

Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»

Навчально-науковий інститут фінансів, економіки, управління та права

Кафедра економіки, підприємництва та маркетингу

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: **«Формування політики енергозбереження на підприємстві»**
(на матеріалах ТДВ «Гадяцький елеватор»)

Виконав: здобувач другого рівня вищої освіти,
група 601-ЕП
спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та
біржова діяльність»

Давидов В.В.

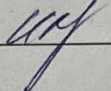
Керівник: Мінняйленко І.В.

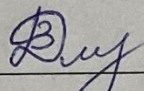
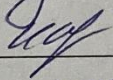
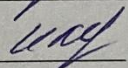
Рецензент: Биба В.В.

Полтава-2024 р.

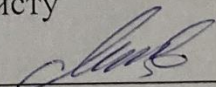
Консультант:

з кафедри економіки, підприємництва та маркетингу
(економіко – математичного моделювання)

10.01. 2024 р.  І.В. Міняйленко

Здобувач 19.01 2024 р.  В.В. Давидов
Керівник роботи 19.01 2024 р.  І.В. Міняйленко
Нормоконтроль 19.01 2024 р.  І.В. Міняйленко

Допустити до захисту

Завідувачка кафедри ЕП та М 19.01 2024 р.  М.Б. Чижевська

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
(повне найменування закладу вищої освіти)

Навчально-науковий інститут фінансів, економіки, управління та права

Кафедра економіки, підприємництва та маркетингу

Рівень вищої освіти другий

Спеціальність 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри економіки,
підприємництва та маркетингу

М.Б. Чижевська
"30" жовтня 2023 року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Давидов Владислав Володимирович
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Формування політики енергозбереження на підприємстві (на матеріалах ТДВ «Гадяцький Елеватор»)

керівник роботи Міняйленко І.В., к.е.н., доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від 04.09.2023 року № 986-ф,а

2. Строк подання здобувачем роботи 15.01.2024 р.

3. Вихідні дані до роботи Законодавство України, навчальна, наукова, довідкова та методична література, фахові періодичні видання, інформаційні ресурси, установчі документи підприємства, фінансова, оперативна та статистична звітність підприємства

4. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань, які потрібно розробити) Вузли 1. Теоретичні засади формування ефективної енергозбереження. Вузли 2. Організаційно-економічне забезпечення ТДВ «Гадяцький елеватор». Вузли 3. Удосконалення ефективної енергозбереження на підприємстві.

5. Перелік графічного матеріалу: Ілюстративний матеріал у кількості 26
аркушів представлений у Додатку Г

6. Консультанти розділів роботи

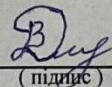
Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
р.а	к.е.н. доцент Міняйленко І.В.	13.10.23	03.12.23

7. Дата видачі завдання 30.10.2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Теоретико-методологічна частина	30.10–12.11.23	
2	Аналітична частина	13.11–03.12.23	
3	Проектна частина	04.12–24.12.23	
4	Виготовлення ілюстративного матеріалу, рецензування, перевірка на плагіат, підготовка до захисту	25.12–21.01.24	
5	Захист	22.01–26.01.24	

Здобувач


(підпис)

Давидов В.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи


(підпис)

Міняйленко І.В.

(прізвище та ініціали)

Примітки:

10. Форму призначено для видачі завдання здобувачу на виконання кваліфікаційної роботи і контролю за ходом роботи з боку кафедри і декана факультету (завідувача відділення).
11. Розробляється керівником кваліфікаційної роботи. Видається кафедрою.
12. Формат бланка А4 (210 × 297 мм), 2 сторінки.

РЕФЕРАТ

Давидов В.В. «Формування політики енергозбереження на підприємстві (на матеріалах ТДВ «Гадяцький елеватор»). Машинопис. Кваліфікаційна робота на здобуття другого рівня вищої освіти «магістр» за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2024.

Робота містить 157 сторінок, 36 таблиць, 35 рисункsd, 80 найменувань використаних джерел, 4 додатки .

Об'єктом дослідження є ТДВ «Гадяцький елеватор» та його господарська діяльність. Предметом дослідження є теоретичні та практичні положення щодо політики енергозбереження, показники комплексної оцінки політики енергозбереження та напрямків її удосконалення.

Мета роботи – вивчення теоретичних і практичних аспектів політики енергозбереження , провести комплексну оцінку системи енергозбереження ТДВ «Гадяцький елеватор» і запропонувати напрями щодо її удосконалення.

У роботі розглянуто комплекс теоретико-методичних основ оцінювання політики енергозбереження: сутність та класифікація політики енергозбереження підприємства; методи оцінювання системи енергозбереження підприємства. Проаналізовано зовнішнє середовище діяльності ТДВ «Гадяцький елеватор». Проведено аналіз його економічного та фінансового стану. Проаналізовано політику енергозбереження та виявлені її недоліки. Запропоновано шляхи вдосконалення елементів, що формують політику енергозбереження підприємства за організаційно-адміністративними, технічними, кадровими, соціально-психологічними напрямами. Сформовано комплекс енергоефективних заходів для вдосконалення політики енергозбереження: заміна газового паливного котла для переходу на використання біопалива та заміни люмінесцентних ламп на світлодіодні.

Ключові слова: політика енергозбереження, енергоспоживання, енергоефективність, альтернативні джерела палива, біомаса, принципи енергозбереження, паливо-енергетичні ресурси.

ABSTRACT

Davydov V.V. «Formation of an energy saving policy at the enterprise (on materials of the "Hadyatsky Elevator" TDV)». Typewriting. Qualification work for obtaining the second level of higher education "master's" in specialty 076 "Entrepreneurship, trade and exchange activity". – Poltava: National University «Yuriy Kondratyuk Poltava Polytechnic», 2024.

The work contains 157 pages, 36 tables, 35 figures, 80 names of used sources, 4 appendices.

The object of the study is the "Hadyatsky Elevator" TDV railway station and its economic activity. The subject of the study is theoretical and practical provisions regarding the energy saving policy, indicators of a comprehensive assessment of the energy saving policy and directions for its improvement.

The purpose of the work is to study the theoretical and practical aspects of the energy saving policy, to conduct a comprehensive assessment of the energy saving system of the "Hadyatsky Elevator" TDV and to propose directions for its improvement.

The work examines the set of theoretical and methodological bases for evaluating the energy saving policy: the essence and classification of the enterprise's energy saving policy; methods of evaluating the energy saving system of the enterprise. The external environment of the activity of the "Hadyatsky Elevator" TDV was analyzed. An analysis of its economic and financial condition was carried out. The energy saving policy was analyzed and its shortcomings were identified. Ways to improve the elements forming the enterprise's energy-saving policy in organizational-administrative, technical, personnel, social-psychological directions are proposed. A set of energy-efficient measures was formed to improve the energy-saving policy: replacement of a gas-fired boiler for the transition to the use of biofuel and replacement of fluorescent lamps with light-emitting diodes.

Key words: energy conservation policy, energy consumption, energy efficiency, alternative fuel sources, biomass, principles of energy conservation, fuel and energy resources.

ЗМІСТ

Вступ	8
Розділ 1. Теоретичні засади формування політики енергозбереження	11
1.1. Сутність політики енергозбереження на підприємстві.....	11
1.2. Організаційно-економічна концепція енергозбереження на підприємстві	21
1.3. Заходи забезпечення ефективності політики енергозбереження на підприємстві	35
Розділ 2. Організаційно-економічна характеристика ТДВ «Гадяцький елеватор»	44
2.1. Аналіз зовнішнього середовища ТДВ «Гадяцький елеватор»	44
2.2. Організаційно-правові основи функціонування підприємства	58
2.3. Оцінювання економічного та фінансового стану товариства	67
2.4. Ключові фактори успіху товариства	107
Розділ 3. Удосконалення політики енергозбереження на підприємстві.....	110
3.1. Аналіз політики енергозбереження на ТДВ «Гадяцький елеватор».....	110
3.2. Розроблення напрямів удосконалення політики енергозбереження товариства.....	115
3.3. Оцінка ефективності сформованої програми енергозбереження на товаристві	139
Висновки та пропозиції.....	142
Список використаних джерел	150
Додаток А. Фінансова та статистична звітність за 2020 рік	157
Додаток Б. Фінансова та статистична звітність за 2021 рік	189

Додаток В. Фінансова та статистична звітність за 2022 рік	232
Додаток Г. Ілюстративний матеріал	273

ВСТУП

Серед актуальних проблем, з якими стикаються українські підприємства, варто виділити впровадження політики енергозбереження та енергоефективності на виробництві. Нераціональне енергоспоживання, техніко-технологічна відсталість підприємств, а також постійне подорожчання всіх видів традиційної енергії призводять до високої енергоємності продукції та низької конкурентоспроможності як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Водночас це негативно впливає на виробничо-економічні та фінансові показники підприємства. В таких умовах ключовим фактором подолання енергетичної кризи є розробка ефективної стратегії енергозбереження для кожного підприємства, яка забезпечить реалізацію енергетичних проектів.

Розроблення та впровадження енергозберігаючих заходів, енергоефективних проектів та впровадження інноваційної діяльності набувають все більшої популярності. Їх використання дозволяє зменшити споживання паливно-енергетичних ресурсів. Завдяки розроблення концепції та програм енергозбереження на підприємстві, є можливість досліджувати та вдосконалювати існуючі технології й пристрої у всіх галузях економіки. Від економічної ситуації та ефективного використання енергетичних ресурсів залежить успішний розвиток усіх галузей економіки, а також рівень і якість життя населення. За останні роки у вітчизняній енергетиці виникло багато складних проблем, які потребують ефективного та швидкого вирішення. Це, зокрема, проблеми надійного та якісного енергопостачання, підвищення енергетичної безпеки України, розробка та впровадження енергозберігаючих технологій, реконструкція та оновлення матеріально-технічної бази підприємств з виробництва менш енергоємної продукції.

Основною метою дослідження є оцінювання та вдосконалення політики енергозбереження на підприємстві.

У роботі були поставлені та вирішені такі завдання:

1. Визначення сутності енергозбереження та енергоефективної політики на підприємстві;
2. Формування особливостей політики енергозбереження Міжнародного енергетичного агентства;
3. Розроблення інструкції з формування політики енергозбереження на підприємстві;
4. Удосконалення організаційно-економічної концепції енергозбереження на підприємстві;
5. Впровадження механізму стимулювання енергозбереження на аграрних підприємствах;
6. Формування основних показників оцінювання політики енергозбереження на підприємствах;
7. Дослідження зовнішнього середовища підприємства;
8. Визначення організаційно-правових засад діяльності приватного підприємства;
9. Аналіз основних економіко-фінансових показників ТДВ «Гадяцький елеватор»;
10. Оцінювання ліквідності, фінансової стійкості та платоспроможності підприємства;
11. Вивчення політики енергозбереження на підприємстві;
12. Розроблення програми впровадження енергозберігаючих заходів на підприємстві;
13. Визначення ефективності розробленої програми енергозбереження на підприємстві.

Мета дослідження: розроблення та вдосконалення політики енергозбереження на ТДВ «Гадяцький елеватор».

Об'єктом дослідження є господарська діяльність ТДВ «Гадяцький елеватор».

Предметом дослідження є оцінювання та вдосконалення політики енергозбереження.

У кваліфікаційній магістерській роботі використано загальнонаукові методи, а також методи економічного аналізу, економіко-математичного моделювання та статистичних порівнянь.

Теоретичною та інформаційною основою дослідження є закони України, постанови Кабінету Міністрів України, матеріали Державної служби статистики України, Держстандарту України, статті фахівців у наукових та фахових економічних виданнях, а також збірники наукових статей тощо.

Магістерська робота складається з трьох розділів, вступу, висновків та пропозицій.

У першому розділі магістерської роботи узагальнено сутність понять «енергозбереження», «політика енергозбереження», особливості та напрямки розвитку політики енергоефективності, розглянуто організаційно-економічну концепцію енергозбереження, мотиваційні механізми та показники оцінювання енергозберігаючих заходів на підприємствах.

У третьому розділі розглянуто зовнішнє середовище підприємства, проаналізовано основні економічні та фінансові показники господарської діяльності, оцінено ліквідність, фінансову стійкість та платоспроможність, розглянуто організаційно-правові основи ТДВ «Гадяцький елеватор». були визначені ключові фактори успіху.

У третій частині було проаналізовано політику енергозбереження та розроблено програму дій щодо покращення енергозбереження на підприємстві.

Науковою новизною є розробка заходів, реалізація яких призведе до зменшення споживання палива та енергетичної сировини.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПОЛІТИКИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

1.1. Сутність політики енергозбереження на підприємстві

Ефективність використання енергоносіїв і паливно-енергетичних ресурсів нині знаходиться на низькому рівні. Енергоємність вітчизняного товару в три-п'ять разів вища, ніж у розвинених країнах світу. В аграрному секторі, особливо в сільському господарстві, яке є не тільки споживачем енергії, а й її виробником, цій проблемі приділяється вкрай мало уваги. Застарілі стереотипи та виробнича база сільського господарства перешкоджають розвитку та створенню ефективної економіки, заснованої на енергоефективності.

Для розуміння сутності поняття «політика енергозбереження» необхідно на концептуальному рівні з'ясувати поняття «державна політика» та «енергозбереження».

Енергозбереження слід розглядати як багаторівневу економічну категорію, поділену на різні складові, роль яких має бути визначена на різних рівнях ієрархії енергозбереження (рис. 1.1). Стан нижчого енергозберігаючого суб'єкта створює стан енергозбереження вищого енергозберігаючого суб'єкта, нижчий рівень також впливає на вищий енергозберігаючий суб'єкт, вони взаємопов'язані.

Вирішити проблему нераціонального енергоспоживання можна лише об'єднавши зусилля держави, підприємств та суспільства. Необхідно змінити стратегічне бачення щодо використання енергії та забезпечення енергоефективності виробництва. Тому вкрай важливим і необхідним є визначення стратегії енергозбереження на рівні підприємства. У науковій літературі немає чіткого визначення «стратегії енергозбереження підприємства». О.В.Кириленко

виокремлює поняття «енергетична стратегія» як процес формування загального майбутнього напрямку розвитку підприємства у сфері енергозбереження на основі визначення якісно нових цілей, приведення внутрішніх можливостей підприємства до економічних умов зовнішнього середовища та розроблення комплексу енергозберігаючих заходів для забезпечення їх реалізації [44].



Рисунок 1.1- Ієрархія рівнів енергозбереження

У науковій літературі дослідженню даної теми присвячено багато наукових праць, часто виникають дискусії та суперечки про відмінності понять «енергозбереження» та «енергоефективність». Енергозбереження можна представити як підсистему управління, для якої створюється організаційно-економічний механізм.

Енергозбереження – це організаційна, науково-практична та інформаційна діяльність, спрямована на раціональне використання та економічне споживання первинної та переробленої енергії, природних енергетичних ресурсів у народному господарстві та реалізується технологічними, економічними та правовими методами.

Елемент системи – найпростіша складова системи, умовно вважається неподільною. Компонент системи, який сам є системою, називається підсистемою.

У сукупності елементи та підсистеми називаються компонентами системи. Поділ системи на окремі елементи і підсистеми неоднозначний і залежить від мети і конкретних завдань, а дослідженням зв'язків називають взаємозв'язки елементів

системи на основі взаємозалежності і взаємообумовленості.

Базову систему енергозбереження підприємства доцільно розглядати як набір функціональних елементів, які забезпечують усі аспекти енергозбереження на підприємстві (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 - Елементний склад системи енергозбереження підприємства

Поняття	Сутність
Технічна система енергозбереження	Комплексне енергозбереження щодо оперативної діяльності підприємства: розподіл енерговитрат на виробничі пристрої, енергозберігаючі агрегати, тощо
Технологічна система енергозбереження	Оптимізація витрат енергії та покращення показника енергоемності за рахунок екстенсифікації та інтенсифікації виробництва
Система управління енергозбереженням	Реалізація та контроль діяльності підприємства за рахунок енергетичного менеджменту підприємства: встановлення взаємозв'язків між виробничими підрозділами та підрозділами і адміністративним центром
Кадрова система енергозбереження	Група працівників, які мають відповідну освіту, кваліфікацію та досвід роботи заради виконання певних обов'язків: зменшення енерговитрат на підприємстві, контроль за використанням енергії
Фінансова (ресурсна) система енергозбереження	Форма реалізації фінансово-ресурсних відносин з приводу організації та фінансування впровадження енергозберігаючих технологій
Інформаційна система енергозбереження	Системність планування і раціональна послідовність виконання працівниками функцій та заходів щодо підвищення енергозбереження на підприємстві

Система енергозбереження покликана сприяти раціональному використанню енергоефективності кожного виробництва та споживання енергії. На багатьох підприємствах методи досягнення цілей інноваційних проєктів, спрямованих на впровадження енергозберігаючих заходів, ще недостатньо розроблені.

Узагальнення наукової літератури дало змогу систематизувати п'ять основних підходів до визначення сутності поняття «енергозбереження».

На сьогодні серед науковців немає єдиної позиції щодо визначення поняття «енергозбереження». Тому в дослідженні використано досить великий обсяг різноманітної інформації та проаналізовано визначення терміну «енергозбереження». Це стало основою для детального дослідження та створення таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 - Підходи до визначення сутності поняття «енергозбереження»

Джерело	Зміст поняття «енергозбереження»
1. Енергозбереження як діяльність	
Закон України «Про енергоефективність»[4]	Діяльність, спрямована на економне витрачання паливно-енергетичних ресурсів.
Закон України «Про енергозбереження»[2]	Діяльність, спрямована на раціональне використання і економне витрачання первинної та перетвореної енергії та природних енергетичних ресурсів у національному господарстві та, яка реалізується з використанням технічних, економічних та правових методів.
2. Енергозбереження як процес	
М. Гнідий [28]	Процес реалізації комплексу напрямків із заощадження різних видів паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР).
О. Гордієнко [29]	Процес, у ході якого знижується потреба в енергетичних ресурсах на одиницю корисного ефекту від їхнього використання.
3. Енергозбереження як складова управління	
Міжнародне енергетичне агентство (МЕА) [18]	<ol style="list-style-type: none"> Ефективність управління енергетичним попитом з метою збільшення продуктивності енергоспоживання. Більш ефективне використання енергії шляхом зміни трудової поведінки, удосконалення рівня управління та впровадження нових технологій.
О. Захарова [40]	Загальні положення енергозбереження мають здійснюватися в рамках енергетичного менеджменту, який є сукупністю методів, що дають змогу підприємству з найменшими витратами і в найкоротший термін впровадити концепцію енергозбереження.
4. Енергозбереження як результат	
Директива Європейського Союзу [75]	Кількість заощадженої енергії, яка визначається на основі вимірювання та/чи оцінювання споживання до та після впровадження одного чи більше заходів щодо підвищення енергоефективності, що забезпечує узгодження системи з умовами зовнішнього середовища. Які впливають на рівень енергоспоживання.
С. Михайлов, В. Мешалкин, А. Балябина [52]	Ефективне використання енергії споживачами, в тому числі мінімізація енерговитрат на одиницю продукції.
5. Енергозбереження як метод господарювання	
Б. Гаприндашвілі, І. Лазепко [24]	Комплекс організаційних, наукових, економічних, екологічних і технологічних дій, спрямованих на раціональне та безпечне використання енергетичних ресурсів у національному господарстві з метою зменшення витрат на виробництво продукції, наданні послуг для досягнення кінцевих корисних соціально-економічних ефектів від їхнього застосування.

Результати аналізу дозволяють зробити висновок, що термін «енергозбереження» має такі основні значення: енергозбереження як дія, енергозбереження як процес, енергозбереження як складова управління, енергозбереження як результат, енергозбереження як спосіб господарювання.

У Законі «Про енергозбереження», енергозбереження визначається як «здійснення правових, організаційних, наукових, виробничо-технічних і економічних заходів, спрямованих на підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів» [5]. Тому в цьому міжнародному нормативно-правовому документі енергозбереження прирівнюється до підвищення енергоефективності.

Ефективному розвитку енергоефективності та енергозбереження перешкоджає низка економічних, правових та організаційно-технологічних недоліків, характерних для більшості українських підприємств.

Ефективна діяльність підприємства повинна враховувати ряд зовнішніх і внутрішніх факторів, серед яких:

- невизначеність перспектив розвитку регіонального паливно-енергетичного комплексу, що призводить до прагнення підприємств створювати власні джерела енергії (при цьому передбачається, вартість власних джерел енергії з урахуванням їх транспортування буде нижча, ніж при центральному енергопостачанні);
- недосконалість правової бази країни, яка характеризується не лише складністю та рухливістю, а й значною невизначеністю та суперечливістю;
- непередбачуваність зміни цін і тарифів на паливо та енергію;
- екологічний стан регіонів;
- нерозвиненість ринку енергозберігаючих приладів та послуг в частині впровадження енергозберігаючих заходів;
- недостатня розвиненість системи фінансування енергозберігаючих заходів за рахунок інших джерел, крім власних коштів підприємства;
- відсутність ефективного механізму мотивації підприємств, які впроваджують енергозберігаючі заходи (низькі відсотки кредитів і податків, зниження тарифів на енергоносії).

На втрати паливно-енергетичних ресурсів та енергоефективність також впливає група внутрішніх факторів:

- нераціональність енергоспоживання;
- низький технічний рівень енергоменеджменту та технічна недосконалість технологічних процесів підприємства, їх недовантаженість;
- недосконалість управління енергоспоживанням як окремих структурних підрозділів, так і підприємства в цілому.

На відміну від зовнішніх факторів, підприємства можуть активно впливати на цю групу факторів і практично обмежити їх негативний вплив до певного мінімуму.

Таблиця 1.3 – Фактори впливу формування системи енергозбереження на підприємстві

Підсистеми	Фактори
1	2
Робота персоналу підприємства	Рівень кваліфікації персоналу в області енергозбереження
	Рівень кооперації з підприємствами тієї ж або суміжних галузей в сфері обміну досвідом, участь у заходах з енергозбереження
	Наявність системи персонального стимулювання ПЕР персоналу
Енергоаудит	Наявність системи енергоаудиту
Виробництво	Застосування енергозберігаючих технологій та обладнання
Виробництво	Ступінь виконання вторинних ПЕР
	Рівень ефективності технології виробництва
	Модернізація системи обліку ПЕР
	Орієнтація на енергоефективне виробництво продукції
	Нормування витрат ПЕР
Енергетична служба	Наявність інфраструктури по обслуговуванню системи постачання підприємства ПЕР
Взаємодія підприємства з державою і іншими організаціями	Наявність системи моніторингу правових актів, регулювання ПЕР
	Участь в програмах енергозбереження
	Фіскальна політика держави, орієнтована на енергоефективність
	Тарифна політика постачальника ПЕР
Фінансовий стан підприємства	Інвестиційний потенціал в області енергозбереження
	Фінансовий стан підприємства

Слід також взяти до уваги, що високе споживання енергії у виробництві, питання енергетичної безпеки, постійні зміни цін на енергоносії та необхідність переходу до ресурсоефективної та низьковуглецевої бізнес-моделі створюють ризики та проблеми енергоефективності для підприємств:

- погіршення фінансових показників в період зростання цін на паливно-енергетичні ресурси;
- перебої у виробництві через невизначеність поставок енергетичної сировини;
- погіршення репутації підприємства, оскільки воно не виправдало очікувань у сфері енергоефективності;
- додаткові витрати на відшкодування штрафних санкцій [15].

Основою державної політики енергозбереження в національній економіці є її законодавча система, тобто Закон України «Про енергозбереження» [2], який визначає комплекс стимулів та інституційних заходів щодо раціонального енергоспоживання.

Більшість дослідників державного управління припускають, що термін «політика енергозбереження» визначає курс дій.

Енергозбереження є одним із невід’ємних напрямків економічної політики держави та одним із чинників вирішення екологічних проблем, а саме впровадження енергозберігаючих технологій в енергетиці, промисловості, будівництві, сільськогосподарському виробництві, житлово-комунальному господарстві та ін. Більш детальне дослідження ефективності впровадження політики енергозбереження дозволить охарактеризувати ПЕР за типом. Узагальнення зарубіжної практики у сфері енергозбереження дозволило виділити такі види політики енергозбереження: залежно від виду заходів політики енергозбереження – нормативно-декларативну та фінансово-освітню; залежно від характеру цілей політики енергозбереження – стандартні та альтернативні. Характеристика цього типу політики представлена в таблиці 1.4.

Широке застосування просвітницької діяльності щодо зменшення енергоспоживання та формування нової культури енергоспоживання, створення та

функціонування підприємств, що надають енергетичні послуги, оборотних фондів в Україні; здійснення поступового переходу на використання альтернативних джерел електроенергії.

Таблиця 1.4 – Класифікація типів енергозберігаючої політики

Назва моделі	Характер особливості	Країна
За характером заходів енергозберігаючої політики		
Нормативно-декларативна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основний акцент зроблено на створенні відповідних законодавчих і нормативно-правових документів та їх обов'язковому виконанні усіма суб'єктами енергозбереження; 2. Розподіл відповідальності між окремими компаніями, національними органами виконавчої влади, а також поступове зближення позицій окремих країн 	Норвегія, Данія, Швеція, Великобританія
Фінансово-просвітницька	<ol style="list-style-type: none"> 1. Використання різноманітних способів, інструментів, за допомогою яких підприємства, бюджетні установи, громадяни зацікавлені в проведенні енергозберігаючих заходів; 2. Використання змішаного фінансування заходів енергозбереження; 3. Широке застосування просвітницьких методів, спрямованих на споживачів енергії та формування нової культури енергоспоживання, яка заснована на ощадному природокористуванні та свідомому виборі енергозберігаючих технологій 	США, Польща, Австрія
За характером об'єктів енергозберігаючої політики		
Стандартна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розроблення державних стандартів та вимог до рівня теплозахисту приміщень; 2. Оснащення будівель і споруд приладами обліку споживання енергоресурсів і води; 3. Забезпечення економії енергетичних ресурсів 	Росія, Китай, Швеція, Нідерланди
Альтернативна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Збільшення частки поновлювальних джерел енергії; 2. Розвиток процесів активізації використання альтернативних джерел енергії. 	Японія, Німеччина

Політика енергозбереження включає такі елементи: адміністративне та фінансове регулювання процесів видобутку, переробки, транспортування, зберігання, виробництва, розподілу, використання та утилізації паливно-

енергетичних ресурсів. ПЕР включає сукупність всіх використаних видів природного та переробленого палива та енергії.

Реалізація політики енергозбереження повинна базуватися на результатах економічного та енергетичного аналізу всіх виробничих і невиробничих осередків. В даний час ефективна політика енергозбереження має базуватися на створенні ефективної системи енергоменеджменту. Ця система має базуватися на організаційних, економічних, технічних елементах та енергоаудиті.



Рисунок 1.2 – Основні елементи системи енергозберігаючої політики

Реалізація ефективної політики енергозбереження має базуватися на відповідних принципах (табл. 1.5). Впровадження принципів ПЕР в діяльність підприємства покликане сприяти підвищенню ефективності господарської діяльності підприємства. Ефективність означає досягнення найкращих результатів і економію

часу з мінімальними затратами зусиль. Підвищення ефективності діяльності підприємства призводить до підвищення ефективності праці, зниження матеріало-, енерго-, трудомісткості та зарплатомісткості.

