, К. В. Шелехова. – К.: ДП «НВЦ «Пріоритети»», 2014. – 676 с.

46. Державна служба статистики України. Утворення та утилізація відходів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.ukrstat.org/uk/operativ/operativ2014/ns_rik/ns_u/utvut_u2013.html

ДОДАТКИ

Консолідований баланс (Звіт про фінансовий стан)
на 01.01.2018 р.

Актив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На дату переходу на міжнародні стандарти фінансової звітності
1	2	3	4	5
I. Необоротні активи				
Нематеріальні активи:	1000	332738	521092	0
первісна вартість	1001	430837	657136	0
накопичена амортизація	1002	98099	136044	0
Незавершені капітальні інвестиції	1005	533791	1561589	0
Основні засоби:	1010	19132749	24204323	0
первісна вартість	1011	19945314	26276835	0
знос	1012	812565	2072512	0
Інвестиційна нерухомість:	1015	0	0	0
первісна вартість	1016	0	0	0
знос	1017	0	0	0
Довгострокові біологічні активи:	1020	173834	253908	0
первісна вартість	1021	0	0	0
накопичена амортизація	1022	0	0	0
Довгострокові фінансові інвестиції: які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	0	62348	0
інші фінансові інвестиції	1035	62584	0	0
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	0	0	0
Відстрочені податкові активи	1045	3888	137762	0
Гудвіл	1050	0	0	0
Гудвіл при консолідації	1055	23009	68581	0
Відстрочені аквізиційні витрати	1060	0	0	0
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	1065	0	0	0
Інші необоротні активи	1090	8726	9286	0
Усього за розділом I	1095	20271319	26818889	0
II. Оборотні активи				
Запаси	1100	4544676	8447702	0
Виробничі запаси	1101	0	0	0

Незавершене виробництво	1102	0	0	0
Готова продукція	1103	0	0	0
Товари	1104	0	0	0
Поточні біологічні активи	1110	747443	1340669	0
Депозити перестраховання	1115	0	0	0
Векселі одержані	1120	0	0	0
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	1395768	1926254	0
Дебіторська заборгованість за розрахунками: за виданими авансами	1130	2358840	1457901	0
з бюджетом	1135	570229	1644572	0
у тому числі з податку на прибуток	1136	0	0	0
з нарахованих доходів	1140	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	1145	0	0	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	2210386	2440481	0
Поточні фінансові інвестиції	1160	0	0	0
Гроші та їх еквіваленти	1165	559384	784415	0
Готівка	1166	0	0	0
Рахунки в банках	1167	0	0	0
Витрати майбутніх періодів	1170	0	0	0
Частка перестраховика у страхових резервах	1180	0	0	0
у тому числі в: резервах довгострокових зобов'язань	1181	0	0	0
резервах збитків або резервах належних виплат	1182	0	0	0
резервах незароблених премій	1183	0	0	0
інших страхових резервах	1184	0	0	0
Інші оборотні активи	1190	753312	0	0
Усього за розділом II	1195	13140038	18041994	0
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	0	0	0
Баланс	1300	33411357	44860883	0

Пасив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На дату переходу на міжнародні стандарти фінансової звітності
I. Власний капітал				
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	786928	786928	0
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0	0	0
Капітал у дооцінках	1405	7678365	11119932	0
Додатковий капітал	1410	0	0	0
Емісійний дохід	1411	0	0	0
Накопичені курсові різниці	1412	0	0	0
Резервний капітал	1415	169732	169732	0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	-5596756	-10586832	0
Неоплачений капітал	1425	(0)	(0)	(0)
Вилучений капітал	1430	(588020)	(588020)	(0)
Інші резерви	1435	0	0	0
Неконтрольована частка	1490	561336	842752	0
Усього за розділом I	1495	3011585	1744492	0
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення				
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	295412	293912	0
Пенсійні зобов'язання	1505	0	0	0
Довгострокові кредити банків	1510	2401584	6675321	0
Інші довгострокові зобов'язання	1515	9943652	14784670	0
Довгострокові забезпечення	1520	86957	87972	0
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	0	0	0
Цільове фінансування	1525	0	0	0
Благодійна допомога	1526	0	0	0
Страхові резерви, у тому числі:	1530	0	0	0
резерв довгострокових зобов'язань; (на початок звітного періоду)	1531	0	0	0
резерв збитків або резерв належних виплат; (на початок звітного періоду)	1532	0	0	0
резерв незароблених премій; (на початок	1533	0	0	0