Таблиця 1.5 – Принципи енергозберігаючої політики

Принципи	Зміст принципу
1	2
Принцип пріоритету	Метою функціонування енергосистеми є виробництво продукції (надання послуг) із мінімальними питомими енерговитратами
Принцип системності	Полягає в узгодженості діяльності всіх суб'єктів управління (енергозаощадження повинно здійснюватися на всіх рівнях) і в тому, що система енергозаощадження є підсистемою системи управління виробництвом
Принцип комплексності	Наявність системи заходів (техніко-технологічних, організаційно-економічних, соціально-психологічних тощо), спрямованих на енергозаощадження
Принцип повноти забезпечення потреб в енергоресурсах	Виробництво повинно бути забезпечено енергоресурсами в таких обсягах, за яких енергетичний чинник щонайменше лімітує обсяги виробництва. Компенсувати нестачу прямої енергії можна за рахунок частково минулих її витрат в інших галузях, продукція яких споживається в процесі виробництва
Принцип ефективності розподілу енергоресурсів	Енергоресурси, які є в недостатній кількості, повинні бути розподілені за альтернативними напрямками так, щоб показник приросту виробництва продукції під час використання останньої одиниці енергоресурсів за кожним із напрямів був однаковим
Принцип максимізації енергетичної ефективності виробництва	Планування структури виробництва продукції має здійснюватися з урахуванням питомих енерговитрат. Зменшити енергомісткість виробництва можна за рахунок структурних зрушень, спрямованих на оптимізацію обсягів виробництва продукції за критерієм енергетичної ефективності
Принцип зацікавленості товаровиробників в енергозаощадженні	Оцінка результатів діяльності суб'єктів господарювання, система стимулювання працівників повинні враховувати наслідки енергоспоживання, рівень енергоємності виробництва продукції
Принцип нормативності енергоспоживання	Раціональне ведення виробництва ґрунтується на застосуванні економічно обґрунтованих норм витрат енергоресурсів, які мають бути прогресивними (орієнтованими на досягнення НТП) та диференційованими, виходячи з регіональних та галузевих особливостей
Принцип цілеспрямованості енерговитрат	Полягає у зосередженні витрат дефіцитних енергоресурсів на ділянках, де їх використання матиме найвищу віддачу
Принцип адекватності чинників виробництва та енергозбереження	Полягає у відповідності техніки, технології та управління виробництвом вимогам підвищення енергетичної ефективності технологічних процесів
Принцип системності показників енергетичної ефективності	Означає застосування системи показників ефективності у використанні енергоресурсів та можливості їх визначення на основі чинної системи обліку та звітності підприємства

Формування політики енергозбереження призводить до підвищення енергоефективності підприємства, що збільшує дохід підприємства і при цьому приносить такі результати:

- економія коштів, що забезпечує підвищення конкурентоспроможності підприємства, особливо в разі підвищення цін на енергоносії;
- підвищення ефективності праці шляхом удосконалення виробничих процесів, пов'язаних з видом використання енергії;
- встановлення квот на викиди, які допомагають зменшити залежність від цін на енергоносії та зменшити ризик підприємства, що в кінцевому підсумку підвищує вартість підприємства;
- зменшення викидів у навколишнє середовище, що покращує екологічний стан і, відповідно, імідж підприємства [6, С. 78].

Проаналізовані принципи є основою для розроблення політики енергозбереження підприємства.

1.2. Організаційно-економічна концепція енергозбереження на підприємстві

Стрімкий розвиток ринкових відносин та вплив багатьох факторів на діяльність підприємства, а також нераціональне використання енергетичних ресурсів – одні з важливих факторів, на які варто звернути увагу. Одним із елементів реформи підприємства є впровадження енергозберігаючих технологій за світовими стандартами. Це призводить до вивчення процесу управління енергозбереженням на підприємстві, що підвищує прибутковість підприємства та покращує умови життя населення. Впровадження енергозбереження на підприємстві має йти паралельно з вирішенням проблеми організації процесів, яку слід розглядати комплексно.

Сутність проблеми організаційно-економічної концепції енергозбереження широко досліджували вітчизняні та зарубіжні вчені, а саме В. Маєвський, В. Гуменюк, Т.М. Афонченкова, І.Булеєва, Т.В. Сердюк, В.В. Джеджула, Ю. Вовка

та ін. Проте досі немає чітко сформульованого визначення поняття «організаційно-економічна концепція».

У ході дослідження було розроблено власне трактування організаційно-економічної концепції, яка поєднує організаційно-економічні цілі, імпульси та управлінські рішення для досягнення поставлених цілей і завдань, а також використання різноманітних методів і засобів.

Проаналізуємо сутність організаційно-економічної концепції енергозбереження, але єдиного наукового визначення цього терміну досі немає. Найбільш вживані трактування поняття економіки організації провідними вченими, а саме: П. Д. Неміша, І. Д. Михайленко, Т. М. Афонченкова, В. В. Бевза, К. І. Докуніної, Т. В. Сердюк, В. В. Джежула, Ю.І. Чистова, Ю. Вовка, І. Я. Іпполітовою та ін. [13, 31, 33, 42, 52, 54]. У таблиці 1.6 представлені підходи до визначення сутності організаційно-економічної концепції енергозбереження.

Таблиця 1.6- Підходи до визначення сутності поняття «організаційно-економічної концепції енергозбереження»

Автори	Сутність поняття «Організаційно-економічна концепція»
1	2
П.Д. Неміш [54]	Економічна концепція енергозбереження - це сукупність заходів, що забезпечують максимально ефективне використання енергетичного потенціалу при мінімальних питомих витратах енергії на виробництво одиниці продукції. Він повинен мати яскраво виражений стимулюючий характер, з використанням економії коштів, яка досягається у результаті підвищення енергоефективності виробництва продукції
І.Д. Михайленко, Т.М. Афонченкова [52]	Це сукупність заходів, що забезпечує максимальне використання енергетичного потенціалу при мінімальних питомих витратах енергії на виробництво одиниці продукції
І. В.Бевз [13]	Це сукупність організаційних та економічних важелів (кожному з яких властиві власні форми управлінського впливу), які чинять вплив на економічні й організаційні параметри підприємства, що сприяє формуванню та посиленню енергетичного потенціалу , отриманню конкурентних переваг та ефективності діяльності підприємства в цілому
К.І. Докуніна [33]	Структура концепції енергозбереження передбачає правовий, організаційно-управлінський, економічний та технічний аспект, взаємодія яких в кінці повинна мати позитивний економічний результат

1	2
Т. В. Сердюк [67]	Система взаємопов'язаних економічних та організаційних елементів, спрямованих на активізацію економічного витрачання ПЕР, впровадження енергозберігаючих заходів з урахуванням інноваційних досягнень в галузі, як технологічних, так і продуктових
В.В. Джеджула [31]	Організаційно-економічна концепція енергозбереження промислових підприємств – це сукупність економічних, організаційних, мотиваційних методів і способів, що направлені на економічно обґрунтоване виявлення та максимальне використання потенціалу енергозбереження з метою мінімізації питомих витрат на виробництво продукції та зменшення екологічного навантаження на навколишнє середовище
Ю. І. Чистов [25]	Система інструментів, яка за певного застосування приводиться в дію та здійснює процес енергозбереження, за рахунок якого має надавати позитивний ефект відразу у декількох площинах, що відображає багатовекторну природу механізму
Ю. Вовк [26]	Комплексна система управління, яка характеризується раціональним використанням ресурсів на підприємстві, що може використовуватися для досягнення управлінських цілей за допомогою економічних методів
І.Я. Іпполітова [42]	Поєднання та інтеграція організаційних та економічних цілей, стимулів і управлінських дій, спрямованих на енергозбереження за допомогою методів та інструментів управління, що здійснюються шляхом впливу суб'єкта на об'єкт енергозбереження з метою зниження енергозалежності, отримання конкурентних переваг та підвищення ефективності функціонування підприємства в довгостроковій перспективі

У результаті узагальнення пропонується розкрити сутність даного поняття наступним чином: «Організаційно-економічна концепція енергозбереження – це сукупність і реалізація організаційно-економічних цілей, імпульсів і управлінських заходів, спрямованих на зниження витрат на енергоресурси та енергозберігаючі заходи, з використанням методів та засобів, що дозволяють підвищити прибутковість, конкурентоспроможність та ефективність використання інноваційних технологій на підприємстві.

Енергозбереження є одним із елементів енергоменеджменту, як з практичної точки зору, так і з використанням передових технологій і пристроїв. Як свідчить аналіз наукових джерел, основною суперечністю у трактуванні поняття «енергозбереження» є визначення його цілей. В. Жовтянський [53] метою

енергозбереження вважає економію різних типів ПЕР. Згідно з директивою ЄС, метою енергозбереження є заощадження енергії.

Створення ефективної організаційно-економічної концепції енергозбереження є дуже актуальним питанням з точки зору ринкових відносин, оскільки її вирішення може забезпечити раціональне використання енергії на підприємствах. Основною метою механізму є зменшення енергетичної залежності від підприємства-виробника шляхом використання науково обґрунтованих методів та інструментів на всіх рівнях господарської діяльності підприємства. Завданнями організаційно-економічної концепції енергозбереження є:

- створення обмежень на нераціональне використання енергетичних ресурсів у техніко-економічній, виробничій та організаційній сферах діяльності підприємства.

- мотивація та заохочення працівників підприємства до заощадження та збереження енергії та природних ресурсів;

- економічне обґрунтування впровадження енергозберігаючих заходів на підприємстві;

- контроль за виконанням енергозберігаючих заходів.

Реалізація концепції енергозбереження у виробничій сфері потребує удосконалення існуючої організаційно-економічної концепції шляхом застосування ряду заходів. Механізм енергозбереження складається із значної кількості елементів, тому від високої якості роботи всіх його елементів залежить злагодженість їх роботи та успішна реалізація політики енергозбереження.

Для ефективного впровадження організаційно-економічної концепції енергозбереження в господарську діяльність підприємства необхідно сформулювати принципи, які можна розглянути на рис. 1.3.

При реорганізації виробництва слід враховувати зміну вартості споживаної енергії та обсягів виробництва шляхом коригування управлінських рішень. Впровадження організаційно-економічної концепції енергозбереження в діяльність підприємства має бути поступовим і поетапним. Отже, можна встановити певну хронологію реалізації цих етапів діяльності підприємства, а саме:

- перший етап – формування та відбір групи енергоменеджерів, які будуть розробляти та впроваджувати заходи з енергозбереження на підприємстві;
- другий етап – створення відповідальної групи людей, яка контролюватиме використання коштів з фонду енергозбереження;

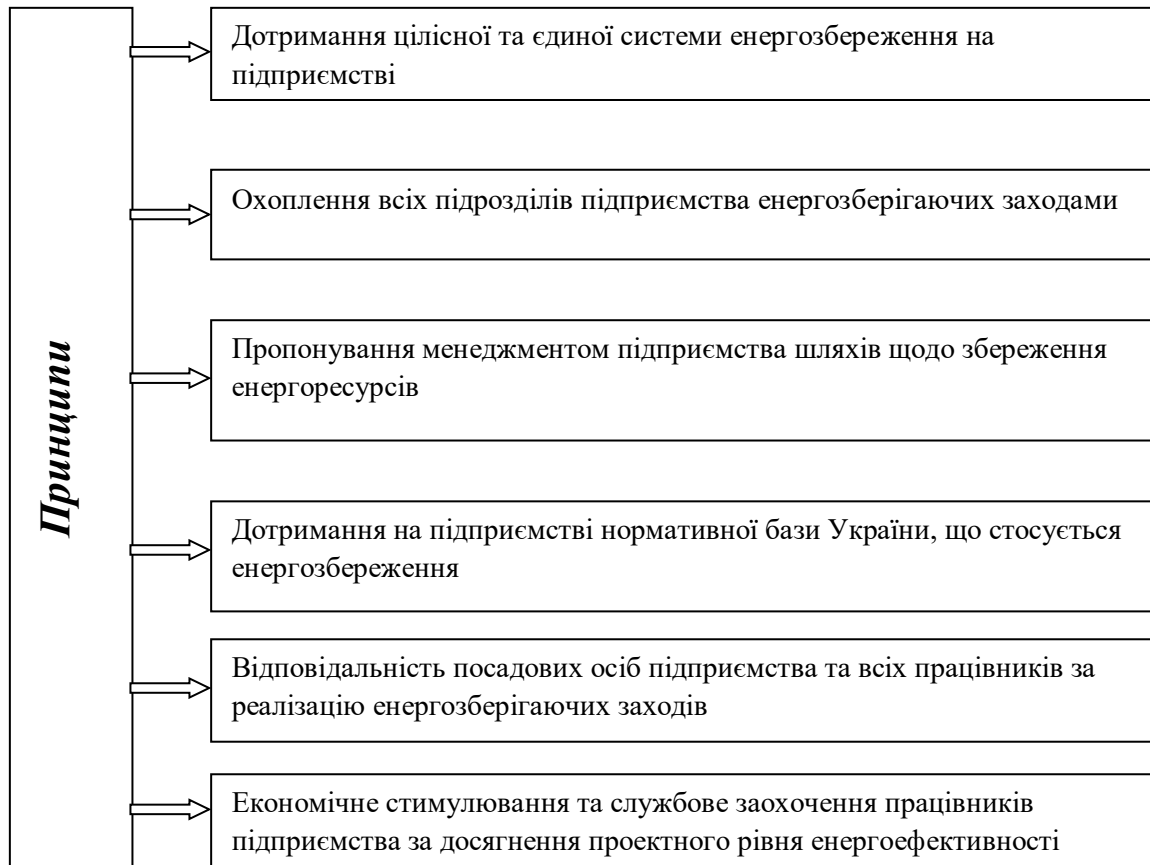


Рисунок 1.3- Принципи організаційно-економічного механізму енергозбереження

Джерело : розроблено автором на основі [52-54]

- третій етап – безпосереднє охоплення процесу розроблення та впровадження механізму у виробництво;
- четвертий етап – впровадження енергозберігаючих заходів;
- п'ятий етап – процес адаптації та вдосконалення організаційно-економічної концепції.

Ефективність впровадження організаційно-економічних заходів з енергозбереження можна проаналізувати та оцінити за встановленими критеріями, наведеними на рисунку 1.4.

Впровадження енергозбереження має здійснюватися відповідно до державної стратегії енергозбереження та її розроблення на регіональному рівні. Впроваджуючи стратегію енергозбереження, підприємство може уникнути ризиків і отримати конкурентну перевагу над іншими підприємствами, які пропонують на ринку свої товари чи послуги. Ця стратегія покликана стати основою ефективного управління процесами енергозбереження в рамках довгострокової енергетичної, економічної та інноваційної політики підприємства.

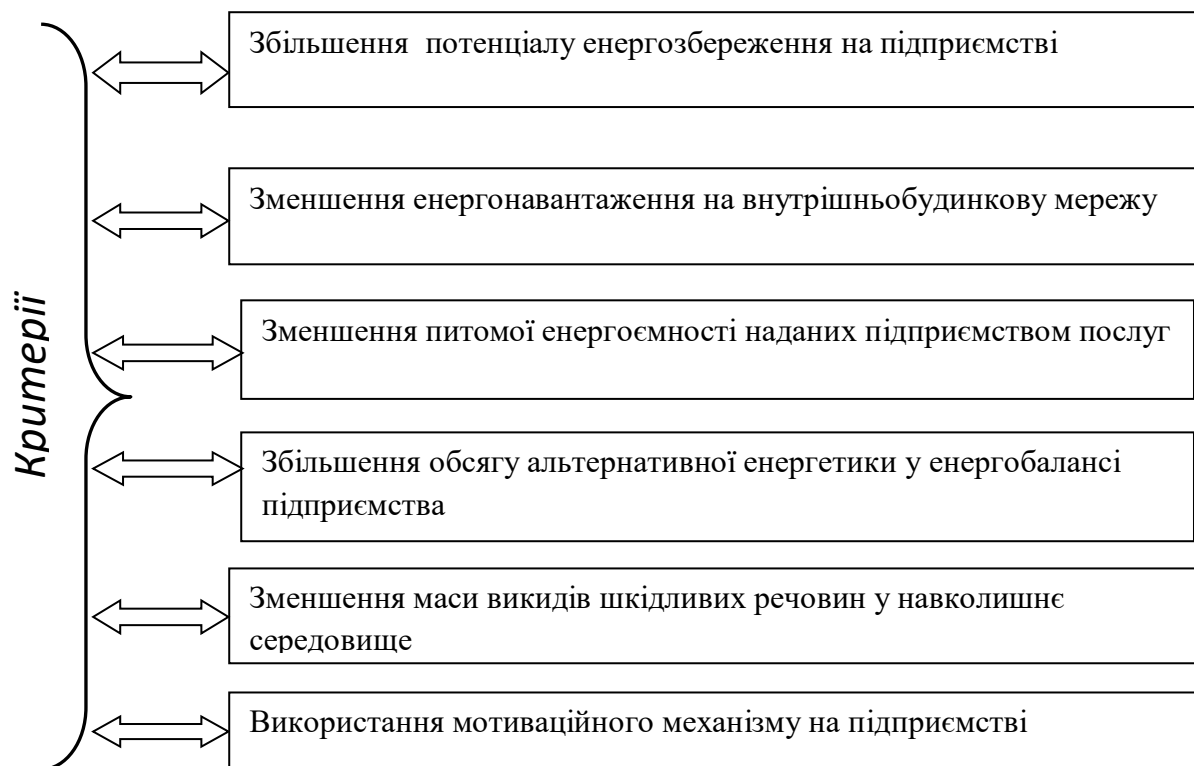


Рисунок 1.4 - Критерії оцінки ефективності організаційно- економічної стратегії енергозбереження

Критерії, представлені на рисунку 1.4, слід розглядати комплексно, оскільки самі по собі вони не можуть бути абсолютним показником ефективності впровадження енергозберігаючих заходів та організаційно-економічної концепції в цілому.

Припустимо, що потенціал енергозбереження має лінійну залежність, тому перелік послуг можна спроектувати на кілька років.

Перехід на альтернативні та відновлювані джерела енергії дає підприємству

можливість відмовитися від використання електроенергії, на яку не встановлена фіксована ціна, і досягти повної незалежності від підприємств-монополістів і зовнішніх умов.

Енергонезалежність дає можливість не тільки підвищити рентабельність, але й знизити операційні та фінансові ризики. Ефектом реалізації організаційно-економічної концепції є збільшення енергозбереження на підприємствах, що призводить до зростання рентабельності. Господарський механізм складається з таких елементів:

- зниження індивідуальних енерговитрат співробітників підприємства;
- заохочення працівників підприємства до заощадження енергоресурсів;
- зниження витрат і тарифів на послуги, що надаються;
- розрахунок економії ресурсів шляхом впровадження енергозберігаючого заходу або комплексу заходів.

Одним із основних напрямів удосконалення організаційно-економічної концепції є виробнича та побутова сфера господарської діяльності підприємства, розвиток та створення енергозберігаючої діяльності на державному та регіональному рівнях; класифікація менеджменту енергозбереження за тематичними та предметними категоріями; характеристика принципів і критеріїв оцінювання ефективності механізму; експлуатаційний аудит та визначення потенціалу енергозбереження; моніторинг стану та врахування факторів зовнішнього та внутрішнього середовища.

Організаційна концепція включає такі основні елементи: економічне та енергетичне обстеження об'єкта, створення та впровадження енергозберігаючих заходів та їх моніторинг. Впровадження енергозбереження має здійснюватися відповідно до державної стратегії енергозбереження та її проекту на регіональному рівні [10].

Реалізація запланованих енергозберігаючих заходів потребує застосування технічних, економічних, організаційних, правових та інших методів. Підприємство повино забезпечити моніторинг, вимірювання та аналіз показників енергоефективності, на підставі яких робляться висновки про ефективність обраної

стратегії та, за необхідності, переглядають загальну стратегію розвитку та енергетичну політику. Досягнення цільової системи в рамках обраної стратегії енергозбереження забезпечує максимально ефективне використання енергетичних ресурсів для боротьби з внутрішніми та зовнішніми загрозами й сприяє стабільній роботі виробничого підприємства, що є пріоритетними напрямками формування його економічної безпеки. [71].



Рисунок 1.5.- Концептуальна модель організаційно-економічної концепції забезпечення енергоефективності підприємств сільськогосподарського сектору

Основним результатом реалізації організаційно-економічної концепції в діяльності сільськогосподарських підприємств є поєднання низки елементів, які дають змогу знизити енергетичні витрати на одиницю продукції та підвищити ефективність сільськогосподарського підприємства.

Основною метою забезпечення ефективного впровадження енергозберігаючих заходів організаційно-економічної концепції є економічне стимулювання та службове заохочення працівників підприємства за досягнення проектного рівня енергозбереження.

В Україні сприяння заощадженню паливно-енергетичної сировини передбачає надання пільг підприємствам, виробникам енергозберігаючих приладів, обладнання та матеріалів, а також підприємствам, які виробляють обладнання з використанням нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива. Щоб спонукати підприємства заощаджувати енергію та розумно її використовувати, банки надають кредити на енергозберігаючі заходи. Одним із стимулів є збільшення норм амортизації енергозберігаючих засобів.

Для сприяння використанню енергозберігаючих технологій, обладнання та матеріалів також надаються субсидії, дотації, позики та інші пільги юридичним і фізичним особам.

Всі фінансові стимули в основному охоплюють два напрямки - економічне використання традиційних енергоресурсів і розвиток альтернативних джерел енергії. Основними інструментами сприяння розвитку відновлюваної енергетики в Україні є: запровадження «зеленого» тарифу на електроенергію з альтернативних джерел та надання митних і податкових пільг. Одним із найважливіших аспектів теорії мотивації зазвичай є питання відбору та встановлення мотиваційних принципів з точки зору ефективного використання енергетичних ресурсів. Реалізація цих вказівок має на меті сприяти досягненню цілей енергозбереження, запланованих керівником, працівниками підприємства за допомогою відповідних заходів мотивації. Визначення умов використання цих впливів і досягнення

поставлених цілей на підприємстві забезпечує застосування практичних управлінських навичок.

Метою мотиваційного проектування є стимулювання та підтримка поведінкової активності співробітників щодо енергозбереження, що в свою чергу призводить до збільшення прибутку підприємства за рахунок впровадження енергоефективних заходів (рис. 1.6).

Формування та активізація мотивів для здійснення конкретних форм діяльності, тобто процес мотивації, проходить в декілька етапів:

1. Етап виникнення потреби. На цьому етапі людина починає відчувати, що чогось не вистачає.

2. Етап пошуку шляхів усунення потреб.

3. Етап визначення лінії дій. На цьому етапі підприємство визначає, як можна задовольнити свої потреби.

4. Етап впровадження заходів. Суб'єкт намагається задовольнити свої потреби. На цьому етапі можливе коригування цілей.

5. Етап отримання винагороди за виконання дій. Цей етап визначає, чи було досягнуто запланованого впливу діяльності. Залежно від результату мотивація послаблюється, посилюється або підтримується.

6. Етап усунення потреб. Задоволення поточної потреби запобігає ослабленню або посиленню мотивації до дії або обмеженню суб'єктом своєї діяльності до появи нової потреби..

Отже, ефективний мотиваційний процес забезпечується успішним перетворенням принципів, ідей, почуттів, переживань, потреб, потягів, спонукань і поведінкових реакцій об'єкта в його циклічну діяльність.

Слід зазначити, що мотивація є ймовірнісним процесом, оскільки її ефективність залежить від індивідуальних особливостей і психоемоційного стану об'єкта в даний момент.

Мотивація керівництва підприємства до заощадження та енергозбереження базується на політиці енергозбереження.

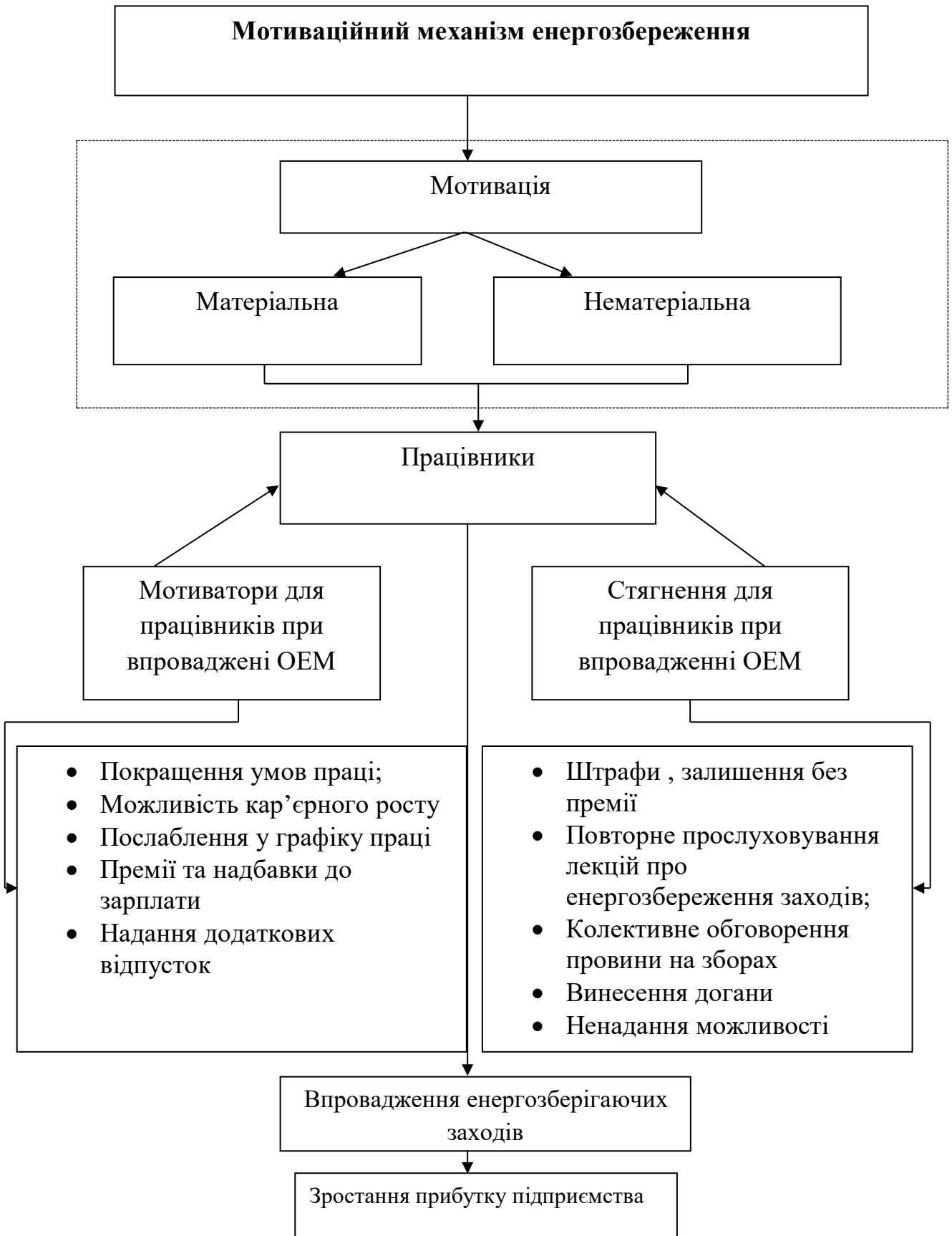


Рисунок 1.6 - Застосування мотиваційного механізму енергозбереження на підприємстві

Проаналізувавши та вивчивши організаційно-економічні механізми енергозбереження в Україні, можна зробити висновок, що це не стимулює підприємства до впровадження енергозберігаючих заходів. Фактична розробка економічно обґрунтованого мотиваційного механізму передбачає застосування принципу організації мотиваційної діяльності.

Організація мотиваційної діяльності складається з певних етапів.

Перший етап – оцінка стратегії розвитку підприємства, особливостей методів оплати праці, анкетування керівника та персоналу підприємства.

Другий етап – формування списку важливих посад і створення для них мотиваційних інструментів.

Наступним логічним етапом є перевірка системи мотивації на її функціональність і ефективність та внесення коректив. Також слід пам'ятати, що корекція повинна супроводжуватися зміною інших елементів системи. Нарешті, система характеризується раціональною цілісністю та розділеністю її елементів.

Стимулювання персоналу в енергозбереженні супроводжується певними діями, а саме оцінюванням та зворотним зв'язком. Завдяки інформації про вплив стимулів на об'єкт мотивації досягається ефективне функціонування та отримання зворотного зв'язку.

Ефективність механізму мотивації не може на 100% гарантувати стимулювання персоналу до конкретних дій. Це було ефективним лише за умови мотиваційного середовища, створеного ставленням персоналу до мотиваційної діяльності. Вплив мотиваційних факторів на зростання продуктивності праці представлено в таблиці 1.7.

Поєднання різних структур механізму мотивації на підприємстві в кінцевому підсумку призводить до значних коливань результативності праці, табл. 1.8.

Можна стверджувати, що для забезпечення ефективної мотивації найважливішим є бажання та мотивація персоналу ефективно використовувати паливно-енергетичні ресурси без зовнішнього впливу.

Таблиця 1.7 - Вплив факторів мотивації на зростання результативності трудових процесів

Фактор мотивації	Зростання результативності, %
Наявність внутрішніх мотиваторів	70-80
Підвищення рівня освіти персоналу	20-30
Підвищення професійно-кваліфікаційного рівня	15-20
Поліпшення умов праці	5-30
Покращення дисципліни на робочому місці	10-15
Удосконалення форм колективної праці	10-40

Тому необхідно спрямовувати сільськогосподарські підприємства на розробку та застосування стратегії зовнішньої позитивної мотивації..

Таблиця 1.8- Рівень результативності в залежності від структури мотиваційного комплексу праці (узагальнено автором)

Ранг значимості елементів мотиваційного комплексу			Ранг переважання структури	Рівень результативності у виробничому процесі
ВМ	ЗПМ	ЗНМ		
1	2	3	1	Високий
3	1	2	2-3	
2	1	3		4
1	3	2	5-6	
2	3	1		
3	2	1		

Завдяки внутрішнім мотиваторам створюється план розвитку конкретної діяльності, задоволеність процесом або його результативністю. Позитивним ефектом є те, що підприємство враховує особистості своїх співробітників і лояльність до співробітників, завдяки чому підприємство має лояльних працівників, готових працювати в умовах кризи. Внутрішній мотив також залежить від менталітету, рівня освіти та національних особливостей.

Для розробки ефективної системи мотивації працівників з точки зору енергозбереження на підприємствах рекомендується використовувати наступні види нематеріальної винагороди:

– суспільне визнання, що включає виявлення знаків поваги та визнання заслуг з боку керівництва, а також залучення працівників до вирішення поточних завдань з енергозбереження. Використання конкретних типів заохочень залежить від стилю керівництва. Доцільно поєднувати нематеріальні винагороди у вигляді соціального визнання з грошовими преміями, які служать для посилення процесу мотивації персоналу;

– професійна мотивація та зміна функціональних обов'язків. Для працівників, зацікавлених у професійному та кар'єрному розвитку, має сенс забезпечити систему підтримки досягнень енергозбереження. Крім того, важливим видом нематеріальної винагороди є розширення і збагачення функціональних завдань або впровадження чергування, спрямоване на залучення найбільш здібних працівників до процесу організації системи енергозбереження на підприємстві;

– надання працівникам цінних подарунків, символічних винагород або відгулів для досягнення показників річної програми енергозбереження та підвищення енергоефективності підприємства.

Почати варто зі створення механізму мотивації працівників до енергозбереження шляхом визначення конкретних цілей та перевірки їх техніко-економічної здійсненності.

Об'єднання мотиваційних факторів в одну систему і прогнозування їх дії дозволяє скоротити час визначення оптимальної структури мотиваційного комплексу і вибору мотиваційних методів. Функціонування теоретико-методологічних підходів до формування мотиваційного механізму енергозбереження супроводжується виділенням мотиваційного аналізу, соціально-психологічних характеристик та якісного складу трудового колективу пріоритетних груп факторів. Аналіз ефективного функціонування енергозберігаючої системи мотивації дозволяє отримати інформацію про її стан та ефективність використання стимулюючих впливів. Для реалізації функції оперативного контролю рекомендується створити систему моніторингу ефективності прийнятого мотиваційного комплексу. Періодичність проведення оперативного контролю за дотриманням вимог щодо економічної ефективності

стимулюючих впливів та виконання поточних цілей енергозбереження повинна становити один місяць, що зазвичай відповідає періоду розрахунку основної та змінної частин винагороди. Остаточний аналіз ефективності мотиваційної діяльності працівників щодо енергозбереження доцільно проводити за результатами кварталу, а у виняткових випадках і року. Перевірка ефективності стимулюючих впливів на персонал займає трохи більше часу, оскільки оцінка задоволеності працівника винагородою вимагає приблизно півроку спостереження. Тому півроку є оптимальним періодом для зміни стимулюючих впливів за результатами оперативного контролю та поступового досягнення проміжних цілей енергозбереження.

1.3. Заходи забезпечення ефективності політики енергозбереження на підприємстві

Постійний розвиток техніки і технологій, перехід від простих форм до більш досконалих, розвиток суспільства, все це супроводжується зміною людських цінностей і уподобань, збільшенням можливостей, що найчастіше суперечить одному з двох основних законів природи та економіки – закон обмеженості ресурсів або закон відносної дефіцитності ресурсів, у тому числі енергетичних.

Проблема енергоефективності та енергозбереження в Україні – це перехідна проблема від однієї сфери діяльності до іншої, від економічних і політичних до проблем зовсім іншого характеру, а з політичної сторони ця проблема вимагає реалізації державної політики енергозбереження. З боку соціальних проблем саме суспільство має приділяти велику увагу зміні правил поведінки та орієнтуватися на нові погляди, цінності та політику щодо енергоспоживання.

Ефективність реалізації механізму державної політики у сфері енергозбереження забезпечується такими методами (використання нормативно-правових актів, державної програми енергозбереження, галузевих та регіональних програм), а також економічними та фінансовими важелями (цінова та тарифна система, податкові та кредитні пільги, економічне стимулювання та фінансування

енергозберігаючих заходів), інструментами (встановлення нормативів енерговитрат, висновки експертів-енергетиків щодо проектів, нормативи енергоспоживання та інші інструменти) [12].

Енергозбереження – це діяльність (організаційна, наукова, практична, інформаційна), спрямована на раціональне використання та економне споживання первинної та переробленої енергії та природних енергетичних ресурсів в народному господарстві, що реалізовані техніко-економічними та правовими методами.

Енергоефективність характеризує ступінь енерговитрат на одиницю кінцевої продукції.

Процес енергозбереження супроводжується зменшенням потреби в паливно-енергетичних ресурсах на одиницю кінцевого ефекту, придатного для реалізації. При виробництві матеріальних благ і послуг споживається тільки необхідна і придатна для виробництва енергія, таким чином економлячи енергію. Енергозбереження слід віднести до мотиваційних процесів виробництва та споживання енергії, але на макрорівні цього недостатньо для створення ефективної енергетичної стратегії [5].

Проаналізувавши наукові праці, можна дійти висновку, що одним із найбільших споживачів енергії є сільськогосподарська галузь, тобто фермерські господарства. Відносно висока вартість енергії та її низька рентабельність в агропромисловому виробництві пояснюється багатьма причинами, а саме:

- недосконалість технологічних рішень;
- наявність застарілого обладнання й технології та відсутність технічного забезпечення;
- недостатнє забезпечення матеріально-технічної бази;
- завчасне виконання технологічних операцій;
- недосконалість грошово-кредитної системи;
- існуюча податкова система;
- складне фінансово-матеріальне становище підприємства та її ресурсів;
- відсутність механізму цільового призначення;

- система управління підприємством.

В умовах економічної та енергетичної кризи найважливішим напрямком виходу сільської економіки з кризового стану є практична реалізація економічного механізму енергозбереження, який передбачає реалізацію ряду заходів (рис. 1.7).

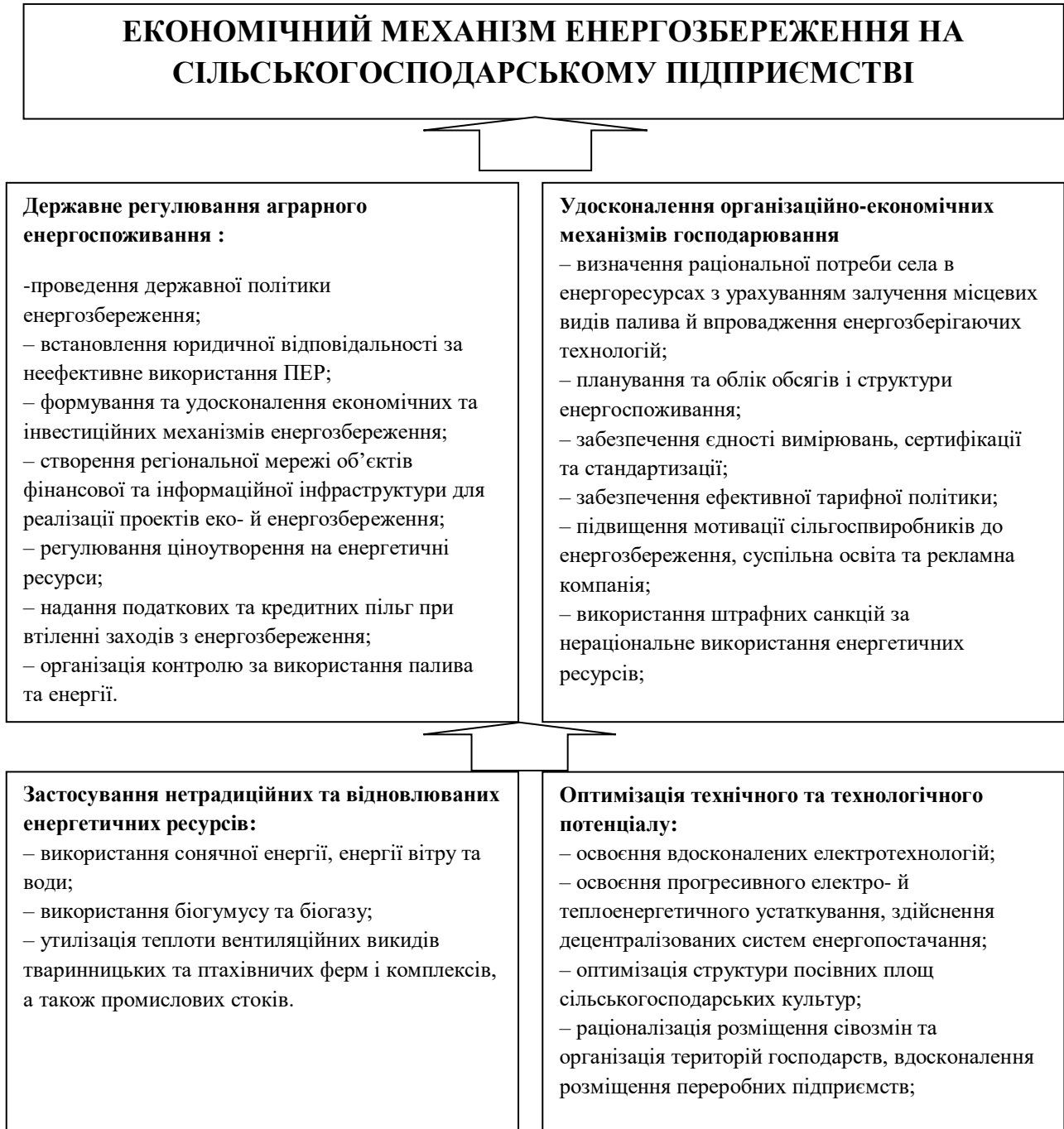


Рисунок 1.7 – Економічний механізм енергозбереження на сільськогосподарському підприємстві

Отже, проаналізуємо первісну мету впровадження економічного механізму енергозбереження в господарську діяльність підприємства та чи виправдано

стимулювання та розширення процесів енергозбереження в умовах розвитку ринкових відносин.

Основними завданнями економічного механізму енергозбереження є мотивація до раціонального використання енергії, економія палива та енергетичних ресурсів, впровадження у виробництво енергозберігаючих технологій і процесів, пристроїв і матеріалів.

Основним джерелом фінансування заходів з енергозбереження є Державний фонд енергозбереження, власні кошти та позикові кошти підприємства, установ та організацій.

Джерелами створення Державного фонду енергозбереження є:

- кошти, отримані центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику з питань ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів, за видачу документів дозвільного характеру;
- добровільні внески підприємств, установ, організацій та громадян.

В основному всі кошти фонду спрямовуються на фінансування енергозберігаючих заходів, у тому числі раціонального використання та економії паливно-енергетичних ресурсів, науково-дослідних робіт, проектно-конструкторських робіт, надання кредитних пільг і субсидій на розвиток і впровадження енергетичних технологій, заощаджувальні заходи та програми [3].

Фонд також надає кошти на розвиток нетрадиційної енергетики, виробництво альтернативних видів палива, проведення державних аудитів, перепідготовку персоналу, розробку енергетичних стандартів, норм і правил, а також участь у програмах оснащення підприємств засобами обліку та контролю та управління споживанням енергії. Економічні дії з енергозбереження базуються на принципах взаємної економічної відповідальності та включають:

а) виплата компенсацій та відшкодування збитків, завданих отримувачам паливно-енергетичної сировини у разі невиконання договірних умов підприємств-постачальників палива та енергії;

б) відшкодування збитків постачальників паливно-енергетичної сировини у разі невиконання одержувачами умов договору;

в) зобов'язання енергопостачальника в обов'язковому порядку приймати вимоги споживача щодо приєднання навантаження та збільшення споживання енергії з правом встановлення постачальником договірних цін на приєднану потужність та спожиту енергію понад його виробничу потужність;

г) право енергоодержувача на компенсацію від постачальника у разі вимушеного зменшення фактично спожитої отримувачем потужності.

Енергозбереженню сприяє:

а) надання податкових пільг підприємствам - виробникам енергозберігаючого обладнання, приладів і матеріалів, засобів вимірювання, контролю та управління споживанням палива та енергетичної сировини, виробникам обладнання для використання нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії та альтернативні види палива;

б) надання податкових пільг підприємствам, які використовують обладнання, що працює на нетрадиційних та відновлюваних джерелах енергії та альтернативних видах палива;

в) першочергове врегулювання діяльності, спрямованої на раціональне використання та економію паливно-енергетичних ресурсів. Енергозберігаюча діяльність – комплексний процес, який впливає на проміжні та кінцеві результати господарської діяльності підприємства. Для більш ефективного функціонування механізмів енергозбереження необхідно оцінити ефективність їх впровадження.

Величина енергетичного потенціалу сільськогосподарських підприємств та ефективність його використання залежать від низки факторів, найвпливовішими з яких є: грошово-кредитна система, податкова система, механізм ціноутворення, людські можливості та характеристики, матеріальні та фінансові ресурси підприємства, організаційно-економічні параметри та системи управління підприємством (рис. 1.8).

Проведемо аналіз ефективності реалізації управлінських рішень з питань енергозбереження та підвищення використання енергетичного потенціалу господарства шляхом бальної оцінки порівняння планового чи нормативного рівня енергоспоживання того чи іншого виду ресурсу, з поправкою на рівень досягнення

фактичного виробничого результату, з фактичним обсягом енерговитрат для аналізу ефективності використання потенційних енергетичних складових сільськогосподарського підприємства при виконанні конкретних технологічних операцій та інтегральним показником: енергетична ефективність використання ресурсів у процесі виробництва (для аналізу ефективності використання енергетичного потенціалу господарства та його складових у виробництві конкретного виду продукції).

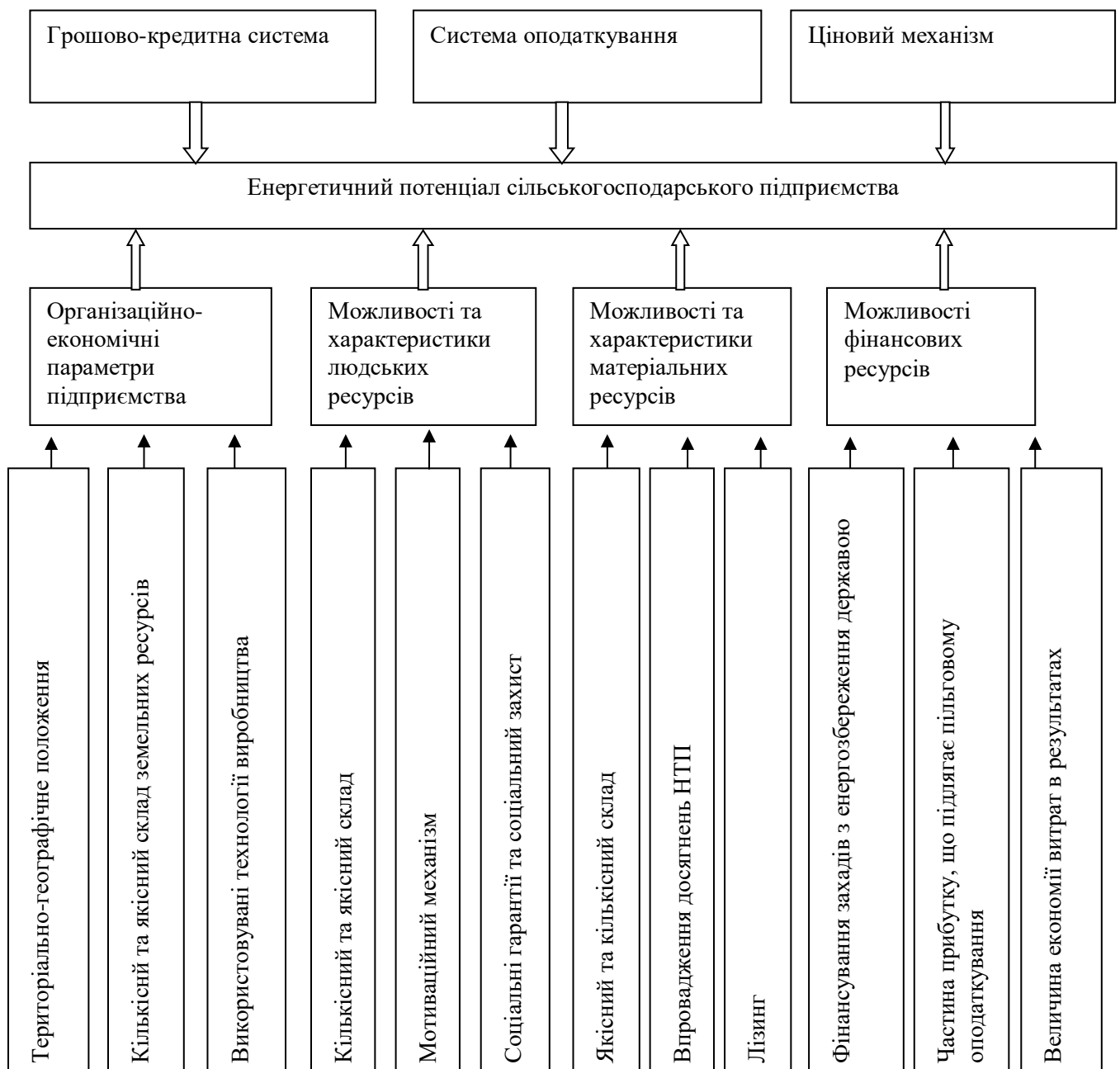


Рисунок 1.8 - Фактори, які визначають ефективність використання енергетичного потенціалу сільськогосподарського підприємства

Для характеристики ефективності впровадження механізму енергозбереження сформовано наступні показники. Загалом використовується комплексний інтегральний показник, який характеризує відношення суми ефектів, досягнутих від впровадження енергозберігаючих заходів, до витрат, понесених на їх впровадження. (формула 1.1):

$$E_{me} = \sum R_{en} / \sum Z_{en}, \quad (1.1)$$

де E_{me} – ефективність функціонування механізму енергозбереження підприємства;

$\sum R_{en}$ – сума результатів, отриманих від реалізації енергозберігаючих заходів;

$\sum Z_{en}$ – сума затрат, понесених на реалізацію енергозберігаючих заходів.

Результати впровадження енергозберігаючих заходів будуть виражатися в різноманітних ефектах, зокрема виділимо економічні, соціальні та екологічні:

– економічний ефект досягається за рахунок економії енергоресурсів, що знижує собівартість сільськогосподарської продукції.

- соціальний ефект виражається в покращенні умов праці працівників. Проте впровадження енергозберігаючих пристроїв і технологій може мати негативний соціальний ефект у вигляді скорочення (вивільнення) працівників.

– екологічний ефект досягається за рахунок зменшення забрудненого ґрунту та інших шкідливих викидів у навколишнє середовище. Цей ефект можна оцінити, визначивши, якою мірою можна уникнути витрат шляхом впровадження енергозберігаючих заходів.

Витрати на впровадження енергозберігаючих заходів виникають із поточних витрат виробництва та витрат на управління енергозбереженням. До постійних витрат належать витрати на енергію та інші ресурси, операційні витрати, включаючи витрати на ремонт, заробітну плату співробітників і відрахування з неї;

інші витрати, передбачені нормативними документами з розрахунку собівартості; амортизаційні відрахування.

Витрати на управління енергозбереженням розподіляються за такою класифікацією:

- оплата праці керівників і спеціалістів, оплата праці технічного та обслуговуючого персоналу, премії, накладні витрати;

- на техніку управління: носії інформації та елементи управлінської праці; засоби перетворення, обробки інформації та оснащення процесів управління; умови праці тощо;

- у сфері організації та забезпечення управління: науково-дослідна робота та наукова організація управління; навчання та підвищення кваліфікації керівного персоналу; заходи з удосконалення управління;

- інші витрати: службові відрядження та пересування; поштові, телеграфні, телефонні та канцелярські витрати; технічне обслуговування легкового транспорту тощо [48].

Формула може бути використана для розрахунку ефективності механізму енергозбереження в сільськогосподарських підприємствах 1.2:

$$E_{\text{ме}} = (E_{\text{ек}} + E_{\text{екп}} + E_{\text{с}}) / (Z_{\text{уп}} + Z_{\text{пв}}), \quad (1.2)$$

де $E_{\text{ек}}$, $E_{\text{екл}}$, $E_{\text{с}}$ - відповідно економічний, екологічний та соціальний результати реалізації енергозберігаючих заходів;

$Z_{\text{уп}}$ - затрати на управління енергозбереженням;

$Z_{\text{пв}}$ - поточні виробничі затрати на реалізацію енергозберігаючих заходів.

Ефективність впровадження механізму в кінцевому рахунку залежить від управління енергозбереженням в цілому на підприємстві. Створення та побудова ефективної системи енергозберігаючих заходів і програм є ідеальним, коли працівники серйозно піклуються про економію та раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів, енергії та, в цілому, зменшення негативного

впливу на навколишнє середовище, що веде до підвищення енергоефективності підприємства [61].

Управління енергетичним потенціалом підприємств базується на енергетичному менеджменті, який включає добровільні, ініціативні та ефективні дії суб'єктів господарювання, безпосередньо зацікавлених в ефективному впровадженні енергозберігаючих заходів у виробничі процеси.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЙНО - ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТДВ «ГАДЯЦЬКИЙ ЕЛЕВАТОР»

2.1 Аналіз зовнішнього середовища ТДВ «Гадяцький елеватор»

Сьогодні сільське господарство є однією з найважливіших галузей економіки України. Ця галузь виробляє продовольство і в заданих межах забезпечує економічну, екологічну та енергетичну безпеку, розвиток технологічно значущих галузей економіки та створює соціально-економічні умови для розвитку сільських територій. Як потужний виробник численних видів сільськогосподарської продукції, Україна протягом багатьох років посідає важливе місце у світовій структурі аграрного експорту.

Майбутній вступ України до ЄС та євроінтеграційні процеси відкривають нові ринки для аграрної галузі, що є необхідною передумовою для збільшення можливого експорту. Експорт є важливим фактором економічної системи будь-якої країни. Рівень експортного потенціалу країни значною мірою залежить від її позиції у світовій економіці та її впливу на глобальні процеси, які визначають не лише економічне, а й політичне значення країни, силу та місце держави в міжнародних відносинах [27] .

На сучасному етапі розвитку української економіки актуальним є питання зміни векторів зовнішньої торгівлі в бік ЄС та Азії. З початком російської агресії було введено обмеження на ввезення українських товарів на територію Російської Федерації та обмежено торгівлю з Білоруссю, Казахстаном та Вірменією. Така ситуація вплинула на всю економіку України та призвела до зміни структури зовнішньої торгівлі вугільної, металургійної, машинобудівної та хімічної промисловостей [64].

Аграрний сектор України є запорукою економічного розвитку, одним із найважливіших джерел наповнення державного бюджету та валютних надходжень. Аграрний ринок зараз є одним із найважливіших елементів усієї економіки. Однією з причин цього є потенціал для створення значної частки валового внутрішнього продукту (рис. 2.1).

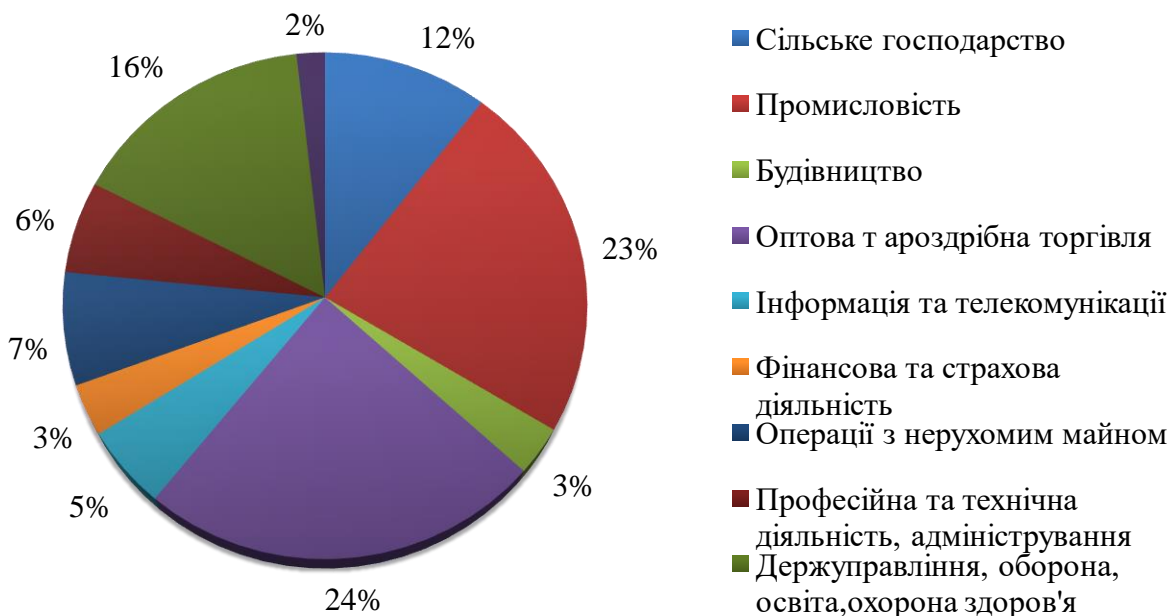


Рисунок 2.1 – Частка галузей у ВВП України, 2022 р., % [29]

Сільськогосподарський бізнес (12%) ранжується за часткою доходів від будівництва (16%) та загальною часткою інформаційної, комунікаційної та реторської діяльності (12%).

Основною ознакою ринку є аналіз його ефективності експортно-імпортних операцій, тобто відсутність надлишків і нестачі товарів, вироблених на такому ринку (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Сальдо аграрного ринку України в 2020-2022 рр., млн. грн. [29]

Показники стану аграрного бізнесу України	Роки			Абсолютне відхилення від базового	Темп приросту, від базового, %
	2020	2021	2022		
Національне виробництво	707792	847587	842767	134975	19,07
Імпорт	114398	137511	148251	33853	29,59
Експорт	472272	506250	572329	100057	21,19
Внутрішнє споживання	349918	478848	418689	68771	19,65

Так, як показано в таблиці 2.1, в аграрному секторі збалансованість ринку забезпечується за рахунок експорту надлишкової продукції за межі України, оскільки експорт сільськогосподарської продукції у 2020 р. становив 66,7 % вітчизняного виробництва, у 2021 р. – 59,7 %, у 2022 рік - 67,9%. Також спостерігається тенденція до зростання показників у 2022 році порівняно з 2020 роком: загальний обсяг виробництва на 19,07% (+ 134 975 млн. грн.), імпорт на 25,59% (+33 853 млн. грн.), експорт - 21,19% +100057 млн. грн. та внутрішнього споживання відповідно - 19,65% (+68 771 млн. грн.). Таким чином, тенденції зростання свідчать про активний розвиток та швидку динаміку аграрного ринку України. [2].