звітнього періоду)				
інші страхові резерви; (на початок звітнього періоду)	1534	0	0	0
Інвестиційні контракти;	1535	0	0	0
Призовий фонд	1540	0	0	0
Резерв на виплату джек-поту	1545	0	0	0
Усього за розділом II	1595	12727605	21841875	0
III. Поточні зобов'язання і забезпечення				
Короткострокові кредити банків	1600	0	0	0
Векселі видані	1605	0	0	0
Поточна кредиторська заборгованість: за довгостроковими зобов'язаннями	1610	1383265	4138099	0
за товари, роботи, послуги	1615	9392584	11745686	0
за розрахунками з бюджетом	1620	2716	0	0
за у тому числі з податку на прибуток	1621	0	0	0
за розрахунками зі страхування	1625	0	0	0
за розрахунками з оплати праці	1630	455532	331230	0
за одержаними авансами	1635	0	0	0
за розрахунками з учасниками	1640	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	1645	0	0	0
за страховою діяльністю	1650	0	0	0
Поточні забезпечення	1660	0	0	0
Доходи майбутніх періодів	1665	0	0	0
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0	0	0
Інші поточні зобов'язання	1690	6438070	5059501	0
Усього за розділом III	1695	17672167	21274516	0
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700	0	0	0
V. Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0	0	0
Баланс	1900	33411357	44860883	0

Додаток Б

Консолідований звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)
за 12 місяців 2017 р.

І. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	23983085	14636689
Чисті зароблені страхові премії	2010	0	0
Премії підписані, валова сума	2011	0	0
Премії, передані у перестраховання	2012	0	0
Зміна резерву незароблених премій, валова сума	2013	0	0
Зміна частки перестраховиків у резерві незароблених премій	2014	0	0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(20853255)	(9769262)
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070	0	0
Валовий: прибуток	2090	3129830	4867427
Валовий: збиток	2095	(0)	(0)
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	2105	0	0
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	2110	0	0
Зміна інших страхових резервів, валова сума	2111	0	0
Зміна частки перестраховиків в інших страхових резервах	2112	0	0
Інші операційні доходи	2120	1175901	1129133
Дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2121	0	0
Дохід від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2122	0	0
Дохід від використання коштів, вивільнених від оподаткування	2130	(0)	(0)
Адміністративні витрати	2130	(560355)	(407867)
Витрати на збут	2150	(1054480)	(886315)
Інші операційні витрати	2180	(37382)	(844962)
Витрат від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2181	0	0
Витрат від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2182	0	0

Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190	2653514	3857416
Фінансовий результат від операційної діяльності: збиток	2195	(0)	(0)
Дохід від участі в капіталі	2200	0	0
Інші фінансові доходи	2220	20153	50102
Інші доходи	2240	900	1983
Дохід від благодійної допомоги	2241	0	0
Фінансові витрати	2250	(2135532)	(1244033)
Втрати від участі в капіталі	2255	(0)	(0)
Інші витрати	2270	(7025418)	(7988374)
Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	2275	0	0
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290	0	0
Фінансовий результат до оподаткування: збиток	2295	(6486383)	(5322906)
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	907622	909124
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	0	-8003445
Чистий фінансовий результат: прибуток	2350	0	0
Чистий фінансовий результат: збиток	2355	(5578761)	(12417227)

II. СУКУПНИЙ ДОХІД

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400	4319923	7820386
Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405	0	0
Накопичені курсові різниці	2410	0	0
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415	0	0
Інший сукупний дохід	2445	0	0
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450	4319923	7820386
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455	0	0
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460	4319923	7820386
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465	-1258838	-4596841
Чистий прибуток (збиток), що належить: власникам материнської компанії	2470	-5740640	-12510609
неконтрольованій частці	2475	161879	93382

Сукупний дохід, що належить: власникам материнської компанії	2480	-1540254	-4913152
неконтрольованій частці	2485	281416	316311

III. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ

Матеріальні затрати	2500	16952071	7368330
Витрати на оплату праці	2505	1378269	1768747
Відрахування на соціальні заходи	2510	454829	583686
Амортизація	2515	1763859	1111683
Інші операційні витрати	2520	1918971	1469507
Разом	2550	22467999	12301953

IV. РОЗРАХУНОК ПОКАЗНИКІВ ПРИБУТКОВОСТІ АКЦІЙ

Середньорічна кількість простих акцій	2600	3147711680	3147711680
Скоригована середньорічна кількість простих акцій	2605	0	0
Чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2610	-1.77	-3.97
Скоригований чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2615	0	0
Дивіденди на одну просту акцію	2650	0	0