Географія аграрного експорту з України досить широка – більшість зовнішніх аграрних ринків відкриті для українських підприємств. Тому експорт вітчизняної сільськогосподарської продукції поширений на всіх континентах.

Загалом сільськогосподарська діяльність є стабільно прибутковою (про це свідчать 83,5% учасників ринку, які досягли позитивного фінансового результату у 2022 році), а 14% найбільших підприємств України, незалежно від розміру та форми власності, є аграрними підприємствами [27].

Основною метою розвитку сільського господарства в умовах євроінтеграції є створення сучасного конкурентоспроможного агропромислового комплексу, що характеризується такими критеріями: ефективне використання нової сільськогосподарської техніки, матеріальних ресурсів і технологічних систем; виробництво конкурентоспроможної продукції; виробничі потужності для комплексного впровадження досягнень науки і техніки, освоєння наукоємних виробництв в агропромисловому комплексі; високий рівень розвитку інфраструктури аграрного ринку; раціональне використання землі, впровадження ресурсозберігаючих і відновлювальних технологій; високий рівень екологічної безпеки; забезпечення безперебійної роботи сільськогосподарських підприємств [2].

Значних втрат зазнав аграрний сектор внаслідок повномасштабної війни Російської Федерації проти України. За оцінкою Мінагрополітики України та

Київської школи економіки, загальні збитки аграрної галузі внаслідок масштабного російського вторгнення в Україну станом на 15 вересня 2022 року склали 6,6 млрд. дол.США [1]. Водночас непрямі збитки аграрної економіки України через падіння виробництва, блокаду портів і зростання собівартості продукції оцінюють у 34,25 млрд. дол. США (особливо в рослинництві через падіння виробництва – 11,2 млрд.дол.США; у тваринництві – 348,7 млн.дол.США; втрати через скорочення виробництва озимих оцінюються в 3 млрд.дол.США; у багаторічних насадженнях – 322 млн.дол.США. Втрати через логістику зриви становлять 18,5 млрд.дол.США [2].

Загальна кількість господарських одиниць агропромислового комплексу, які зазнали збитків внаслідок збройної агресії Російської Федерації, становить 2653 одиниці (рілля зменшилася на 1,9 млн. га, багаторічні насадження – на 9 тис. га). Крім того, наявність вибухонебезпечних предметів має бути обстежено територію площею приблизно 1 млн га.

Значних збитків зазнало рослинництво. Зокрема, зменшення обсягів виробництва продукції рослинництва в натуральних величинах у 2022 році порівняно з попереднім роком становить 35-40%, що пов'язано з обмеженням посівних площ (через тимчасову окупацію українських територій) та нижчою врожайністю порівняно з попереднього року [3]. За словами першого заступника Міністра аграрної політики та продовольства України Т. Висоцького, окупанти викрали з тимчасово окупованих територій понад 500 тис. тонн зерна, незаконно вивезли десятки тисяч тонн соняшникової олії та сотні кілограмів овочів [4]. Значно постраждав сектор тваринництва. За даними Мінагрополітики, внаслідок бойових дій загинуло 15-20% великої рогатої худоби, свиней і птиці. Найбільше постраждали господарства Чернігівської, Харківської, Сумської, Київської, Донецької, Луганської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької областей, де на початку 2022 р. було сконцентровано за всіма категоріями господарств: поголів'я ВРХ – 25,3 %, корів – 25,8 %, свиней – 31,5 %, овець та кіз – 28,2 %, птиці – 24,9 %. Виробництво продукції тваринництва у зазначених областях становило: м'яса – 20 %, молока – 28,7 %, яєць – 44,8 % [5].

Розглянемо основні загрози для функціонування аграрного сектору української економіки у 2022 році в умовах тотальної війни.

Втрата виробничо-ресурсного потенціалу аграрного сектора. Значну частину сільськогосподарських угідь стало неможливо для ведення сільськогосподарської діяльності, оскільки вони або окуповані, або під постійним обстрілом, або заміновані (у 2022 році загальна посівна площа зменшилася на 20% порівняно з 2021 роком).

Зменшилась кількість використовуваних добрив і пестицидів, що призвело до зниження врожайності сільськогосподарських культур і погіршення якості ґрунту. За попередніми оцінками, внутрішнє споживання азотних добрив у 2022 році скоротилося на 40-55% – з 4,75 млн. тонн до 2-2,9 млн. тонн [6].

На територіях, де велися активні бойові дії, постраждали сільськогосподарські угіддя, якість яких значно погіршилася і в подальшому необхідно буде виділяти значні кошти для відновлення їх активного сільськогосподарського використання. Значні рівні забруднення навколишнього середовища в результаті бойових дій призведуть до того, що великі площі землі, які використовувалися для вирощування продуктів харчування, будуть вилучені з сільського господарства на невизначений термін. Нині третина території України стала зоною ризикованого землеробства [7].

Погіршилося постачання техніки в господарства – реалізація збиральних машин за 7 міс. У 2022 році порівняно з відповідним періодом 2021 року кількість тракторів зменшилася в 2,4 рази, а тракторів – вдвічі [8], що відбувається на фоні значних фізичних втрат техніки внаслідок бойових дій або її розкрадання окупантами. За оцінюванням, 84,2 тис. одиниць повністю або частково пошкоджених машин і обладнання – це 11% наявних одиниць станом до 24 лютого 2022 року [9].

В результаті війни частина сільськогосподарських робітників і фермерів була змушена не тільки припинити свою господарську діяльність в аграрному секторі, але й залишити свої домівки. За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) [10], понад 150 000 фермерів/харчових працівників

безпосередньо постраждали від війни та/або були змушені мігрувати. Перспектива відновлення підприємницької діяльності на власній землі є невизначеною, що може призвести до відходу людей із сільського господарства або зміни спеціалізації. У скрутному становищі опинилися дрібні виробники, які вирощують сезонну продукцію та відіграють важливу роль у забезпеченні зайнятості та доходів сільського населення.

Втрачено частину інфраструктури зберігання та попередньої обробки сільськогосподарської продукції, труднощі збуту продукції на зовнішніх ринках. Противник навмисно руйнував зернові склади, продовольчі склади та матеріально-технічну інфраструктуру, а також перешкоджав експорту української сільськогосподарської продукції, що зменшувало доходи сільгоспвиробників, а у разі труднощів зі зберіганням через відсутність електроенергії могло призвести до погіршення якості або навіть втрата частини врожаю. Внаслідок широкомасштабної збройної агресії РФ українські чорноморські порти – основний експортний канал вітчизняної агропродукції (до вторгнення РФ понад 90% зерна) – були заблоковані на тривалий час, а олійні рослини експортувалися морем).

Виявлено труднощі з інфраструктурою зберігання зерна. За оцінками, дефіцит потужностей для зберігання (10-15 млн т) [11] збільшився до 20 млн т [12] внаслідок руйнування елеваторів.

Водночас у 2022 р. в умовах повномасштабної війни АПК України виявив неабияку стійкість.

Було зібрано врожай. За повідомленням Мінагрополітики, у 2022 р. зібрано понад 67 млн т врожаю, що стало одним з п'яти кращих показників за 30 років. Станом на 12 січня 2023 р. зернових та зернобобових культур зібрано на площі 10,9 млн га (94 %), намолочено 50,965 млн т зерна, зокрема: пшениці обмолочено на 4,979 млн га (100 %), намолочено – 20,2 млн т; кукурудзи на зерно обмолочено на 3,6 млн га (85 %), намолочено – 23,5 млн т. Соняшника зібрано на площі 4,8 млн га (99 %), намолочено 10,5 млн т насіння; сої – на площі 1,5 млн га (100 %), намолочено 3,7 млн т; ріпаку – на площі 1,1 млн га (100 %), намолочено 3,2 млн т насіння [13].

Україна залишається одним із гарантів продовольчої безпеки у світі. 22 липня 2022 року Україна, Туреччина та ООН підписали Ініціативу щодо безпечного транспортування зерна та продовольства з українських портів (Зернова угода), яка забезпечила відновлення експорту зерна та супутніх продовольства з трьох морських торгових портів – Одеського, Чорноморськ та Південний. Також РФ підписала дзеркальну угоду з Туреччиною та ООН. Строк дії договору становив 120 днів; 17 листопада 2022 року його продовжили на такий же термін.

Уже в серпні (перший повний місяць реалізації ініціативи) із зазначених українських портів вийшло 68 суден і 1,72 млн. тонн української сільськогосподарської продукції було відправлено в порти призначення 18 країн світу. При цьому 66,9% експорту становила кукурудза, 21,6% пшениця, 4,8% ячмінь та 6,7% інша продукція (соняшник, ріпак, висівки, жом). У серпні через незаблоковані порти та дунайські порти, а також залізницею та дорогами було експортовано близько 5 мільйонів тонн сільськогосподарської продукції [14].

Загалом за одинадцять місяців 2022 року Україна експортувала 50,9 млн тонн сільськогосподарської та харчової продукції на загальну суму 21,1 млрд дол. США. Серед зазначених товарів експортовано: кукурудзу – 21,9 млн тонн на суму 5,3 млрд дол. США; Пшениця – 9,6 млн тонн на 2,3 млрд дол. США; Соняшникова олія – 3,9 млн тонн на 5,0 млрд дол. США; Ріпак – 2,9 млн тонн на 1,4 млрд дол. США [15]. За даними Мінінфраструктури, щомісяця очікується експорт 5 млн тонн зерна з трьох українських портів – Одеси, Чорноморська та Південного [16]. Загалом протягом 150 днів після виходу першого судна з портів Одеси в Україні в «зерновий коридор» буде включено 605 суден. За час роботи «Зернового коридору» перевезено 15,9 млн. тонн сільськогосподарської продукції, експортовано з України продукції, у тому числі 4,7 млн. тонн пшениці та 7 млн. тонн кукурудзи [17].

2023 рік буде не менш складним для аграріїв, ніж роком раніше.

Зменшилися посівні площі сільськогосподарських культур та їх валовий збір. За попередніми даними структурних підрозділів облдержадміністрацій, прогнозна посівна площа всіх категорій сільськогосподарських підприємств на

підконтрольній території України під урожай 2023 року очікується 21,8 млн. га, що на 6,8 млн. га менше ніж у 2021 році (28.6 млн. га) [18]. За прогнозом НБУ, урожай зернових у 2023 році становитиме близько 46 млн тонн (приблизно на 15% менше, ніж минулого року) [19]. Такий спад пов'язаний із збільшенням собівартості вирощування сільськогосподарських культур, а також труднощами збуту продукції. Сільськогосподарським товаровиробникам необхідно змінити структуру виробництва на користь високопродуктивних сільськогосподарських культур (у 2023 році збільшиться площі посівів олійних культур: ріпаку, сої, соняшнику та зменшаються посіви пшениці [20]), а також відмовитися від вирощування трудомістких культур (переважно борщівника, ранньої продукції), що негативно позначиться на забезпеченості ними населення країни. Складна ситуація збережеться і в племінному секторі, в основному через зменшення поголів'я тварин у господарствах населення, зростання собівартості продукції (через повномасштабну війну у 64% господарств зафіксовано зростання собівартості худоби [21]) та відсутність фінансових ресурсів фермерів для реконструкції знищених тваринницьких приміщень та закупівлю молодняка. На функціонування галузі також впливає енергозабезпечення племінних ферм, стабільне забезпечення яких залежить від систем вентиляції, опалення та годівлі, а також охолодження та зберігання продукції.

У разі продовження бойових дій на території України експортні поставки українського зерна за кордон знизяться. Значні обсяги поставок української агропродукції за кордон у 2022 році зумовлені рекордним урожаєм сільськогосподарської продукції у 2021 році (понад 108 млн. тонн зерна). У 2022 році загальний обсяг сільськогосподарських культур впав до 67 мільйонів тонн; Цього року також очікується спад. Крім того, через зміну структури площ на користь олійних рослин зменшиться виробництво великомасштабної продукції, призначеної на експорт (кукурудза, пшениця, ячмінь).

З огляду на ситуацію, що склалася, необхідно вирішити наступні основні завдання.

Забезпечення аграріям умов для виконання всіх необхідних польових робіт.

Сприяння відновленню поголів'я тварин та реконструкції тваринницьких комплексів. Кабінету Міністрів України необхідно звернутися до країн-партнерів та міжнародних організацій із проханням запровадити спеціальні програми підтримки, спрямовані на закупівлю місцевими фермерами молодняка, його вакцинацію, створення сімейних племінних ферм та фінансування таких програм.

Продовження зернової ініціативи, продовження терміну реалізації на рік або до закінчення воєнного стану. Також важливо поширити зернову ініціативу на портовий хаб у Миколаєві та включити в угоду можливість імпорту мінеральних добрив до українських портів.

Адаптація аграрної політики України до відповідних положень Спільної аграрної політики ЄС з метою адаптації національного законодавства у цій сфері до вимог, пов'язаних із вступом України до ЄС. При цьому законодавчі та виконавчі акти, запровадження яких буде ускладнено для аграріїв під час війни, мають прийматися з відкладеним терміном виконання – після закінчення воєнного стану (а в окремих випадках – із запровадженням періоду виправлення дії певних положень після закінчення терміну їх дії).

Отже, підсумовуючи результати дослідження щодо напрямів розвитку аграрної економіки, можна зробити висновок про перспективи її розвитку як для вітчизняних підприємців, так і для іноземних інвесторів. Фінансова підтримка з боку держави з кожним роком зростає. Стратегічні напрямки розвитку спрямовані на підвищення якості продукції та збільшення експортного потенціалу шляхом диверсифікації асортименту. Аграрний сектор України, виробничий потенціал якого значно перевищує потреби внутрішнього ринку, є ланкою, яка, з одного боку, є рушійною силою національної економіки та її ефективною інтеграції у світовий економічний простір, а з іншого боку, доходи від сільського господарства, які збільшуються понад 1/3 населення, справляють мультиплікаційний ефект на розвиток інших секторів економіки.

Усі підприємства та організації діють у світі постійних змін і часто перебувають під впливом факторів поза контролем організації. PEST-аналіз (або STEP-аналіз) пропонує деталізувати всі поточні зовнішні фактори та розділити їх

на чотири категорії, які можна розділити на: політичні, економічні, соціальні та технологічні. PEST - це аббревіатура чотирьох англійських слів:

P (Police) - політика;

E (Economy) - економія;

S (Society) - суспільство;

T (Технологія) - технологія.

В першу чергу слід розглянути політичний фактор, оскільки політика – це влада, а влада регулює механізм грошового обігу в країні та низку інших умов отримання основних фінансових ресурсів для функціонування кожного підприємства.

Аналіз економічних аспектів зовнішнього середовища дозволяє зрозуміти, як розподіляються економічні ресурси на державному рівні.

Соціальні аспекти зовнішнього середовища пов'язані з процесом формування споживчих переваг. Вплив технічних факторів виражається в постійній загрозі ринкових втрат і заміщення ринкових втрат більш технологічною продукцією [28].

PEST-аналіз ТДВ «Гадяцький елеватор» дозволить більш чітко визначити зовнішні можливості аграрного сектору. За результатами ми зможемо вибрати основний напрямок ефективного розвитку підприємства. Результати аналізу наведені в таблиці 2.2. Тому для оцінки зовнішнього середовища ТДВ «Гадяцький елеватор» були обрані такі фактори:

Політичні: нестабільне чинне законодавство; трудове право; проведення виборів; державне регулювання галузі; державна податкова політика.

Економічний: економічна ситуація в країні; інфляція; інвестиційний клімат в аграрному секторі; промислова монополія; рівень життя населення [34].

Соціальні: демографічні фактори; імідж підприємства; рівень доходів населення; методика роботи, кваліфікаційна характеристика.

Технологічні: впровадження нових технологій, орієнтація на новітні технології, заміна обладнання.

Як показано в таблиці 2.2, ми бачимо, що майже всі ці фактори мають дестабілізуючий вплив.

Таблиця 2.2 – PEST-аналіз ТДВ «Гадяцький елеватор»

Фактори середовища	Важливість для галузі	Вплив на компанію	Напрямок впливу	Ступінь важливості для компанії
ПОЛІТИЧНИ (P)				
Нестабільність чинного законодавства	3	3	-1	-9
Захист вітчизняного товаровиробника	2	2	+1	+4
Воєнний стан у країні	2	2	-1	-4
Державне регулювання галузі	3	3	-1	-9
Податкова політика держави	3	1	-1	-3
2. ЕКОНОМІЧНИ (E)				
Економічна ситуація в країні	3	3	-1	-9
Рівень інфляції	3	3	-1	-9
Монополія в промисловості	2	3	-1	-6
Інвестиційний клімат в агропромисловості	2	2	+1	+4
Життєвий цикл	2	2	-1	-4
СОЦІАЛЬНИЙ (S)				
Демографічні чинники	2	2	-1	-4
Імідж підприємства	2	2	-1	-4
Рівень доходів населення	3	3	-1	-9
Відношення до праці	1	1	-1	-1
Життєвий рівень населення	1	1	-1	-1
4. ТЕХНОЛОГІЧНИ (T)				
Впровадження нових технологій	3	3	-1	-9
Фокусування на новітню технологію	2	2	-1	-4
Удосконалення системи контролю за якістю	2	2	+1	+4
Заміна обладнання	3	1	+1	+3
Всього				-52

У своїй оцінці дестабілізуючими факторами експерти визначили низький рівень доходів населення, нестабільність чинного законодавства, державного регулювання галузі, економічну ситуацію в країні, інфляцію та впровадження нових технологій: небезпечний -9. Загальна оцінка за фактором – монополії в промисловості – була дещо нижчою – 6.

Стабілізуючими факторами були:

- Наявність в країні захисту вітчизняного виробника, підприємство оновлює основні фонди та впроваджує нові технології, що сприяють випуску нової продукції. Цей коефіцієнт становить +4;

- Інвестиційний клімат у галузі. Цей показник свідчить про те, що ТДВ «Гадяцький елеватор» вдосконалює технології виробництва. Оцінка: +4;

- Удосконалення системи контролю якості. Одним із основних завдань підприємства є проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, впровадження нових технологій освоєння земель та вирощування зернових. Це число теж +4.

За результатами аналізу сільського господарства України можна зробити висновок, що галузь є досить перспективною та конкурентоспроможною, однак, незважаючи на наявні дестабілізатори, підприємство має можливості та великий потенціал для подальшого зростання та вдосконалення.

SWOT-аналіз передбачає визначення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз досліджуваного об'єкта та створення SWOT-матриці. Оцінка сильних і слабких сторін основних конкурентів порівняно з ТДВ «Гадяцький елеватор» представлена в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Swot-аналіз ТДВ «Гадяцький елеватор»

№	Сильні сторони	Слабкі сторони
1	Кваліфікаційні кадри	Зношеність основних фондів
2	Ріст обсягу виробництва,	Низька рентабельність виробництва
3	Багаторічний досвід роботи на ринку	Недостатня конкурентоспроможність
№	Можливості розвитку конкурентів	Загрози для новоствореного бізнесу
1	Автоматизація виробництва	Політична, економічна, соціальна нестабільність бізнес-середовища
2	Вихід на закордонні ринки	Складна демографічна ситуація
3	Надійні ділові відносини з іноземними партнерами	Податкове навантаження
4		Поява нових конкурентів

Наразі, підприємству потрібно нарощувати техніко-технологічну базу та збільшувати фінансові ресурси, щоб конкурувати з великими підприємствами. Запропоновано розширений варіант SWOT-матриці з можливим варіантом дій (табл. 2.4).

Для задоволення потреби товариства в ресурсах необхідно забезпечити мережу відповідальних постачальників. Критеріями відбору постачальників є

статус і репутація підприємства, якісні, технічні характеристики й асортимент матеріальних ресурсів та комплектуючих, умови й терміни поставки, оплати.

Таблиця 2.4 – Swot-аналіз ТДВ «Гадяцький елеватор»

Зовнішнє середовище Внутрішнє середовище	Можливості	Загрози
		<ul style="list-style-type: none"> - автоматизація виробництва; - вихід на закордонні ринки; - надійні ділові відносини з іноземними партнерами
Сильні сторони	СіМ	СіЗ
<ul style="list-style-type: none"> - кваліфікаційні кадри; - ріст обсягу виробництва; - багаторічний досвід роботи на ринку 	<ol style="list-style-type: none"> 1. кваліфікаційний персонал і впровадження автоматизованої системи контролю якості забезпечить швидку адаптованість до ринкових змін 2. Розширення ЗЕД 3. Збільшення виробничих потужностей 4. Позиціонування підприємства як досвідченого виробника дозволить закріпитися на закордонних ринках збуту 5. Використання прогресивної техніко-технологічної бази знизить витрати 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нестабільність бізнес-середовища потребуватиме зміни стратегії 2. Додаткові фінансові витрати у зв'язку з появою нових конкурентів 3. Багаторічний досвід та гарний імідж є перевагою у конкурентній боротьбі
Слабкі сторони	СліМ	СліЗ
<ul style="list-style-type: none"> - зношеність основних фондів; - низька рентабельність виробництва; - недостатня конкурентоспроможність; - потреба в фінансових ресурсах 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Залучення інвестиційних ресурсів для модернізації та розвитку підприємства 2. Пошук нових постачальників 3. Ґрунтовний аналіз фінансово-економічних показників діяльності підприємства, виявлення резервів 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поява конкурентів, низька рентабельність, економічний спад призведуть до втрати конкурентних позицій 2. «Відплив» кадрів 3. Погіршення інвестиційної привабливості підприємства та інвестиційного клімату в Україні 4. Неприятливе бізнес-середовище та кризовий фінансово-економічний стан підприємства може призвести до банкрутства

Одним із шляхів реалізації стратегічних завдань, техніко-технологічної модернізації та забезпечення довгострокового економічного зростання

підприємства є інвестиційний процес. Тому ТДВ «Гадяцький елеватор» надає великого значення інвестиціям та інноваційній діяльності як прогресивному шляху корпоративного розвитку. Інвестиційна політика ТДВ «Гадяцький елеватор» спрямована на розробку комплексу заходів щодо забезпечення ефективної інвестиційної діяльності з нарощування виробничих потужностей із сучасним технічним забезпеченням шляхом залучення інвестицій. Інвестиційна політика підприємства базується на принципах відповідальності за зобов'язаннями та надійності перед партнерами.

Основним способом залучення інвесторів є представлення продукції підприємства на різноманітних товарних виставках, співпраця з провідними вітчизняними та закордонними компаніями та обмін досвідом з ними.

Головним завданням держави є забезпечення продовольчої безпеки населення. Тому створення достатніх запасів зерна та продуктів його переробки є пріоритетним напрямком діяльності держави. Тому провідну роль у забезпеченні населення продуктами харчування відіграють галузі, які займаються зберіганням і переробкою зернової сировини. Зараз зернопереробні підприємства перебувають у складній економічній ситуації. У Полтавській області виробляють борошно пшеничне, житнє та різні види круп (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Виробництво продуктів борошномельно-круп'яної промисловості в Полтавській області

Види продукції	Одиниці виміру	2018 рік	2019 рік	2020 рік
Борошно пшеничне чи пшенично-житнє	тис.т	34,1	30,9	27,8
Крупи	тис.т	3,5	3,7	-
Всього	тис.т	37,6	34,6	27,8

Серед проблемних питань – зростання цін на сировину, зниження обсягів реалізації господарствами основних зернових культур на переробні підприємства

та обсягів переробки цих зернових культур, нестабільність або зниження попиту на готовий імпорт пшениці та борошна. Як наслідок, ці фактори призвели до скорочення виробництва борошна та зернових продуктів в Україні.

Для ефективного функціонування галузі зберігання та переробки зернової сировини важливо економічно збалансувати питання організації зв'язків між виробником, переробником та споживачем – підприємствами, що займаються вирощуванням та зберіганням зернової сировини та переробними підприємствами, торгівельні організації. Запропоновано широке використання вертикальної інтеграції, створення високотехнологічних професійних об'єднань і корпоративних структур як реальний захід ефективної організації виробничої діяльності при нарощуванні виробництва продуктів харчування та збільшенні виробництва сировини для переробної промисловості. Міжгалузеві трудові відносини у виробництві та переробці зерна мають вийти на новий, системний рівень, щоб забезпечити їх ефективне та взаємовигідне функціонування. Мета подальших досліджень – моніторинг вітчизняного агропродовольчого ринку та пошук нових можливостей його виробничої діяльності.

2.2. Організаційно-правові основи функціонування підприємства

Об'єктом дослідження – ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ГАДЯЦЬКИЙ ЕЛЕВАТОР».

Форма власності – недержавна власність. Установчими документами є Статут. Організаційно-правова форма – ТДВ (товариство з додатковою відповідальністю).

Основними видами діяльності є:

10.61 Виробництво борошна та зернових виробів.

01.63 Види сільськогосподарської діяльності після збирання врожаю.

46.19 Діяльність агентів з торгівлі широким асортиментом товарів.

46.21 Оптова торгівля зерном, необробленим тютюном, насінням та кормами для тварин.

49.41 Автомобільні перевезення вантажів.

52.10 Складування та зберігання.

35.23 Продаж газоподібного палива через трубопроводи.

Статутний капітал становить 5 893 600,00 грн.

Місцезнаходження: 37300, Полтавська обл., м. Гадяч, ВУЛИЦЯ ГЕРОІВ МАЙДАНУ, буд.75.

Керівник організації ЗАСТАВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ ІВАНОВИЧ.

Засновниками є:

- СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ПРИВАТНО-ОРЕНДНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ОБРІЙ». Розмір внеску до статутного фонду: 21 864,00 грн. Частка (%): 0,3710%;

- СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ІМ. ДУХОВА. Розмір внеску до статутного фонду: 49 527,00 грн. Частка (%): 0,8404%;

- ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «НОВЕ ЖИТТЯ». Розмір внеску до статутного фонду: 55 931,00 грн. Частка (%): 0,9490%;

- ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ГОЛДЕН ГЕЙТ БІЗНЕС». Розмір внеску до статутного фонду: 11 021,00 грн. Частка (%): 0,1870%;

- СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ПРИВАТНО-ОРЕНДНЕ ПІДПРИЄМСТВО «НИВА». Розмір внеску до статутного фонду: 7 883,00 грн. Частка (%): 0,1338%;

- КОЛЕКТИВНЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «ЗЕЛЕНИЙ ГАЙ». Розмір внеску до статутного фонду: 5 206,00 грн. Частка (%): 0,0883%;

- ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «СТРАХОВА КОМПАНІЯ «ЗАЛІЗНИЧНІ ШЛЯХИ». Розмір внеску до статутного фонду: 5 000,00 грн. Частка (%): 0,0848%;

- ПРИВАТНО-ОРЕНДНЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ

ПІДПРИЄМСТВО «АГРОФІРМА «ПЕРЕМОГА». Розмір внеску до статутного фонду: 24 392,00 грн. Частка (%): 0,4139%;

- АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ІНВЕСТИЦІЙНА КОМПАНІЯ «СЛОБІДСЬКА». Розмір внеску до статутного фонду: 260,50 грн. Частка (%): 0,0044%;

- СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КООПЕРАТИВ «БІР». Розмір внеску до статутного фонду: 47 527,00 грн. Частка (%): 0,8064%;

- ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «МІЖРЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР ФОНДОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ». Розмір внеску до статутного фонду: 1 200,00 грн. Частка (%): 0,0204%;

- ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «АГРОТРЕЙД КАПІТАЛ». Розмір внеску до статутного фонду: 5 483 820,00 грн. Частка (%): 93,0470%;

- 708 ФІЗИЧНИХ ОСІБ - УЧАСНИКІВ УСТАНОВИХ ЗБОРІВ. Розмір внеску до статутного фонду: 179 968,50 грн. Частка (%): 3,0536%.

Метою створення та діяльності підприємства є отримання прибутку (доходу) від провадження підприємницької та іншої діяльності, не забороненої законодавством.

Досягнення поставленої мети досягається за рахунок насичення споживчого ринку України та споживчого ринку інших країн усіма видами продукції, товарів, послуг і робіт (табл. 2.6).

Товариство може здійснювати також некомерційну діяльність, зокрема: благодійну, спонсорську, меценатську діяльність тощо, а також іншу діяльність, що приносить користь учасникам або Товариству шляхом укладення відповідних договорів, у тому числі дарування, пожертв тощо.

Структура обсягу реалізованої продукції, робіт та послуг за видами діяльності ТДВ «Гадяцький елеватор» графічно представлена на рисунках 2.2–2.5.

Таблиця 2.6 – Аналіз обсягів реалізованої продукції, робіт, послуг за видами економічної діяльності ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020 – 2022 рр.*

Види економічної діяльності	Обсяг реалізованої продукції						Відхилення			
	2020-й рік		2021-й рік		2022-й рік		2022 до 2020-го		2022 до 2021-го	
	Тис.грн.	Питома вага, %	Тис.грн.	Питома вага, %	Тис.грн.	Питома вага, %	У сумі	У стр-рі	У сумі	У стр-рі
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Складське господарство	79 536,60	91,72	119 977,50	94,72	144 008,40	77,12	64 471,80	-14,6	24 030,90	-17,6
Надання в оренду інших машин, устаткування та товарів	6 050,20	6,98	6 052,60	4,78	37 087,20	19,86	31 037,00	12,88	31 034,60	15,08
Оптова торгівля зерном, необробленим тютюном, насінням і кормами для тварин	957,4	1,1	304,4	0,24	85,1	0,05	-872,3	-1,05	-219,3	-0,19
Діяльність вантажного автомобільного транспорту	172,9	0,2	333,6	0,26	5 555,40	2,98	5 382,50	2,78	5 221,80	2,72
Всього	86 717,10	100	126 668,10	100	186 736,10	100	100 019,00		60 068,00	

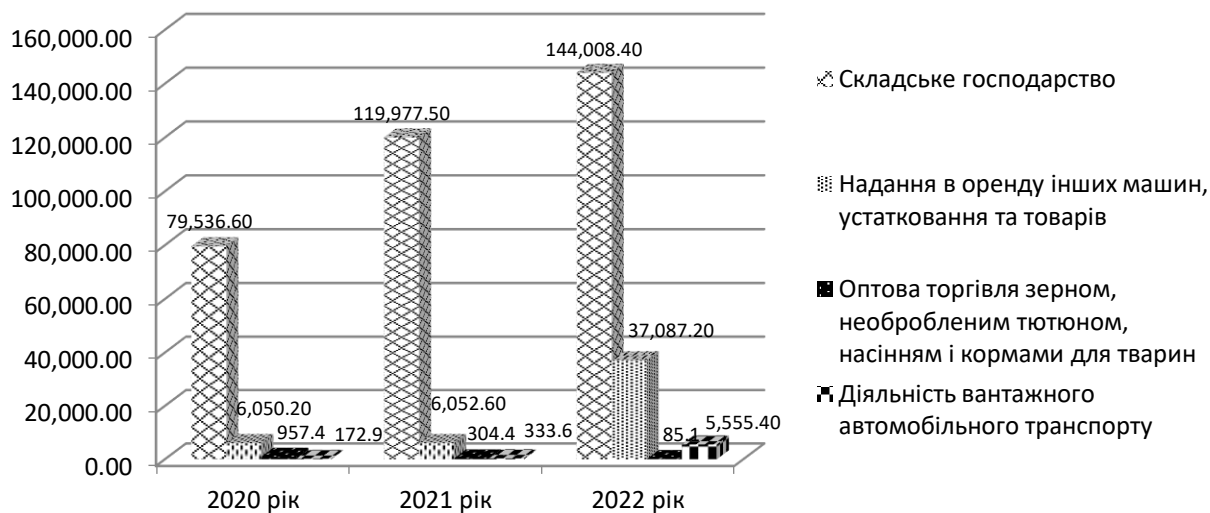
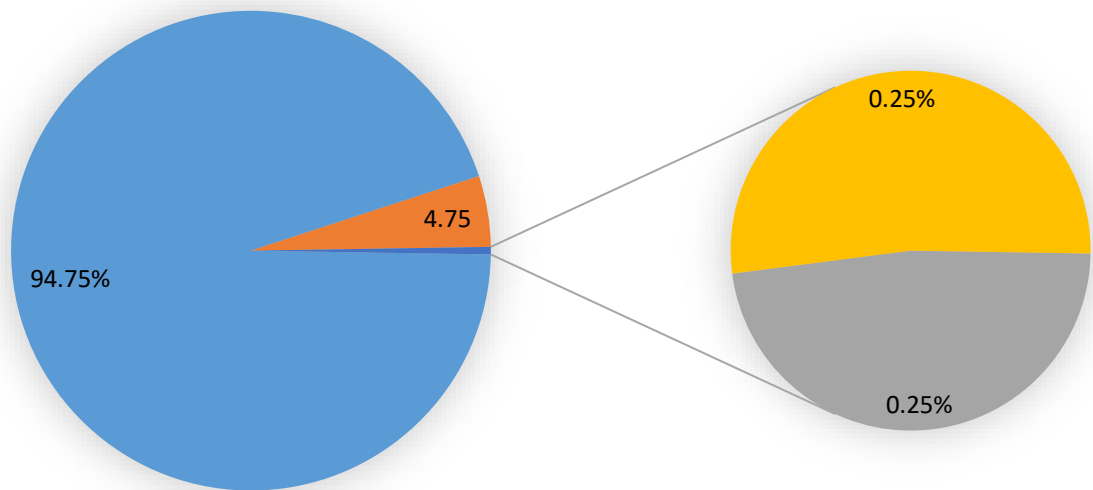


Рисунок 2.2- Аналіз обсягу реалізованої продукції, робіт, послуг ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 р.

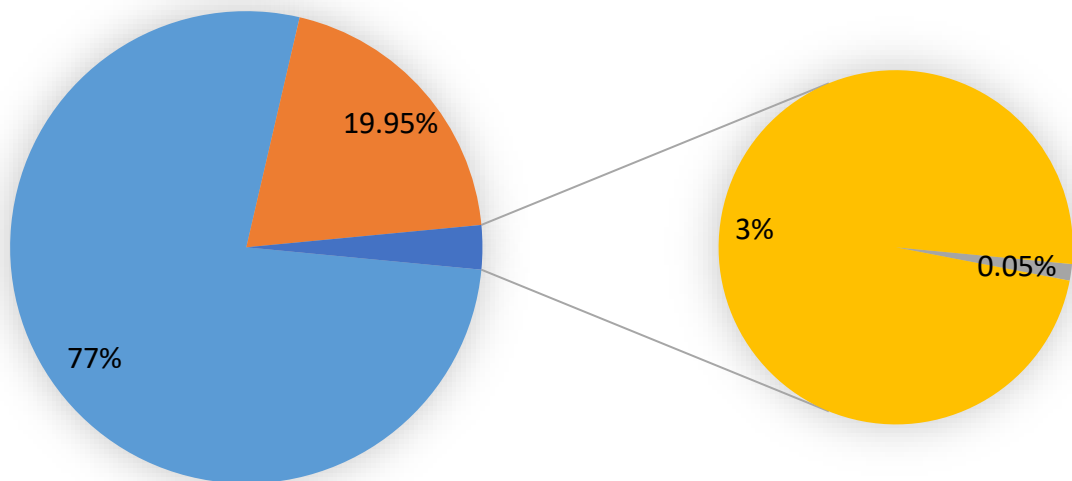


Рисунок 2.3 - Обсяг реалізованої продукції за 2020р у %



- Складське господарство
- Надання в оренду інших машин, устаткування та товарів,
- Оптова торгівля зерном, необробленим тютюном, насінням і кормами для тварин
- Діяльність вантажного автомобільного транспорту

Рисунок 2.4 - Обсяг реалізованої продукції за 2021 р. у %



- Складське господарство
- Надання в оренду інших машин, устаткування та товарів,
- Оптова торгівля зерном, необробленим тютюном, насінням і кормами для тварин
- Діяльність вантажного автомобільного транспорту

Рисунок 2.5 - Обсяг реалізованої продукції за 2022 р. у %

За проведеними розрахунками можемо зробити наступні висновки:

Складське господарство в 2021 році зросло на 40 441,5 тис. грн. порівняно з 2020 роком. А в 2022 році зросло на 24 030,9 тис. грн. Надання в оренду інших машин, устаткування та товарів в 2021 році майже не змінилося і зросло на 2,4 тис. грн. а в 2022 зросло на 31 034.6 тис. грн. Оптова торгівля зерном, необробленим тютюном насінням та кормом для тварин в 2021 році знизилася на 653 тис. грн. а в 2022 році знизилась на 219,3 тис. грн. порівняно з минулим роком. Діяльність вантажного автомобільного транспорту в 2021 році зріс на 160,7 тис. грн. В 2022 році зріс на 5 221,8 тис. грн.

Найприбутковішим видом діяльності є зберігання, найбільш збитковим – оптова торгівля зерном, необробленим тютюном, насінням та кормами для тварин.

Підприємство – це складна система, яка поєднує в собі організаційну та виробничу системи, які у своїй злагодженій роботі призводять до позитивного результату на підприємстві.

Одним із джерел забезпечення позитивного результату діяльності будь-якого підприємства є забезпечення ефективної організаційної структури управління підприємством.

Під організаційною структурою управління підприємством слід розуміти форму системи управління, яка визначає склад, взаємодію та підпорядкованість її елементів. Основними елементами організаційної структури управління є ланки управління (відокремлені структурні підрозділи та окремі посади з певними повноваженнями), рівні управління (сукупність ланок управління, які не підпорядковані одна одній і знаходяться на одному ієрархічному рівні) та комунікація (взаємодія між окремими підрозділами та рівнями управління) [23].

Організаційна структура управління підприємством представлена на рисунку 2.6.

Організаційна структура управління ТДВ «Гадяцький елеватор» складається з адміністративно-виробничого та допоміжного підрозділів. Організаційна схема товариства складається з трьох рівнів:

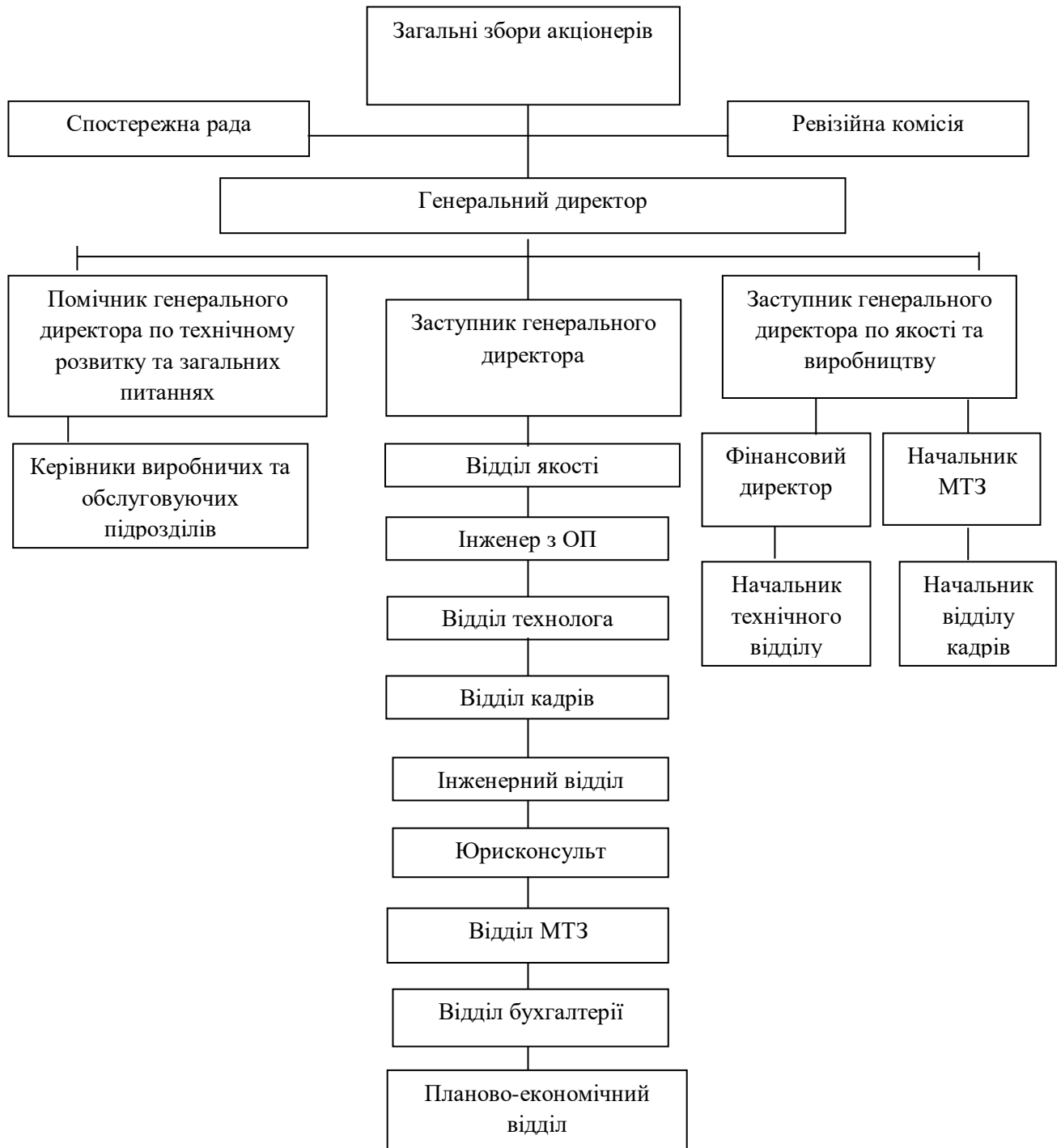


Рисунок 2. 6 – Організаційна структура управління на ТДВ «Гадяцький елеватор»

- I рівень – вище керівництво: виконавчий орган – директор, головний бухгалтер, загальні збори учасників, ревізійна комісія. До складу органу управління входять керівники виробничих підрозділів: фінансовий директор,

начальник МТЗ, начальник технічного відділу, начальник відділу кадрів, заступник начальника з виробничо-технічного директора;

- Другий рівень управління складається з виробничо-сервісних підрозділів: відділ якості, розробник програмного забезпечення, технологічний відділ, відділ кадрів, інженерний відділ, юрист, відділ МТЗ, бухгалтерія, відділ планування та економічний відділ. Кожен із конкретних структурних підрозділів має своїх керівників;

- Управління III рівня - безпосередньо виробничо-сервісні відділи: Виробничі приміщення: ремонтно-складська служба, склад, цех ремонту обладнання, технічна служба, механічна майстерня.

Товариство очолює директор, до обов'язків якого входить:

- визначення, планування та здійснення всіх заходів;
- визначення напрямів розвитку підприємництва;
- організація роботи та ефективна взаємодія всіх структурних підрозділів;
- мотивація працівників;
- вирішувати всі питання в межах делегованих директору повноважень;
- забезпечення законності діяльності;
- представництво товариства в органах державної влади та відносини з акціонерами.

Завдання корпоративного планування та управління включають:

1. Розробка та визначення стратегії економічного розвитку товариства та його адаптація до господарської діяльності товариства.
2. Комплексний аналіз діяльності товариства в цілому.
3. Організація та координація науково-дослідних робіт, спрямованих на виявлення умов підвищення конкурентоспроможності продукції, що випускається, та розроблення за результатами відповідних заходів.
4. Статистичний облік усіх виробничих і техніко-економічних показників підприємства, систематизація цих матеріалів.
5. Підготовка документації, впровадження автоматизованої обробки планової та облікової документації.

6. Контроль за виконанням господарського законодавства господарськими відділами.

7. Розробка та підготовка проектів перспективних та поточних бізнес-планів товариства.

8. Планування рівня капітальних вкладень і експлуатаційних витрат.

Організаційна структура управління підприємством під керівництвом директора в цілому є збалансованою і забезпечує ефективне управління виробничими підрозділами підприємства.

2.3 Оцінювання економічного та фінансового стану товариства

Визначення всіх фінансово-економічних даних щодо діяльності, необхідних для повного та загального аналізу діяльності товариства, прибутку, фінансового стану, винагороди та прибутковості. Крім того, ці цінності відіграють важливу роль в управлінні підприємствами, починаючи від прийняття управлінських рішень, співпраці з інвесторами, кредиторами та майбутніми партнерами в реалізації бізнес-плану.

Для розрахунку економіко-фінансових показників підприємства ми використовуємо дані фінансового, статистичного та управлінського обліку підприємства за 2020-2022 роки: форма №1 – «Баланс» (Звіт про фінансовий стан); форма № 2 - «Звіт про фінансові результати» (звіт про сукупний дохід); форма № 3 - «Звіт про рух грошових коштів» (прямий метод); форма № 4 - «Звіт про власний капітал»; форма № 5 - «Примітки до річної фінансової звітності»; форма № 1 – підприємство «Структурне дослідження підприємства».

Першим етапом оцінювання економічного та фінансового стану ТДВ «Гадяцький елеватор» є здійснення аналізу динаміки стану і структури його майна за даними Балансу за досліджуваний період, результати якого наведено у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 –Аналіз майна ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 р.р

№	Показники	Одиниці виміру	Джерела інформації, розрахунок	Рік			Відхилення			
				2020	2021	2022	2022 від 2020		2022 від 2021	
							Абсолютне	Темп росту, %	Абсолютне	Темп росту, %
Капітал на кінець року						7-5	7/5*100	7-6	7/6*100	
1	Активи - всього	тис. грн.	Ф.1, ряд. 1300, гр. 4	579345	547669	529073	-50272	91,32	-18596	96,6
1.1	Необоротні активи	тис. грн.	Ф.1, ряд. (1095 + 1200), гр. 4	311851	296831	261712	-50139	83,92	-35119	88,17
1.1.1	Нематеріальні активи	тис. грн.	Ф.1, ряд. 1000, гр. 4	39	20	21	-18	53,85	1	105
1.1.2	Незавершені капітальні інвестиції	тис. грн.	Ф.1, ряд 1005, гр. 4	392	12	14	-378	3,57	2	116,67
1.1.3	Основні засоби	тис. грн.	Ф.1, ряд. 1010, гр. 4	311420	296799	261677	-49743	84,03	-35122	88,17
1.1.4	Довгострокові біологічні активи	тис. грн.	Ф.1, ряд 1020, гр. 4	-	-	-	-	-	-	-
1.1.5	Довгострокові фінансові інвестиції	тис. грн.	Ф.1, ряд (1030 + 1035), гр. 4	-	-	-	-	-	-	-
1.1.6	Інші необоротні активи	тис. грн.	Ф.1, ряд (1040 + 1045 + 1050 + 1060 + 1065 + 1090 + 1200), гр. 4	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Оборотні активи	тис. грн.	Ф.1, ряд 1195, гр. 4	267494	250838	267361	-133	99,95	16523	106,59
1.2.1	Запаси	тис. грн.	Ф.1, ряд 1100 + 1110	3967	4167	70779	66812	1784,19	66612	1698,56
1.2.2	Дебіторська заборгованість	тис. грн.	Ф.1, ряд (1115 + 1120 + 1125 + 1130 + 1135 + 1140 + 1145 + 1155), гр. 4	257657	244352	186727	-70930	72,47	-57625	76,42
1.2.3	Грошові кошти та їх еквіваленти	тис. грн.	Ф.1, ряд (1160 + 1165), гр. 4	3159	1306	814	-2345	25,77	-492	62,33
1.2.4	Інші оборотні активи	тис. грн.	Ф.1, ряд (1170 + 1180 + 1190), гр. 4	2711	1013	9041	6330	333,49	8028	892,5

Аналіз даних таблиці 2.7 показав, що загалом за три роки активи ТДВ «Гадяцький елеватор» знизилися із 579345 тис.грн. у 2020 р. до 529073 тис.грн. у 2022 р. на 18596 тис.грн. або на 3,4%. Відносно 2021 р. активи зменшилися на 50272 тис.грн. або 8,7%. У структурі активів балансу підприємства більшу питому вагу займають необоротні активи. Так, необоротні активи за досліджуваний період зменшувалися з 311851 тис.грн у 2020 році до 261712 тис.грн. у 2022 році. їх абсолютна величина знизилася у порівнянні з 2021 роком на 35119 тис.грн. Водночас оборотні активи Товариства за три роки зменшились з 267494 тис.грн. у 2020 році до 267361 тис.грн. на кінець 2022 р. Проте відносно 2021 р. вони зросли на 16523 тис.грн. Динаміку необоротних і оборотних активів підприємства наведено на рисунку 2.7.

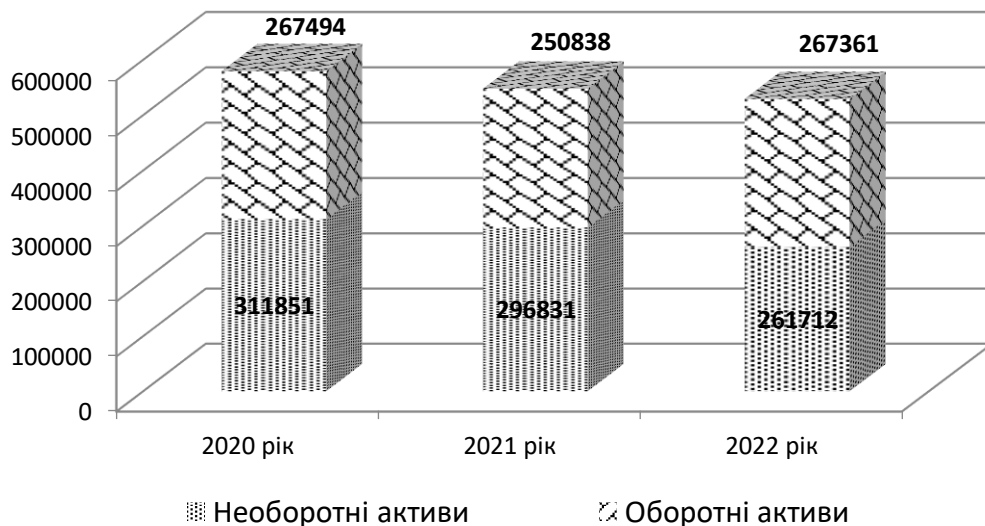


Рисунок 2.7 – Динаміка обсягу необоротних і оборотних активів ТДВ «Гадяцький елеватор» на кінець 2020-2022 рр.

ТДВ «Гадяцький елеватор» утримувало на балансі основних засобів на суму 261677 тис. грн. у 2022 р., сума яких зменшилася у порівнянні з 2020 роком на 35122 тис.грн. Основні засоби у структурі необоротних активів займають найбільшу питому вагу. Незначну вартість мають нематеріальні активи, а саме 21 тис.грн. у 2022 році. Обсяг незавершених капітальних інвестицій знизився з 392 тис.грн. у 2020 р. до 14 тис.грн. у 2022 р.

У таблиці 2.7 визначено чотири групи оборотних активів підприємства: запаси, дебіторська заборгованість, грошові кошти та їх еквіваленти, інші оборотні

активи. Запаси ТДВ «Гадяцький елеватор» різко зросли із 3967 тис. грн. у 2020 р. до 267361 тис. грн. у 2022 р. Дебіторська заборгованість ТДВ «Гадяцький елеватор» у 2020 р. становила 257657 тис. грн., а вже в 2022 році 18672 тис. грн. Загальна сума грошових коштів та їх еквівалентів за звітний рік значно скоротилася і склала на кінець року 814 тис. грн. Такі тенденції пов'язані із неможливістю реалізувати продукцію у зв'язку з блокадою основних логістичних шляхів у 2022 році. Динаміка дебіторської заборгованості, запасів грошових коштів, інших оборотних активів за розглянутий період графічно зображена на рисунку 2.8.

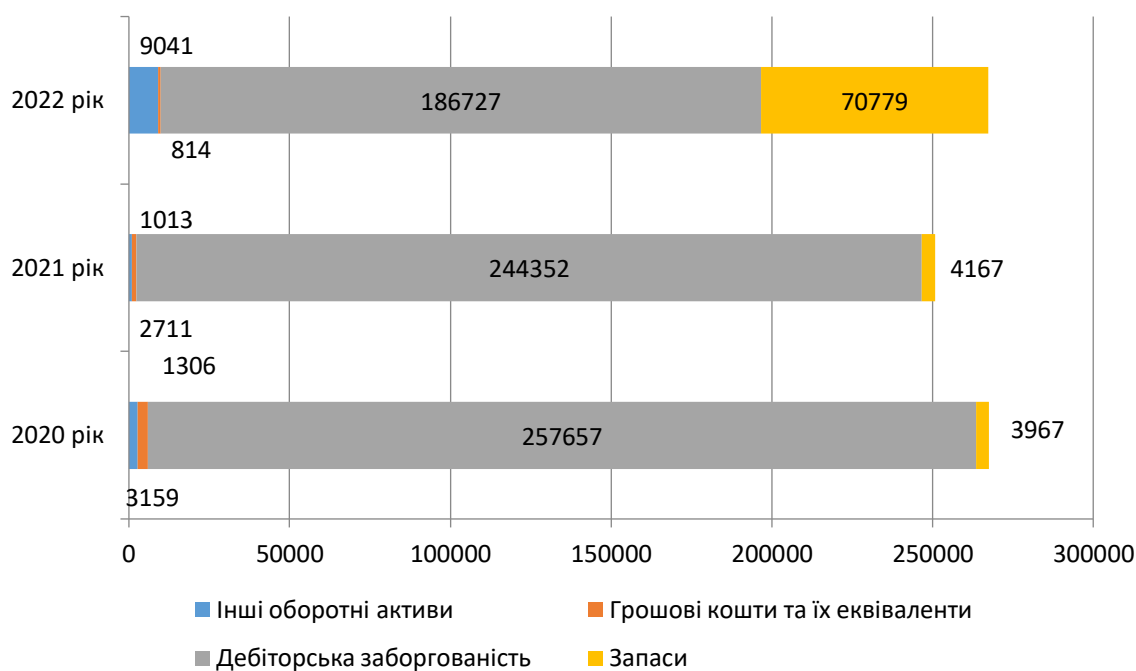


Рисунок 2.8 – Динаміка вартості складових оборотних активів ТДВ «Гадяцький елеватор» на кінець 2020-2022 рр.

Аналіз динаміки стану та структури джерел формування майна ТДВ «Гадяцький елеватор» за три роки наведено в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8 – Аналіз джерел формування майна ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

№	Показники	Одиниці виміру	Джерела інформації, розрахунок	Рік			Відхилення			
				2020	2021	2022	2022 від 2020		2022 від 2021	
							Абсолютне	Темп росту, %	Абсолютне	Темп росту, %
ЗОБОВ'ЯЗАННЯ на кінець року										
1	Зобов'язання - усього	тис. грн.	Ф.1, ряд (1595 + 1695 + 1700), гр.4	138223	173480	326907	188684	236,51	153427	188,44
1.1	Довгострокові зобов'язання та забезпечення	тис. грн.	Ф.1, ряд. 1595, гр. 4	78349	0	0				
1.2	Поточні зобов'язання	тис. грн.	Ф.1, ряд (1695 + 1700), гр. 4	138223	173480	326907	188684	236,51	153427	188,44
1.2.1	Короткострокові кредити	тис. грн.	Ф.1, ряд (1600 + 1610), гр. 4	0	0	0				
1.2.2	Кредиторська заборгованість за товари	тис. грн.	Ф.1, ряд (1615 + 1605), гр. 4	506	989	24470	23964	4835,97	23481	2474,22
1.2.3	Кредиторська заборгованість за розрахунками	тис. грн.	Ф.1, ряд (1620 + 1625 + 1630 + 1640 + 1645 + 1650 + 1660 + 1690), гр. 4	137717	172490	302437	164720	219,61	129946	175,33
1.2.4	Доходи майбутніх періодів	тис. грн.	Ф.1, ряд 1665, гр. 4	-	-	-	-	-	-	-
ВЛАСНИЙ КАПІТАЛ на кінець року										
2	Власний капітал – усього	тис. грн.	Ф. 1, ряд.1495, гр. 4	362773	374189	202166	-160607	55,73	-172023	54,03
2.1	Зареєстрований (пайовий) капітал	тис. грн.	Ф.1, ряд.1400, гр. 4	5894	5894	5894	0	100	0	100
2.2	Додатковий капітал	тис. грн.	Ф.1, ряд (1405 + 1410), гр. 4	367449	366465	352138	-15311	95,83	-14327	96,09
2.3	Резервний капітал	тис. грн.	Ф.1, ряд. (1415 + 1435), гр. 4	-	-	-	-	-	-	-
2.4	Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	тис. грн.	Ф.1, ряд. 1420, гр. 4	-10570	-86648	-155866				
2.5	Неоплачений капітал	тис. грн.	Ф.1, ряд. (1425 + 1430), гр. 4	-	-	-	-	-	-	-

Аналіз даних таблиці 2.8 свідчить, що за три роки джерелами формування майна ТДВ «Гадяцький елеватор» є позиковий капітал (зобов'язання) і власний капітал. Позиковий капітал збільшився з 138 223 тис. грн у 2020 році до 326 907 тис.грн. у 2022 році на 188684 тис. грн. Найбільшу питому вагу у позиковому капіталі займає кредиторська заборгованість за розрахунками, яка за досліджуваний період збільшилася з 137 717 тис.грн. у 2020 році до 302 437 тис.грн. у 2022 році. Власний капітал ТДВ «Гадяцький елеватор» за досліджуваний період мав тенденцію до скорочення. Так, на кінець 2022 р. він склав 202 166 тис.грн., що менше на 160 607 тис.грн. порівняно з 2020 р. Найбільшу питому вагу займає сума додаткового капіталу, яка за досліджуваний період теж незначно скоротилася на 15 311 тис.грн у 2022 р. порівняно з 2020 р. Необхідно відмітити збитковість діяльності ТДВ «Гадяцький елеватор», про що свідчить наявність нерозподіленого збитку. Динаміку власного та позикового капіталу за три роки графічно зображено на рисунку 2.9.

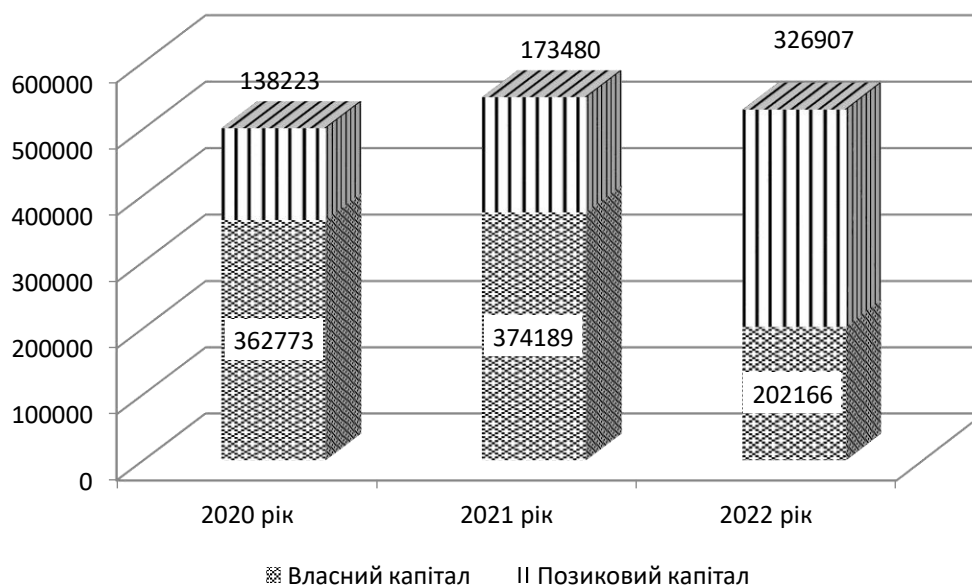


Рисунок 2.9 – Динаміка обсягу джерел формування майна ТДВ «Гадяцький елеватор» на кінець 2020-2022 рр.

З метою детального дослідження майна ТДВ «Гадяцький елеватор» проаналізовано складові елементи майна та його ресурси. Розрахунки представлено у табличній формі (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Аналіз ресурсів ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

№	Показники	Одиниці виміру	Джерела інформації, розрахунок	Рік			Відхилення			
				2020	2021	2022	2022 від 2020		2022 від 2021	
							Абсолютне	Темп росту, %	Абсолютне	Темп росту, %
РЕСУРСИ ПІДПРИЄМСТВА										
1.1	Основні засоби									
1.1.1	за первинною вартістю на кінець року	тис. грн.	Ф.1, ряд. 1011, гр. 4	653818	660042	635247	-18571	97,16	-24795	96,24
1.1.2	знос на кінець року	тис. грн.	Ф.1, ряд. 1012, гр. 4	342098	363243	373570	31472	109,2	10327	102,84
1.1.3	середньорічна вартість основних засобів	тис. грн.	Ф.1, 0,5*(ряд. 1011 гр. 3 + ряд. 1011 гр. 4)	657143	656930	647644,5	-9498,5	98,55	-9285,5	98,59
1.2	Нематеріальні активи									
1.2.1	за первинною вартістю на кінець року	тис. грн.	Ф.1, ряд.1001, гр. 4	168	118	131	-37	77,98	13	111,02
1.2.2	знос (накопичена амортизація) на кінець року	тис. грн.	Ф.1, ряд.1002, гр. 4	129	98	110	-19	85,27	12	112,24
1.2.3	середня вартість нематеріальних активів	тис. грн.	Ф.1, 0,5*(ряд. 1001 гр. 3 + ряд. 1001 гр. 4)	166	143	124,5	-41,5	75	-18,5	87,06
1.3	Оборотні активи									
1.3.1	усього на кінець року	тис. грн.	Ф.1, ряд. 1195, гр. 4	267494	250838	267361	-133	99,95	16523	106,59
1.3.2	дебіторська заборгованість на кінець року	тис. грн.	Ф.1, (ряд. 1125 + ряд. 1130 + ряд. 1135 + ряд. 1140 + ряд. 1145 + ряд. 1150 + ряд. 1155), гр. 4	257657	244352	186727	-70930	72,47	-57625	76,42
1.3.3	середні залишки оборотних засобів	тис. грн.	Ф.1, 0,5*(ряд. 1195 гр. 3 + ряд. 1195 гр. 4)	232723	259166	259100	26376,5	111,33	-66,5	99,97

№	Показники	Одиниці виміру	Джерела інформації, розрахунок	Рік			Відхилення			
				2020	2021	2022	2022 від 2020		2022 від 2021	
							Абсолютне	Темп росту, %	Абсолютне	Темп росту, %
1.4	Персонал									
1.4.1	середньооблікова чисельність працівників	осіб	Ф.1-підприємство р.3, ряд 300 гр. 1	255	228	229	-26	89,8	1	100,44
1.4.2	Фонд оплати праці усіх працівників	тис. грн.	Ф.1-ПВміс, ряд.1020, гр. 2	23242	25581	26428	3186,3	113,71	846,9	103,31
1.4.3	Фонд робочого часу	люд-години	Ф.1-ПВ, ряд.4010, гр. 1	473030	414660	374911	-98119	79,26	-39749	90,41

Аналіз даних таблиці 2.9 свідчить, що ТДВ «Гадяцький елеватор» утримувало на балансі основних засобів на суму 635247 тис. грн., визначеною за первісною вартістю на кінець 2022 р., 653818 тис. грн. – відповідно на кінець 2020 р. Наявність основних засобів на кінець звітного року порівняно з 2020 р. зменшилася на 18571 тис. грн. Сума їх зносу за три роки зросла із 342098 тис. грн. у 2020 р. до 373570 тис. грн. у 2022 р. Таким чином, середньорічна вартість основних засобів теж знизилася із 657143 тис. грн. на кінець 2020 р. до 647644,5 тис. грн. на кінець 2022 р. Динаміку вартості основних засобів підприємства графічно зображено на рисунку 2.10.

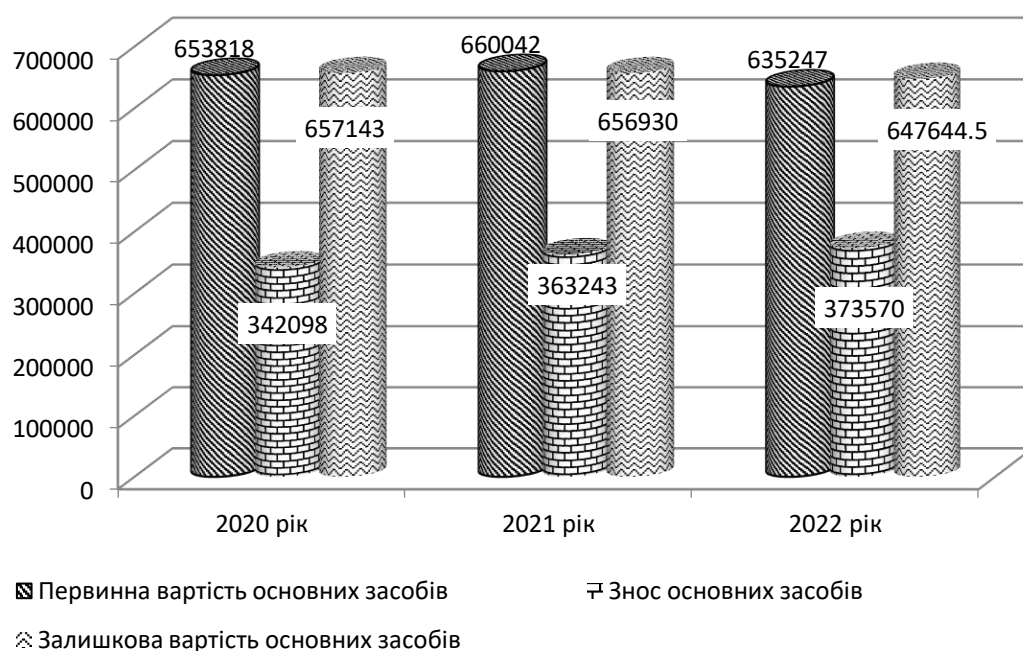


Рисунок 2.10 – Динаміка первісної, середньорічної вартості основних засобів та розміру зносу основних засобів ТДВ «Гадяцький елеватор» на кінець 2020-2022 рр.

Щодо нематеріальних активів товариства, то їх питома вага у структурі активів є незначною. Так, середньорічна вартість нематеріальних активів незначно зменшилася з 166 тис.грн. у 2020 р., 143 тис.грн. у 2021 р., 124,5 тис.грн. у 2022 р.

Аналіз даних таблиці 2.9 свідчить, що протягом досліджуваного періоду на ТДВ «Гадяцький елеватор» вартість оборотних засобів на кінець року незначно зменшилася з 267494 тис.грн. у 2020 р. до 267361 тис.грн. у 2022 р. Найбільшу питому вагу у структурі оборотних засобів займає дебіторська заборгованість,

вартість якої за досліджуваний період зменшилася з 257657 тис.грн у 2020 р. до 186 727 тис. грн. у 2022 р. Середні залишки оборотних засобів за досліджуваний період зросли з 232723 тис.грн. у 2020 р. до 259100 тис.грн. у 2022 р. Динаміку середніх залишків оборотних коштів ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр. графічно зображено на рисунку 2.11.



Рисунок 2.11 - Динаміка середніх залишків оборотних активів ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

Рушійною силою виробничої діяльності підприємства є трудові ресурси, від продуктивної та злагодженої роботи яких залежить своєчасність і ефективність досягнення поставлених цілей і планових завдань. Одним із складових елементів менеджменту ТДВ «Гадяцький елеватор» є управління персоналом, оскільки людський фактор відіграє чи не найважливішу роль в ефективному функціонуванні підприємства. Раціональне кількісне та якісне забезпечення кадрами та їх використання, професійний і розвиток є метою кадрової політики.

Середньооблікова чисельність працівників у звітному році склала 229 осіб, у 2021 р. 228 осіб, у 2020 р. 255 осіб, тобто даний показник з роками знижується, що свідчить про скорочення виробництва. Зміну середньооблікової чисельності працівників ТДВ «Гадяцький елеватор» графічно зображено на рисунку 2.12.

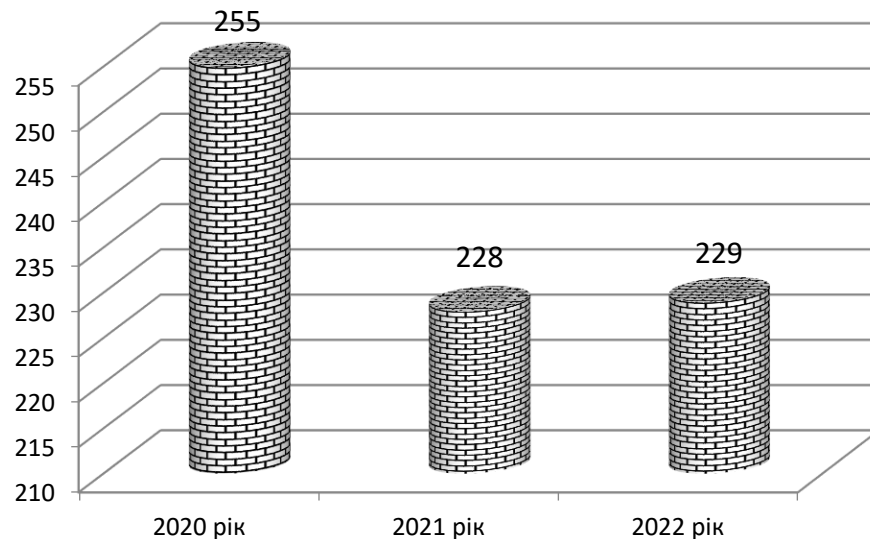


Рисунок 2.12 – Динаміка середньооблікової чисельності працівників ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

У 2022 р. фонд оплати праці усіх працівників Товариства становив 26428 тис. грн., що більше відносно до минулорічного показника на 846,9 тис.грн. та 3186,3 тис.грн. – відносно до 2020 р. За досліджуваний період середньомісячна оплата зросла. При чому фонд робочого часу за три роки поступово зменшувався із 473030 люд.-години у 2020 р. до 374911 люд.-години у 2022 р. Динаміку фонду оплати праці підприємства графічно зображено на рисунку 2.13.

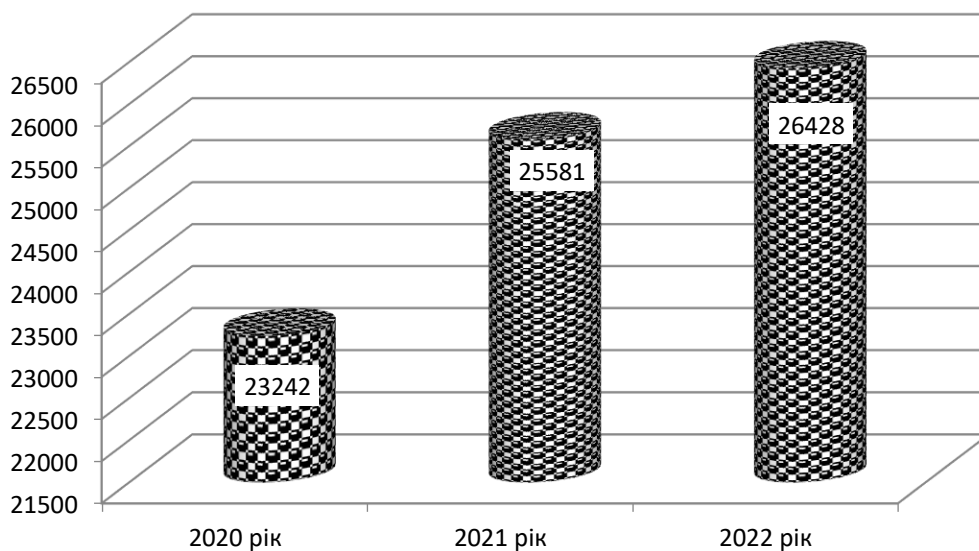


Рисунок 2.13 – Динаміка обсягу фонду оплати праці працівників ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

Аналіз економічних та фінансових показників діяльності підприємства за 3 роки наведено у таблиці 2.10.

Таблиця 2.10 – Аналіз економічних та фінансових показників діяльності ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

№	Показники	Одиниці виміру	Джерела інформації, розрахунок	Рік			Відхилення			
				2020	2021	2022	2022 від 2020		2022 від 2021	
							Абсолютне	Темп росту, %	Абсолютне	Темп росту, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЕКОНОМІЧНІ ТА ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ										
1.1	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	Ф.2, ряд.2000, гр. 3	105412	123325	180035	74623	170,79	56710	145,98
1.2	Обсяг реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	тис. грн.	Ф.1-підприємництво р.3, ряд 300 гр. 2	86 717,10	126 668,10	186 736,10	100019	215,34	60068	147,42
1.3	Обсяг виробництва продукції	тис. грн.	статистична звітність ф №1-П-НПП	90 684,10	130 835,10	257 515,10	166831	283,97	126680	196,82
1.4	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	Ф.2, ряд 2050, гр. 3	53250	99748	148950	95700	279,72	49202	149,33
1.5	Валовий прибуток (збиток)	тис. грн.	Ф.2, ряд 2090, гр. 3 (ряд 2095 гр. 3)	52162	23577	31085	-21077	59,59	7508	131,84
1.6	Прибуток (збиток) від операційної діяльності	тис. грн.	Ф.2,ряд 2190, гр. 3 (ряд 2195, гр. 3)	37068	18173	-70615		0		0
1.7	Прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування	тис. грн.	Ф.2, ряд 2290, гр.3 (ряд 2295, гр. 3)	22057	12400	-83545				
1.8	Чистий прибуток (збиток)	тис. грн.	Ф.2, ряд 2350, гр. 3 (ряд 2355), гр. 3	22057	12400	-83545				

Економічні та фінансові результати господарської діяльності ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр., визначені у таблиці 2.10, значно покращилися в частині отриманого доходу та валового прибутку. Чистий дохід від реалізації продукції у 2022 р. досяг 180035 тис. грн., що перевищує минулорічне значення на 56710 тис. грн. Порівняно з 2020 р. зростання виручки склало 74623 тис. грн. Собівартість реалізованої продукції у звітному році порівняно з 2020 р. зросла на 95700 тис. грн., а з 2021 р. – на 49202 тис. грн. Динаміку економічних результатів ТДВ «Гадяцький елеватор» зображено на рисунку 2.14.

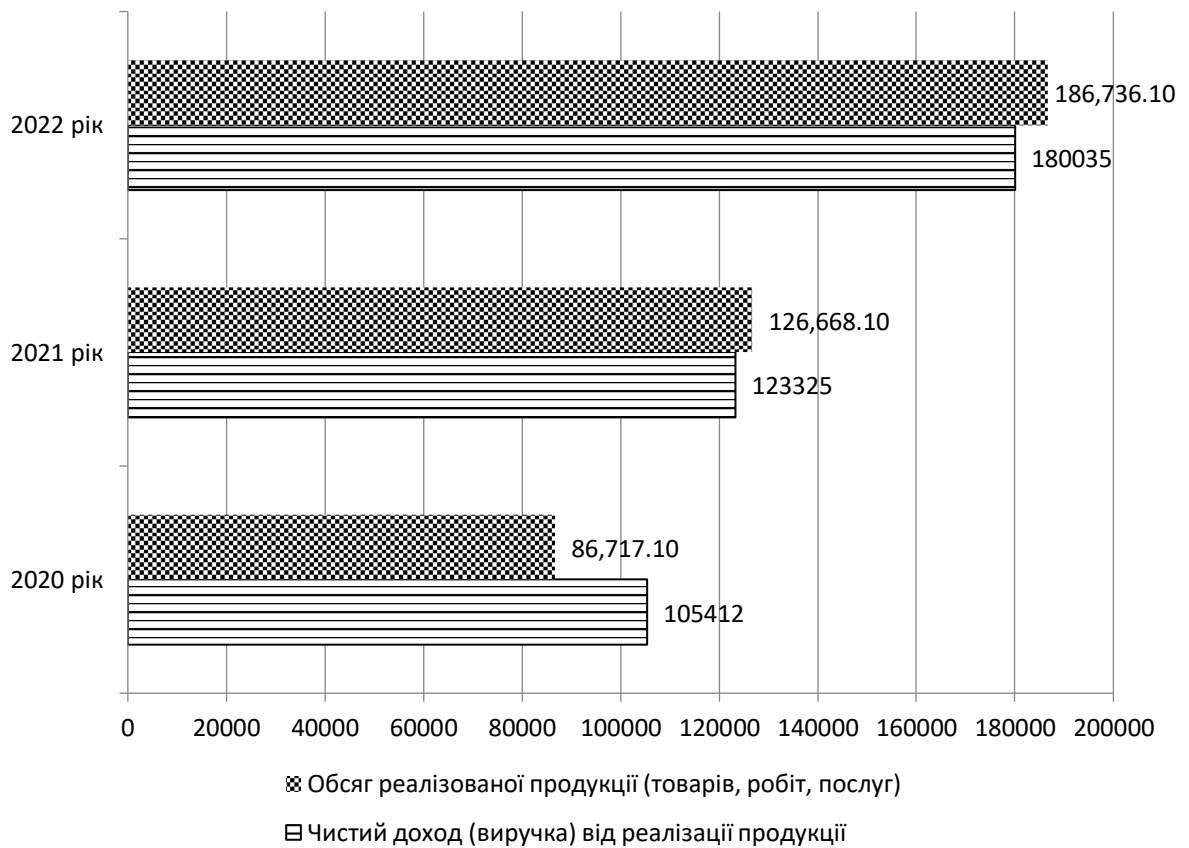


Рисунок 2.14 – Динаміка економічних результатів господарської діяльності ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

Валовий прибуток ТДВ «Гадяцький елеватор» загалом за три роки зменшився із 51 162 тис. грн. у 2020 р. до 31 085 тис. грн. у 2022 р. Прибуток від операційної діяльності зменшився порівняно з минулим роком з 37 068 тис.грн. у 2020 р. до 18 173 тис.грн. у 2021 р. У 2022 році товариство отримало збиток від операційної діяльності у сумі 70 615 тис.грн. Відбулося зниження прибутку від звичайної діяльності до оподаткування та чистого прибутку ТДВ «Гадяцький елеватор» з

22 057 тис.грн. у 2020 р. до 12 400 тис.грн. у 2021 р., а у 2022 р. товариство отримало чистий збиток у сумі 83 545 тис.грн. Динаміку фінансових результатів ТДВ «Гадяцький елеватор» за досліджуваний період графічно наведено на рисунку 2.15.

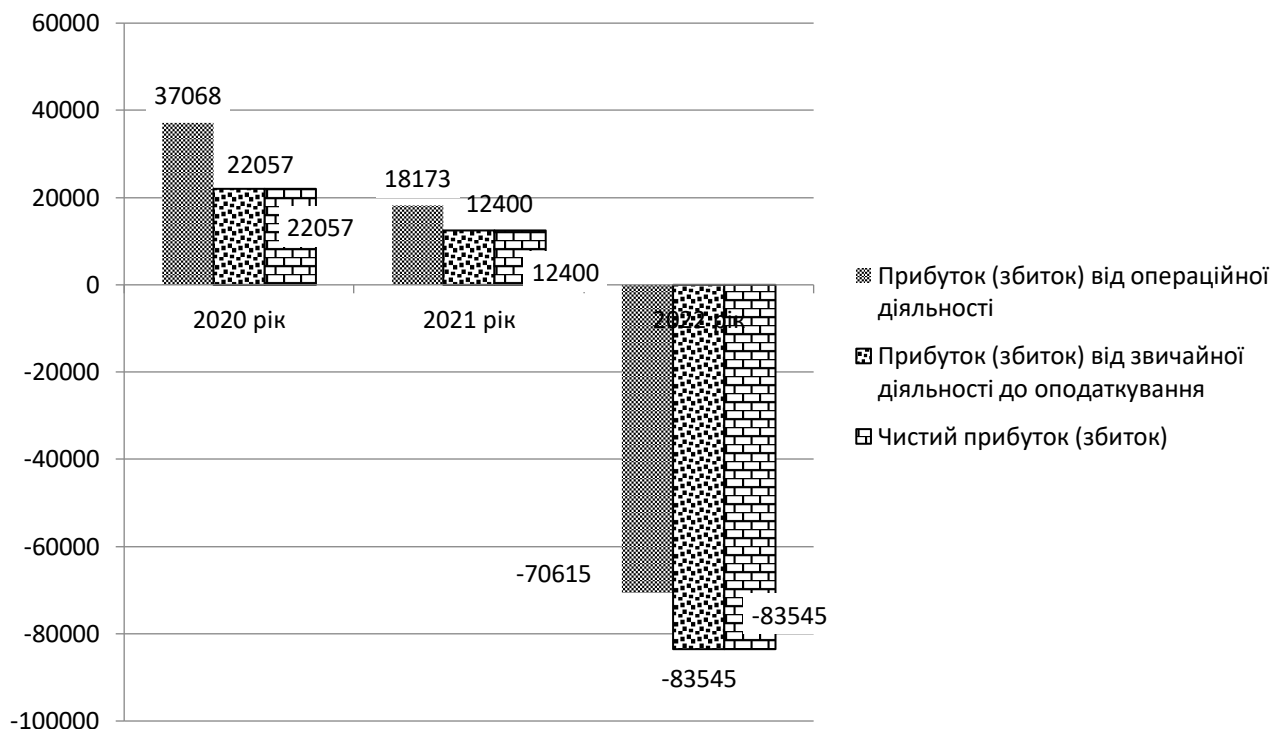


Рисунок 2.15 - Динаміка фінансових результатів ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

На наступному етапі доцільно проаналізувати показники, що характеризують ефективність господарської діяльності товариства (табл. 2.11).

За звітний рік зросла продуктивність праці одного працівника з 355,62 тис.грн/особу у 2020 році до 1 124,52 тис.грн/особу у 2022 році. Порівняно з базовим 2020 роком даний показник підвищився на 768,9 тис.грн./особу, у порівнянні з 2021 роком на 550,68 тис.грн/особу, що свідчить про ефективне використання трудових ресурсів. Динаміку продуктивності праці одного працівника по підприємству графічно зображено на рисунку 2.16.

Таблиця 2.11 – Аналіз показників ефективності господарської діяльності ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

№	Показники	Одиниці виміру	Джерела інформації, розрахунок	Рік			Відхилення			
				2020	2021	2022	2022 від 2020		2022 від 2021	
							Абсолютне	Темп росту, %	Абсолютне	Темп росту, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ										
1	Продуктивність праці одного працівника	тис. грн. / особа	5.3. / 4.4.1	355,62	573,84	1124,52	768,9	316,21	550,68	195,96
2	Рівень оплати праці за 1 людино-годину	тис. грн. / люд-год.	4.4.3 / 4.4.4	0,049	0,062	0,07	0,02	143,47	0,01	114,26
3	Середньомісячна заробітна плата одного працівника	тис. грн.	4.4.3 / (4.4.1 *12 міс.)	9,07	9,35	9,62	0,55	106,06	0,27	102,89
4	Коефіцієнт зносу основних засобів на кінець року		Ф.1, (ряд. 1012 / ряд. 1011), гр. 4	0,523	0,55	0,588	-0,06	112,43	-0,04	106,91
5	Коефіцієнт оновлення основних засобів		Ф.5, ряд. 260 гр.5 / ф.1 ряд. 1011 гр. 4	0,008	0,014	0,008	0	100	-0,01	57,14
6	Коефіцієнт вибуття основних засобів		Ф.5, ряд. 260 гр. 8 / ф.1 ряд. 1011 гр. 3	0,0182	0,005	0,045	0,03	247,25	0,04	900
7	Фондовіддача	грн./ грн.	5.3 / 4.1.3	0,16	0,19	0,28	0,12	175	0,09	147,4
8	Фондоозброєність праці працівників	тис. грн./чол.	4.1.3 / 4.4.1	2577	2881	2828	251	109,74	-53	98.2
9	Коефіцієнт обіговості оборотних засобів	обороти	5.1. / 4.3.3	0.45	0,48	0,69	0,24	153,3	0,21	143,75
10	Середній період обороту оборотних засобів	дні	360 дн. / 6.10	800	750	522	-278	65,25	-228	69,6
11	Коефіцієнт обіговості дебіторської заборгованості за товари, роботи, послуги	обороти	5.1 / Ф.1, 0,5*(ряд. 1125 гр. 3 + ряд. 1125 гр. 4)	0,19	0,22	0,33	0,14	173,68	0,11	150

№	Показники	Одиниці виміру	Джерела інформації, розрахунок	Рік			Відхилення			
				2020	2021	2022	2022 від 2020		2022 від 2021	
							Абсолютне	Темп росту, %	Абсолютне	Темп росту, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	Середній період обороту дебіторської заборгованості за товари, роботи, послуги	дні	360 дн. / 6.13	1895	1636	1091	-804	57,6	-545	66,7
13	Рентабельність власного капіталу	%	$5.8 * 100 / (\Phi.1, \text{ряд.} 1495 (\text{гр.} 3 + \text{гр.} 4)) / 2$	99%	59%	-388%				
14	Коефіцієнт співвідношення оборотних і необоротних активів	підвищення	$\Phi.1, \text{ряд.} 1195 / \text{ряд} 1095 (\text{гр.} 4)$	0,86	0,85	1,02	0,16	118,6	0,17	120

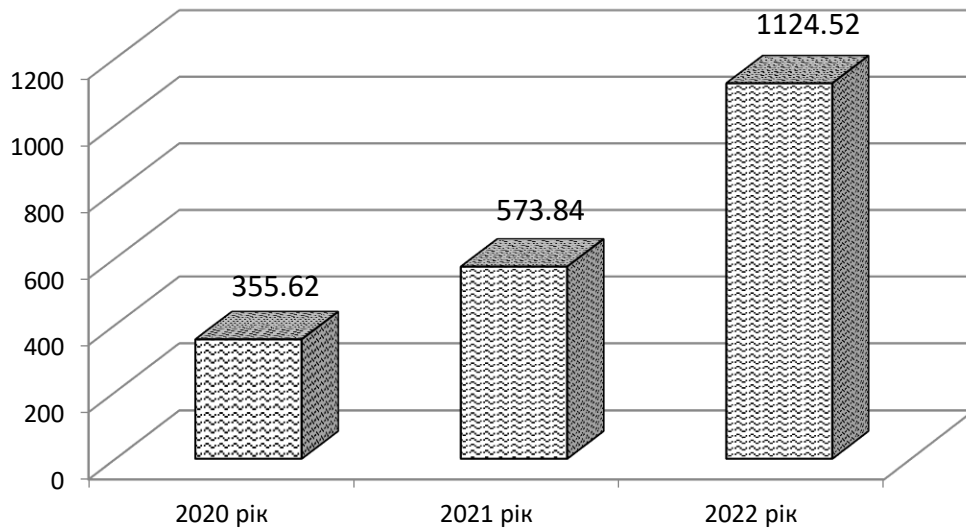


Рисунок 2.16 – Динаміка продуктивності праці одного працівника ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

У середньому за місяць один працівник отримував заробітну плату у розмірі 9620 грн. у 2022 році, що на 550 грн. більше, ніж у 2020 р. Порівняно з середньомісячною заробітною платою одного працівника у 2021 р., яка складала 9350 грн., заробітна плата за місяць у звітному році більша на 270 грн. Рівень оплати праці за 1 людино-годину на підприємстві зріс і становив 0,049 тис.грн./люд.-год. у 2020 р. відносно 0,07 тис.грн./люд.-год. у 2022 р. (рис. 2.17).

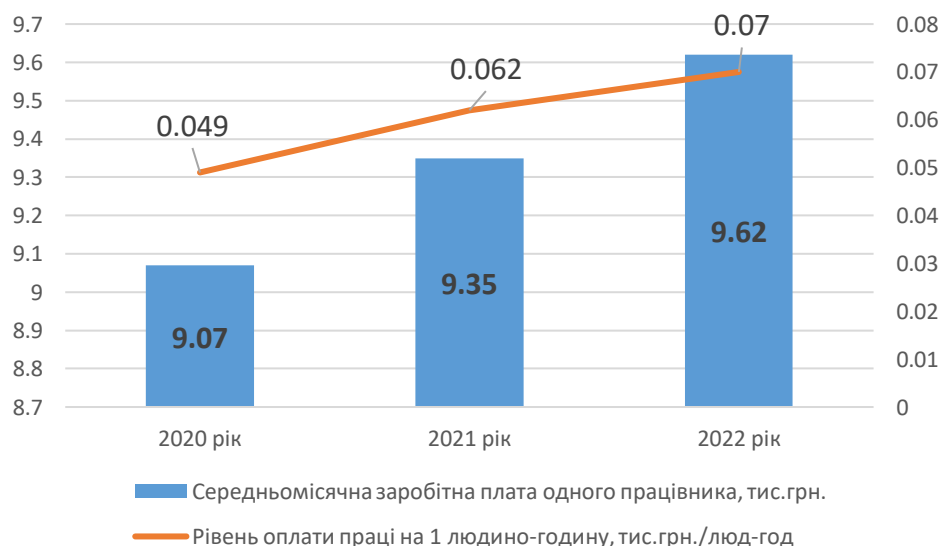


Рисунок 2.17 – Динаміка розміру середньомісячної заробітної плати одного працівника та рівня оплати праці за 1 людино-годину на ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

Таким чином, за досліджуваний період при зменшенні середньооблікової чисельності працівників обсяг виробництва продукції зростає, що свідчить про сумлінне та своєчасне виконання виробничих завдань і результативність праці.

За даними таблиці 2.11 розраховано показники стану та руху основних засобів ТДВ «Гадяцький елеватор». Значення коефіцієнта зносу загалом за досліджуваний період підвищилося із 0,523 у 2020 р. до 0,588 у 2022 р. Динаміку коефіцієнтів технічного стану основних засобів заводу графічно зображено на рисунку 2.18.

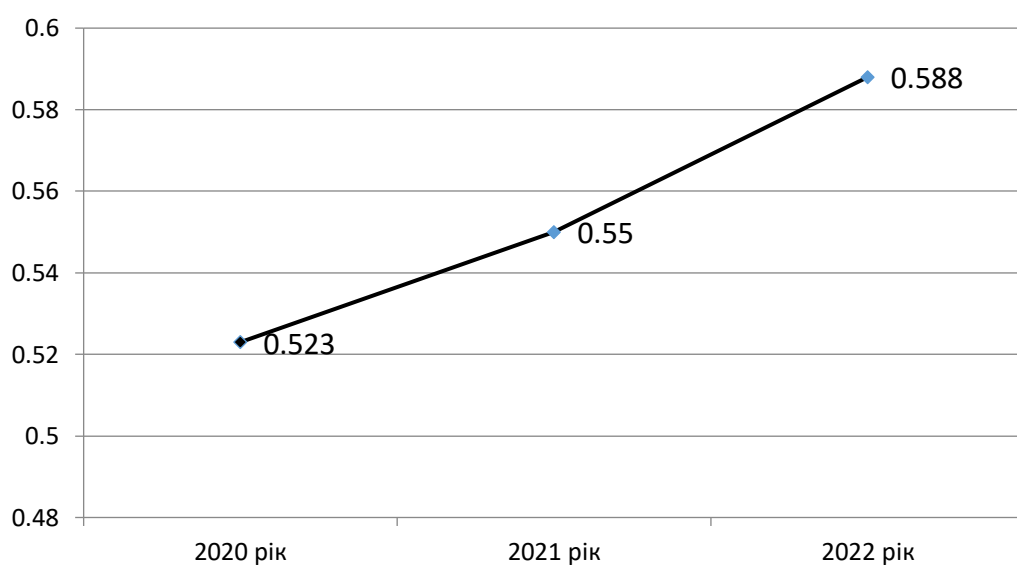


Рисунок 2.18 – Динаміка коефіцієнта зносу основних засобів ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2023 рр.

Технічний стан основних засобів ТДВ «Гадяцький елеватор» незадовільний, про що свідчить значення коефіцієнту зносу основних засобів 0,588 ($K_{\text{зн}}$ більше 50%). Коефіцієнт оновлення основних фондів підприємства у звітному році склав 0,008, який за роками майже не змінювався. Значення коефіцієнта вибуття у 2020 р. становило 0,018, у 2021 р. – 0,005, у 2022 р. - 0,045. Тобто, коефіцієнт вибуття за роками зростає. Перевищення коефіцієнта вибуття основних фондів над коефіцієнтом оновлення означає, що інноваційні процеси надходження засобів праці відбувалися менш інтенсивно. Динаміку показників руху основних засобів ТДВ «Гадяцький елеватор» за три роки графічно представлено на рисунку 2.19.

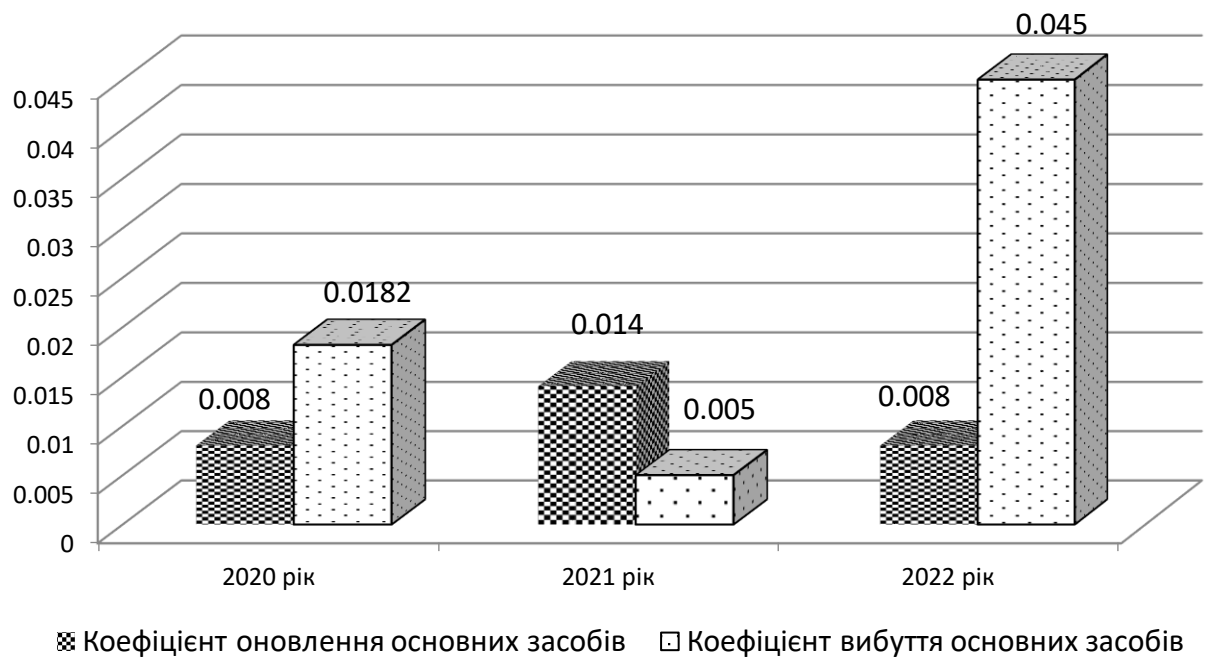


Рисунок 2.19 - Динаміка показників руху основних засобів
ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2023 рр.

Основні засоби визначають виробничу потужність підприємства, оскільки їх стан та рівень зношеності впливають на швидкість виготовлення, повноту переробки, продуктивність, трудомісткість та якісні характеристики готового виробу, фондомісткість виробництва продукції. Оцінювання ступеня використання основних засобів підприємства ґрунтується на результаті аналізу показників ефективності їх використання, фондovіддачі та фондоозброєності праці одного працівника.

ТДВ «Гадяцький елеватор» ефективно використовує основні засоби, оскільки звітне значення показника фондovіддачі 0,28 грн./грн. у 2022 році перевищує значення 2020 р.- 0,16 грн./грн., 2021 р. – 0,19 грн/грн. Динаміку фондovіддачі підприємства графічно зображено на рисунку 2.20.

Забезпеченість працівників ТДВ «Гадяцький елеватор» основними засобами незначно покращилась у зв'язку з зменшенням середньооблікової чисельності персоналу 2021-2022 роках. Так, у звітному році озброєність працівників засобами праці у розрахунку на одну особу склало 2828 тис. грн. Показник фондоозброєності

праці працівників у порівнянні з 2020 р. збільшився на 251 тис.грн./чол. Порівняно з 2021 р. фондоозброєність праці незначно зменшилася на 53 тис.грн./чол.

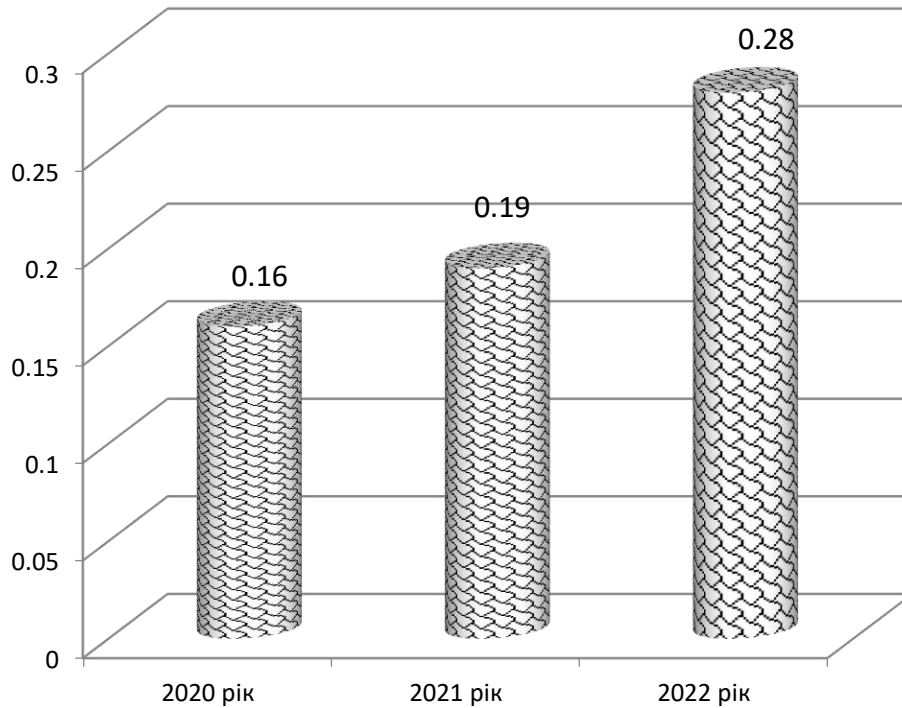


Рисунок 2.20 - Динаміка фондовіддачі основних засобів ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

У 2022 р. коефіцієнт обіговості оборотних засобів становив 0,69 оборотів, відповідно у 2020 році – 0,45 оборотів, у 2021 році – 0,48 оборотів, що свідчить про досить ефективне використання оборотних активів. Середній період обороту оборотних засобів зменшився із 800 днів у базовому році до 522 днів у звітному. Отже, прискорення швидкості обертання оборотних засобів призвело до вивільнення оборотних коштів ТДВ «Гадяцький елеватор».

Коефіцієнт обіговості дебіторської заборгованості за товари, роботи, послуги загалом за три роки теж збільшується. Динаміку коефіцієнтів обіговості оборотних засобів, дебіторської заборгованості графічно представлено на рисунку 2.21.

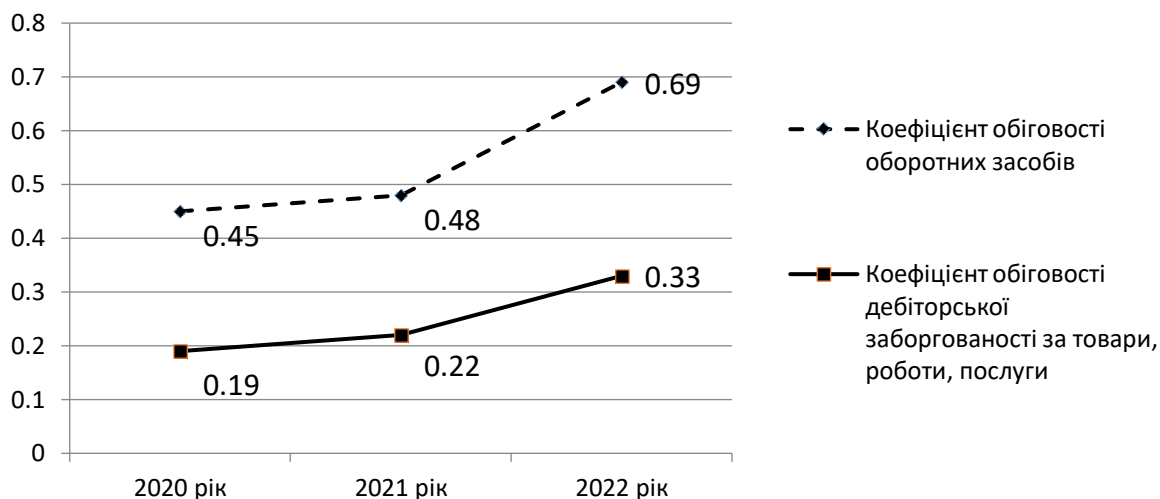


Рисунок 2.21 - Динаміка коефіцієнтів обіговості оборотних засобів і дебіторської заборгованості ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

За даними таблиці 2.11 протягом досліджуваного періоду рентабельність продажу, рентабельність активів, власного капіталу ТДВ «Гадяцький елеватор» погіршилася. Рентабельність власного капіталу підприємства у 2020 році склала 99%, у 2021 році – 59%, а 2022 рік є збитковим. Динаміку рентабельності власного капіталу ТДВ «Гадяцький елеватор» за досліджуваний період графічно представлено на рисунку 2.22.

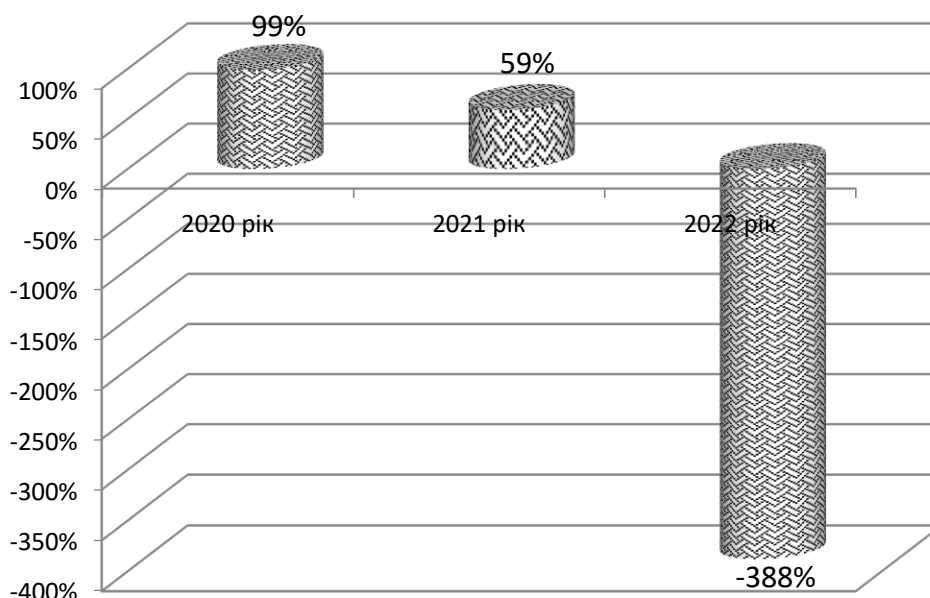


Рисунок 2.22 – Динаміка рентабельності власного капіталу ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

Фінансовий стан підприємства характеризується системою показників, які відображають стан капіталу в процесі кругообігу та здатність суб'єкта господарювання фінансувати свою діяльність.

Цей розділ містить:

- аналіз фінансової стійкості;
- аналіз ліквідності балансу;
- аналіз платоспроможності.

Показники структури капіталу або фінансової стійкості характеризують ступінь захищеності інтересів кредиторів та інвесторів, що здійснюють довгострокові інвестиції в підприємство. До них відносяться: коефіцієнт автономії, коефіцієнт концентрації задіяного капіталу, коефіцієнт власного капіталу до позикових коштів, коефіцієнт довгострокової заборгованості, коефіцієнт оборотного капіталу та інші.

Ця група показників дає інформацію про рівень фінансового ризику компаній і ступінь їх залежності від позикового капіталу. Висока фінансова стійкість свідчить про здатність швидко реагувати на зовнішні та внутрішні стреси без впливу на фінансово-виробничий потенціал суб'єкта господарювання.

Розуміння результатів розрахунків показників фінансової стійкості свідчить про високий ступінь незалежності від зовнішніх джерел фінансування, низьку ймовірність банкрутства, здатність швидко адаптуватися до змін ринкової ситуації тощо. Водночас занадто високі значення показників, наприклад, показника фінансової незалежності, можуть свідчити про те, що організація не повністю використовує наявний потенціал.

Розрахунок показників фінансової стійкості:

1. Сума власних обігових коштів - цей показник вказує на ту частину оборотних активів підприємства, яка може бути профінансована за рахунок його фінансових ресурсів. Отже, наявність у підприємства власних обігових коштів у додатній сумі є позитивною. Динаміка зростання обсягу показника також позитивна.

Сума власних обігових коштів визначається як різниця суми власного капіталу та довгострокових зобов'язань і позаоборотних активів. Тобто формула має наступний вигляд:

$$B.O.K. = \text{рядок } 1495 + \text{рядок } 1595 - \text{рядок } 1095$$

$$B.O.K1 = 362773 + 78349 - 3118510 = 129271 \text{ тис.грн.}$$

$$B.O.K2 = 374189 + 0 - 296831 = 77358 \text{ тис.грн.}$$

$$B.O.K3 = 202166 + 0 - 261712 = -59546 \text{ тис. грн.}$$

2. Коефіцієнт забезпечення оборотних активів власними коштами говорить про здатність підприємства фінансувати оборотні активи за рахунок власних коштів. Нормативним значенням є 0,1 та вище. У випадку нижчого значення необхідно залучати додаткові кошти для покриття розривів у платіжному календарі.

Коефіцієнт забезпечення оборотних активів власними коштами є відношенням власних обігових коштів до оборотних активів, тобто формула має наступний вигляд:

$$\text{Коефіцієнт забезпечення оборотних активів власними коштами} =$$

$$= B.O.K. / \text{рядок } 1195$$

$$129721 / 267494 = 0.483$$

$$77358 / 250838 = 0.308$$

$$-59546 / 267361 = -0.223$$

3. Маневреність робочого капіталу – цей показник вказує на частину запасів підприємства, що фінансуються за рахунок власних обігових коштів. Здатність покривати обсяг запасів за рахунок власних коштів свідчить про хороші перспективи розвитку підприємства, низьку потребу у додатковому залученні позикових коштів та потенційно низький обсяг фінансових витрат.

Позитивним є зменшення значення показника.

Маневреність робочого капіталу визначається як відношення запасів до власних обігових коштів, тобто:

$$\text{Маневреність робочого капіталу} = (\text{рядок } 1101 + \text{рядок } 1102 +$$

рядок 1103 + рядок 1104) / В.О.К.

$$(168+129)/129271=0,002$$

$$(118+98)/77358=0,003$$

$$(131+110)/(-59546)=-0,004$$

4. Маневреність власних обігових коштів вказує, яка частина власних обігових коштів перебуває у грошовій формі. Високе значення показника свідчить про здатність швидко відповідати за своїми короткостроковими зобов'язаннями за рахунок власного капіталу.

Маневреність власних обігових коштів розраховується як відношення грошових коштів до власних обігових коштів:

Маневреність власних обігових коштів = рядок 1165 / В.О.К.

$$3159/129271=0,024$$

$$1306/77358=0,017$$

$$814/(-59546)=-0,014$$

5. Коефіцієнт забезпечення власними обіговими коштами запасів свідчить про рівень фінансування запасів за рахунок довгострокових джерел фінансових ресурсів. Позитивною динамікою є збільшення показника.

Коефіцієнт забезпечення власними обіговими коштами запасів є співвідношенням власних обігових коштів до суми запасів, тобто:

Коефіцієнт забезпечення власними обіговими коштами запасів =

$$= \text{В.О.К.} / (\text{рядок 1100} + \text{рядок 1110})$$

$$129271/3967=32,59$$

$$77358/4167=18,56$$

$$-59546/70779=-0,84$$

6. Коефіцієнт покриття запасів вказує на скільки запаси забезпечені нормативними джерелами фінансування запасів. Позитивною динамікою є підвищення значення цього коефіцієнту.

Коефіцієнт покриття запасів є співвідношення нормативних джерел покриття запасів до суми запасів, тобто формула має наступний вигляд:

Коефіцієнт покриття запасів =

$$= (B.O.K. + \text{рядок } 1600 + \text{рядок } 1605 + \text{рядок } 1615 + \text{рядок } 1635) / (\text{рядок } 1110 + \text{рядок } 1110)$$

$$(129271+506+80743)/3967=53,07$$

$$(77358+989+0)/4167=18,80$$

$$(-59546+24470+0)/70779=0,50$$

7. **Коефіцієнт економічної незалежності** вказує, яку частину активів підприємство здатне профінансувати за рахунок власного капіталу. Нормативним значенням показника є $\geq 0,5$. Нижче значення свідчить про високий рівень фінансових ризиків, а вище може означати не повне використання потенціалу (у випадку додатного показника ефективну фінансового леввериджу).

Коефіцієнт автономії є відношенням власного капіталу до суми пасивів, тобто:

$$\text{Коефіцієнт автономії} = \text{рядок } 1495 / \text{рядок } 1900$$

$$362773/579345=0,63$$

$$374189/547669=0,68$$

$$202166/529073=0,38$$

8. **Коефіцієнт фінансової залежності** є оберненим до попереднього, а його нормативне значення – близько 2.

Коефіцієнт фінансової залежності є відношенням пасивів до власного капіталу, тобто:

$$\text{Коефіцієнт фінансової залежності} = \text{рядок } 1900 / \text{рядок } 1495$$

$$579345/362773=1,60$$

$$547669/374189=1,46$$

$$529073/202166=2,62$$

9. **Коефіцієнт маневреності власного капіталу** дозволяє визначити частку власного капіталу, що спрямована на фінансування оборотних активів. Додатне значення свідчить про достатність власних фінансових ресурсів для фінансування необоротних активів та частини оборотних.

Позитивною динамікою є збільшення показника, а нормативним значенням – 0,5 та вище.

Коефіцієнт маневреності власного капіталу означає співвідношення власних обігових коштів до власного капіталу, тобто:

Коефіцієнт маневреності власного капіталу = *В.О.К. / рядок 1495*

$$129271/362773=0,36$$

$$77358/374189=0,21$$

$$-59546/202166=-0,29$$

10. **Коефіцієнт концентрації позикового капіталу** є протилежним до коефіцієнту автономії та дозволяє визначити частку активів підприємства, що фінансуються за рахунок довгострокових та короткострокових позикових ресурсів. Нормативним значенням відповідно є <0,5.

Коефіцієнт концентрації позикового капіталу означає відношення позикового капіталу до суми пасиву:

Коефіцієнт концентрації позикового капіталу =

$$= (\text{рядок 1595} + \text{рядок 1695} + \text{рядок 1700}) / \text{рядок 1900}$$

$$(78349+138223)/579345=0,374$$

$$(0+173480)/547669=0,317$$

$$(0+326907)/529073=0,618$$

11. **Показник фінансової стабільності** – свідчить про співвідношення власних та позикових коштів, а нормативним значенням є одиниця або більше.

Коефіцієнт фінансової стабільності визначається, як відношення власних коштів до позикових фінансових ресурсів:

Коефіцієнт фінансової стабільності =

$$= \text{ряд.1495} / (\text{рядок 1595} + \text{рядок 1695} + \text{ряд. 1700})$$
$$с362773/(78349+138223)=1,675$$

$$374189/(0+173480)=2,157$$

$$202166/(0+326907)=0,618$$

12. Коефіцієнт фінансової стійкості дозволяє вказати, яка частина активів фінансується за рахунок довгострокових джерел фінансування – власного капіталу та довгострокових позикових фінансових ресурсів. Високе значення показника свідчить про низький рівень ризику втрати платоспроможності та хороші перспективи функціонування підприємства. Зокрема банкрутство у поточному році суб'єкту господарювання не загрожує. Нормативним є значення 0,7 – 0,9.

Коефіцієнт фінансової стійкості визначається як відношення суми власного капіталу і довгострокових позичок до пасивів:

$$\begin{aligned} \text{Коефіцієнт фінансової стійкості} &= \\ &= (\text{рядок 1495} + \text{рядок 1595}) / \text{рядок 1900} \\ &(362773+78349)/579345=0,76 \\ &(374189+0)/547669=0,68 \\ &(202166+0)/529073=0,38 \end{aligned}$$

Розрахунки показників заносяться в таблицю 2.12.

Таблиця 2.12 – Аналіз показників фінансової структури капіталу ТДВ «Гадяцький елеватор»

Показники	На кінець 2020	На кінець 2021	На кінець 2022	Відхилення (+,-) звітного періоду до	
				2020-го року	2021-го року
1	2	3	4	5	6
1. Сума власних обігових коштів, тис. грн.	129271	77358	-59546	-188817	-136904
2. Коефіцієнт забезпечення оборотних активів власними коштами ($\geq 0,1$)	0,483	0,308	-0,223	-0,71	-0,53
3. Маневреність робочого капіталу (зменшення показника)	0,002	0,003	-0,004	-0,01	-0,01
4. Маневреність власних обігових коштів (високе значення показника)	0,024	0,017	-0,014	-0,04	-0,03
5. Коефіцієнт забезпечення власними обіговими коштами запасів (збільшення показника)	32,59	18,56	-0,84	-33,43	-19,41
6. Коефіцієнт покриття запасів (збільшення пок-ка)	53,07	18,8	-0,5	-53,56	-19,3

1	2	3	4	5	6
7. Коефіцієнт економічної незалежності ($\geq 0,5$)	0,63	0,68	0,38	-0,24	-0,3
8. Коефіцієнт фінансової залежності (близько 2)	1,6	1,46	2,62	1,02	1,15
9. Коефіцієнт маневреності власного капіталу ($\geq 0,5$)	0,36	0,21	-0,29	-0,65	-0,5
10. Коефіцієнт концентрації позикового капіталу ($< 0,5$)	0,374	0,317	0,618	0,24	0,3
11. Коефіцієнт фінансової стабільності (≥ 1)	1,675	2,157	0,618	-1,06	-1,54
12. Коефіцієнт фінансової стійкості (0,7-0,9)	0,76	0,68	0,38	-0,38	-0,3

Аналіз даних таблиці 2.12 показав, що ТДВ «Гадяцький елеватор» не в змозі фінансувати свою господарську діяльність за рахунок власних обігових коштів, оскільки їх розмір становить -59546 тис. грн. у 2022 р. Даний показник мав позитивне значення у 2020-2021 роках, який за роками знижувався. Коефіцієнт забезпечення оборотних активів власними коштами підприємства склав -0,223 у звітному році порівняно з 0,483 у базовому (рисунок 2.23).

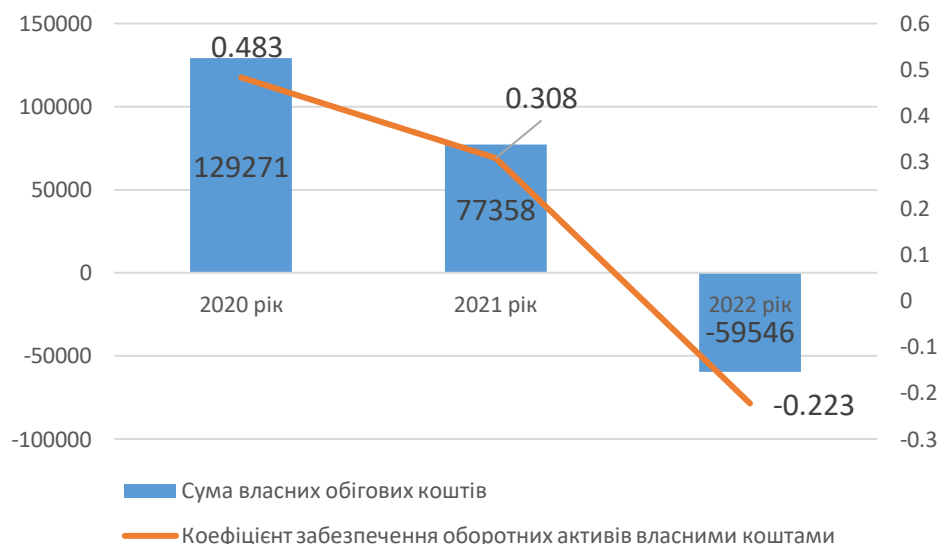


Рисунок 2.23 – Динаміка обсягу власних обігових коштів та коефіцієнта забезпечення оборотних активів власними коштами ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

Запаси підприємства фінансуються за рахунок позикових коштів, на що вказує маневреність робочого капіталу $-0,004$ у 2022 р. Маневреність власних обігових коштів низька, оскільки коефіцієнт склав $-0,014$. У звітному періоді Товариство економічно залежне, оскільки коефіцієнт економічної незалежності менше нормативного значення $0,5$. На одну гривню пасивів припадає 380 грн. власного капіталу ТДВ «Гадяцький елеватор». Відносно бази порівняння даний коефіцієнт зменшився, так як даний показник у 2020 р. склав $0,63$, у 2021 р. – $0,68$. Коефіцієнт маневреності власного капіталу становить $0,36$ у 2020 р., $0,21$ у 2021 р., у 2022 р. – $0,29$. Коефіцієнт концентрації позикового капіталу ТДВ «Гадяцький елеватор» перевищує нормативне значення $0,5$ і становить у 2022 р. $0,618$. За три роки даний коефіцієнт зріс. У звітному році співвідношення власних та позикових коштів підприємства становить $0,618$ у 2022 р. і є менше 1 . За три роки коефіцієнт фінансової стійкості Товариства погіршився з $0,76$ у 2020 р. до $0,38$ у 2022 р. (рисунок 2.24).

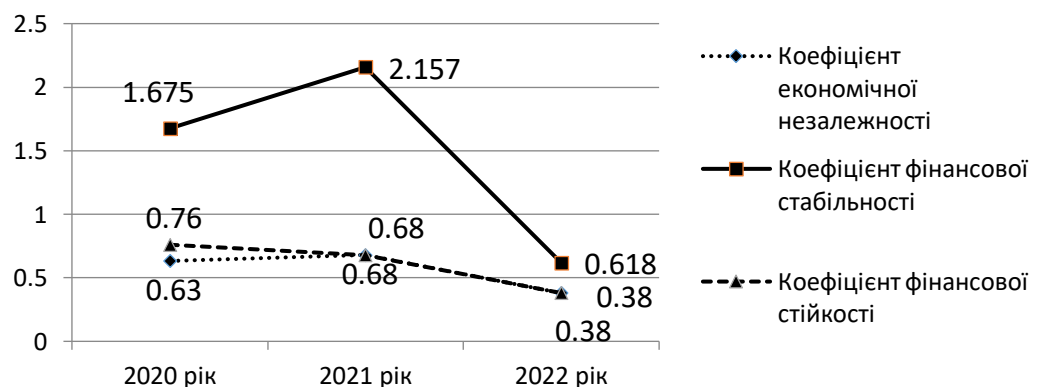


Рисунок 2.24 – Динаміка коефіцієнтів економічної незалежності, фінансової стабільності й стійкості ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

Отже, аналіз показників фінансової структури капіталу ТДВ «Гадяцький елеватор» свідчить про недостатнє забезпечення власними коштами та низьку економічну незалежність і фінансову стабільність. Підприємство перебуває у ризиковому стані, оскільки за потреби воно не зможе фінансувати свою господарську діяльність за рахунок власних коштів. Для остаточного висновку про

фінансовий стан ТДВ «Гадяцький елеватор» проведено розрахунок узагальнюючих показників фінансової стійкості, що представлений в таблиці 2.13.

Таблиця 2.13 – Аналіз узагальнюючих показників фінансової стійкості ТДВ «Гадяцький елеватор»

Показники	Методика розрахунку за балансом	На кінець 2020	На кінець 2021	На кінець 2022
1	2	3	4	5
1. Наявність власних обігових коштів для формування запасів – Н1	1.ряд. 1495 – ряд.1095	50922	77358	-59546
2. Наявність власних обігових та довго-строкових позикових коштів для формування запасів – Н2	2.Н1 + ряд.1595	129271	77358	-59546
3. Наявність власних обігових, довгострокових і короткострокових позикових коштів для формування запасів – Н3	3.Н2 + ряд.1600 + 1610 + 1665	164094	77358	-59546
4. Запаси – Н4	ряд.1100 + ряд.1110	3967	4167	70779
5. Надлишок (+) нестача (-) власних обігових коштів для формування запасів – Е1	Н1-Н4	46955	73191	-130325
6. Надлишок (+) нестача (-) власних обігових та довгострокових позикових коштів для формування запасів – Е2	Н2-Н4	125304	73191	-130325
7. Надлишок (+) нестача (-) власних обігових, довгострокових і короткострокових позикових коштів для формування запасів – Е3	Н3-Н4	160127	73191	-130325

При оцінці фінансового стану необхідно враховувати:

а) якщо значення $E1, E2, E3 > 0$, то підприємство має абсолютну фінансову стійкість;

б) якщо значення $E1 < 0$, а $E2, E3 > 0$, то воно має нормальну фінансову стійкість;

в) якщо значення $E1, E2 < 0$, а $E3 > 0$, то підприємство характеризується нестійким фінансовим станом;

г) якщо значення $E1, E2, E3 < 0$, то воно має кризове фінансове положення.

Аналіз даних таблиці 2.13 показав, що ТДВ «Гадяцький елеватор» відчуває нестачу власних коштів для формування запасів у 2022 р. Так, нестача власних обігових коштів становить -130325 тис.грн. Нестача власних обігових та довгострокових позикових коштів для формування запасів загалом за три роки зменшилась до -130325 тис.грн. на кінець 2022 р. Нестача власних обігових, довгострокових і короткострокових позикових коштів для формування запасів підприємства теж мала тенденцію до зниження. Динаміку нестачі власних обігових, довгострокових і короткострокових позикових коштів для формування запасів Товариства графічно зображено на рисунку 2.25.

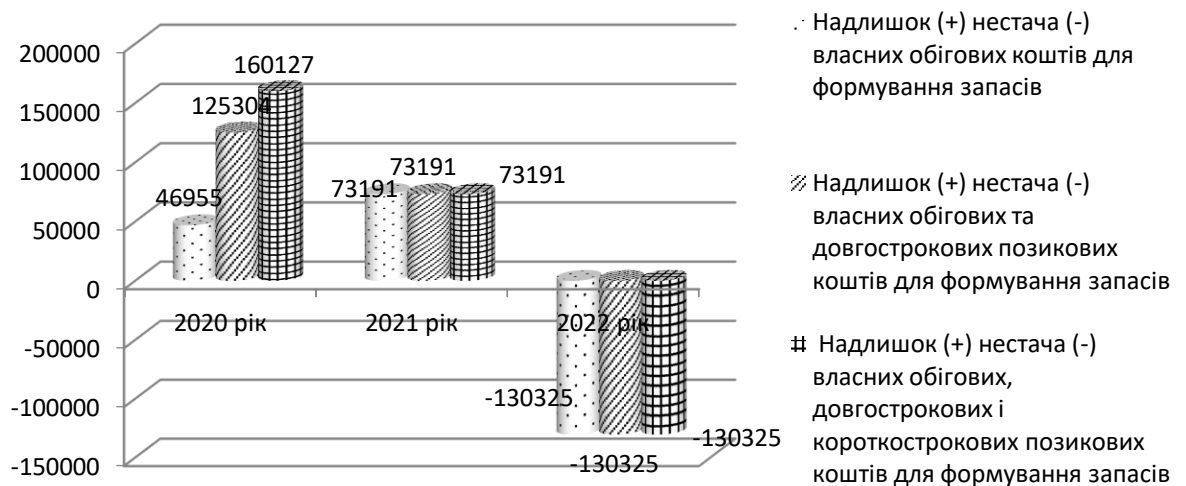


Рисунок 2.25 – Динаміка нестачі власних обігових, довгострокових і короткострокових позикових коштів для формування запасів ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 рр.

Таким чином, за досліджуваній період ТДВ «Гадяцький елеватор» має кризове фінансове положення. Тому, що підприємство відчуває нестачу власних обігових, довгострокових і короткострокових позикових коштів для формування запасів.

На наступному етапі оцінки фінансового стану підприємства необхідно здійснити аналіз ліквідності балансу і платоспроможності.

У залежності від ступеня ліквідності, тобто швидкості перетворення в кошти, активи підприємства поділяються на такі групи:

– **найбільш ліквідні активи (A1)** – суми за всіма статтями коштів, що можуть бути використані для виконання поточних розрахунків негайно. У цю групу включають також короткострокові фінансові вкладення (цінні папери).

ряд. 1160 + ряд. 1165;

$3159+0= 3159$

$1306+0= 1306$

$814+0= 814$

– **активи, що швидко реалізуються (A2)** – активи, для перетворення яких у грошові кошти потрібний певний час. У цю групу можна включити дебіторську заборгованість (платежі по якій очікуються протягом 12 місяців після звітної дати), інші оборотні активи.

ряд. (1115 + 1120 + 1125 + 1130 + 1135 + 1140 + 1145 + 1155);

$13093+40504+46+204014=257657$

$24550+0+44+219758=244352$

$66606+0+80+120041=186727$

– **активи, що повільно реалізуються (A3)** – найменш ліквідні активи – це запаси, та інші оборотні активи.

ряд. (1100 + 1110 + 1150 + 1170 + 1190);

$3967+22+2689=6678$

$4167+466+547=5180$

$70779+12+9029=79820$

– **активи, що важко реалізуються (A4)** – активи, що призначені для використання в господарській діяльності протягом відносно тривалого періоду часу. У цю групу можна включити статті 1 розділу активу балансу «Необоротні активи».

ряд.1095 + ряд.1200.

Пасиви балансу за ступенем зростання термінів погашення зобов'язань групуються так:

$311851+0=311851$

$$296831+0= 296831$$

$$261712 +0 = 261712$$

– **найбільш термінові зобов'язання (П1)** – кредиторська заборгованість, розрахунки за дивідендами, інші поточні зобов'язання.

$$\text{ряд. } (1610 + 1615 + 1620 + 1625 + 1630 + 1635 + 1640 + 1645 + 1650 + 1690);$$

$$34823+506+1139+0+81+80743+19951=137243$$

$$0+989+425+21+77+0+170709=172221$$

$$0+24470+231+66+1155+0+299512=325434$$

– **короткострокові пасиви (П2)** – короткострокові кредити банків та інші позики, що підлягають погашенню протягом 12 місяців після звітної дати.

$$\text{ряд. } (1600 + 1605 + 1660 + 1665 + 1670);$$

$$0+0+0+0+980=980$$

$$0+0+0+0+1259=1259$$

$$0+0+0+0+1473=1473$$

– **довгострокові пасиви (П3)** – довгострокові позики та інші довгострокові пасиви – статті 3 розділу пасиву балансу «Довгострокові зобов'язання».

$$\text{ряд. } (1595 + 1700 + 1800);$$

$$78349$$

$$0$$

$$0$$

– **постійні пасиви (П4)** – статті 1 і 2 розділу пасиву балансу.ряд. 1495.

$$362773$$

$$374189$$

$$202166$$

Баланс вважається абсолютно ліквідним, якщо виконуються такі умови:

$$A1 \geq П1,$$

$$A2 \geq П2,$$

$$A3 \geq П3,$$

$$A4 \leq П4.$$

Якщо виконуються перші три нерівності, тобто поточні активи перевищують зовнішні зобов'язання підприємства, то обов'язково виконується остання нерівність, що свідчить про наявність у підприємства власних оборотних коштів – дотримується мінімальна умова фінансової стійкості.

Аналіз ліквідності балансу проводиться в таблиці 2.14.

Отже, баланс ТДВ «Гадяцький елеватор» за звітний період є важколіквідаційним. Оборотні активи нижчі за зовнішні зобов'язання компанії, що свідчить про відсутність у компанії власних оборотних коштів - не виконується мінімальна вимога фінансової стійкості.

Потім розраховуються коефіцієнти платоспроможності, на підставі яких оцінюється, чи здатне підприємство виконати свої поточні зобов'язання. Вони дають огляд платоспроможності компанії на даний момент і в разі надзвичайних подій. Коефіцієнт покриття, також званий поточним коефіцієнтом, дозволяє загальну оцінку платоспроможності. Він відповідає відношенню поточних активів до короткострокових зобов'язань і показує, наскільки поточні зобов'язання забезпечені поточними активами, тобто скільки грошових одиниць поточних активів відповідає 1 грошовій одиниці поточних зобов'язань:

$$\text{Кз.п.} = (A1+A2+A3):(П1+П2).$$

Установлений норматив цього показника > 1 .

$$\text{Кз.п1} = (3159+257657+6678)/(137243+980) = 1,94$$

$$\text{Кз.п2} = (1306+244352+5180)/(172221+1259) = 1,45$$

$$\text{Кз.п3} = (814+186727+79820)/(325434+1473) = 0,82$$

$$A1 < П1,$$

$$A2 > П2,$$

$$A3 < П3,$$

$$A4 < П4.$$

Якщо співвідношення оборотних активів і поточних зобов'язань підприємства менше 1:1, це свідчить про високий фінансовий ризик, оскільки підприємство не в змозі погасити свої зобов'язання.

Таблиця 2.14 – Аналіз ліквідності балансу ТДВ «Гадяцький елеватор»

Актив	На кінець 2020	На кінець 2021	На кінець 2022	Пасив	На кінець 2020	На кінець 2021	На кінець 2022	Платіжний надлишок або нестача		
								базового року 2 – 6	попереднього року 3 – 7	звітного року 4 – 8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Найбільш ліквідні активи (А1)	3159	1306	814	1. Найбільш термінові зобов'язання (П1)	137243	172221	325434	-134084	-170915	-324620
2. Активи, що швидко реалізуються (А2)	257657	244352	186727	2. Короткострокові пасиви (П2)	980	1259	1473	256677	243093	185254
3. Активи, що повільно реалізуються (А3)	6678	5180	79820	3. Довгострокові пасиви (П3)	78349	0	0	-71671	5180	79820
4. Активи, що важко реалізуються (А4)	311851	296831	261712	4. Постійні пасиви (П4)	362773	374189	202166	-50922	-77358	59546
БАЛАНС	579345	547669	529073	БАЛАНС	579345	547669	529073	х	х	х

Співвідношення 1:1 передбачає, що короткострокові зобов'язання рівні. Однак, беручи до уваги різну ліквідність активів, можна припустити, що не всі активи будуть реалізовані негайно, і тому фінансова стабільність підприємства знаходиться під загрозою. Якщо значення коефіцієнта покриття значно перевищує співвідношення 1:1, то можна вважати, що підприємство має значні оборотні кошти за рахунок власних джерел. З точки зору кредиторів підприємства такий варіант структури оборотних коштів є найбільш прийнятним. Однак, з точки зору керівника, значне накопичення запасів на підприємстві та відволікання коштів у дебіторську заборгованість можна пояснити незадовільним управлінням активами. Коефіцієнт фінансування може зменшитися внаслідок двох факторів: збільшення оборотних активів і значного збільшення поточних зобов'язань.

Для з'ясування причин зміни цього показника необхідно проаналізувати зміни в структурі джерел коштів та їх розподілі порівняно з початком року.

Коефіцієнт швидкої ліквідності є проміжним коефіцієнтом покриття і показує, яка частина поточних активів за мінусом запасів покривається поточними зобов'язаннями:

$$\text{Кш.л.} = (A1+A2):(П1+П2).$$

$$\text{Кш.л } 1=(3159+257657)/(137243+980)=1,89$$

$$\text{Кш.л } 2=(1306+244352)/(172221+1259)=1,42$$

$$\text{Кш.л } 3=(814+186727)/(325434+1473)=0,57$$

Запаси виключаються не стільки через меншу ліквідність, а насамперед тому, що кошти, які можна отримати в разі вимушеного продажу виробничих запасів, можуть бути значно нижчими за витрати на придбання. У ринковій економіці типова ситуація виникає, коли підприємства після ліквідації отримують 40% або менше балансової вартості акцій. «Розумний» швидкий коефіцієнт становить 1:1.

На практиці багато підприємств мають нижчий коефіцієнт швидкої ліквідності (наприклад, 0,5:1). Тому для оцінки їх фактичної ліквідності необхідно проаналізувати тенденції зміни цього показника за конкретний період часу. Таким чином, якщо збільшення коефіцієнта швидкої ліквідності в основному пов'язане зі

збільшенням необґрунтованих позовів, це свідчить про серйозні фінансові проблеми підприємства. У західній економічній літературі цей показник називається коефіцієнтом миттєвої оцінки.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності є найбільш жорстким критерієм платоспроможності та показує, яку частину короткострокової заборгованості підприємство може погасити найближчим часом:

$$\text{Кабс. лікв.} = (A1):(П1+П2).$$

$$\text{Кабс. лікв. 1} = (3159)/(137243+980) = 0,023$$

$$\text{Кабс. лікв. 2} = (1306)/(172221+1259) = 0,008$$

$$\text{Кабс. лікв. 3} = (814)/(325434+1473) = 0,002$$

Цей коефіцієнт показує, скільки короткострокових боргів можна погасити негайно, якщо це необхідно. Теоретично для коефіцієнта абсолютної ліквідності достатньо співвідношення 0,2:1. На практиці фактичні середні значення коефіцієнтів ліквідності значно нижчі, але це ще не є підставою для висновку про неспроможність підприємства негайно погасити свої борги, оскільки навряд чи всі кредитори підприємства пред'являтимуть своїх боргові вимоги одночасно.

Розрахунки показників заносяться в таблицю 2.15.

Таблиця 2.15 – Аналіз показників платоспроможності ТДВ «Гадяцький елеватор»

Показники	На кінець 2020	На кінець 2021	На кінець 2022	Відхилення (+,-) 2022 р.до	
				2020 4-2	2021 4-3
1	2	3	4	5	6
Показник покриття (>1)	1,94	1,45	0,82	-1,12	-0,63
Показник швидкої ліквідності (≥0,5)	1,89	1,42	0,57	-1,31	-0,84
Показник абсолютної ліквідності (≥0,2)	0,023	0,008	0,002	-0,02	-0,01

Аналіз даних таблиці 2.15 свідчить, що платоспроможність ТДВ «Гадяцький елеватор» знаходиться на кризовому рівні, тому що значення показників платоспроможності менше нормативу у 2022 р. Поточні зобов'язання не забезпечені поточними активами так як коефіцієнт покриття менше нормативного значення 1 і становить 0,82 у 2022 р. Порівняно з 2020 р. коефіцієнт покриття знизився на 1,12 пунктів, з 2021 р. – на 0,63. Оскільки на підприємстві відношення поточних активів і короткострокових зобов'язань нижче за 1:1, це є свідченням високого фінансового ризику, оскільки підприємство не в змозі оплатити свої рахунки. Коефіцієнт швидкої ліквідності знизився із 1,89 у 2020 р. до 0,57 у 2022 р. Підприємство майже не може погасити найближчим часом частину короткострокової заборгованості, про що свідчить коефіцієнт абсолютної ліквідності підприємства 0,002 у звітному році. Проте малоімовірно, щоб усі кредитори підприємства одночасно пред'явили йому свої боргові вимоги.

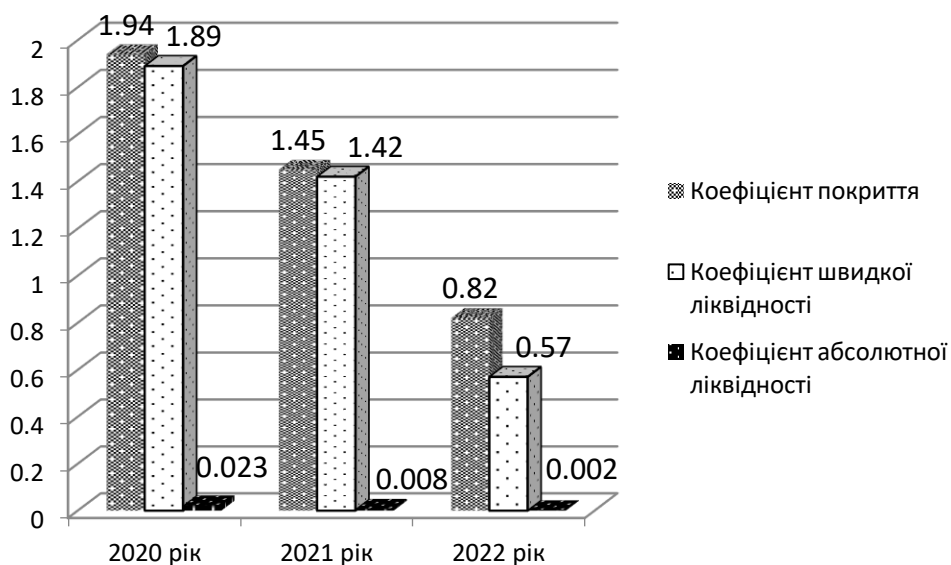


Рисунок 2.26- Аналіз ліквідності ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 р.

Як результат розрахунку відносних показників ліквідності – аналітик отримує уявлення про надійність підприємства, рівень поточних фінансових ризиків та ризиків втрати ліквідності, ефективність фінансової політики у короткостроковій перспективі.

Аналіз економічних та фінансових показників діяльності ТДВ «Гадяцький елеватор» показав, що Товариство має погіршення доходу та прибутку підприємства, господарська діяльність перебуває у ризиковому стані. Наявний дефіцит власних коштів та низька фінансова стабільність.

2.4 Ключові фактори успіху товариства

Параметри конкурентоспроможності продукції, мають забезпечуватися правильними умовами з боку керівництва підприємства: організаційними, економічними, техніко-технологічними та інноваційною діяльністю (таблиця 2.16).

Таблиця 2. 16 – Умови забезпечення конкурентоспроможності продукції сільськогосподарського підприємства [31]

Умови	Перелік дій з боку керівництва
1	2
Організаційні	удосконалення регіонального розміщення і визначення місця кожної культури в системі сівозмін; способи просування продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках, поставок споживачам.
Економічні	формування конкурентоспроможного виробництва с/г культур, що включають в собі покращення кількісного виразу витрат, обсягів виробництва, особливості реалізації та формування ціни.
Техніко-технологічні	науково-технічний рівень продукції; використання родючих, адаптованих до природно-кліматичних умов сортів і гібридів; використання економічно та фізично ефективних мінеральних добрив та хімічних засобів захисту рослин; використання прогресивних методів обробки землі; використання сучасних способів посіву, обробки та збирання зернових культур.
Інноваційна	здійснення і впровадження наукових розробок; створення і поширення нових видів продукції та технологій; впровадження нових організаційних форм виробництва та методів управління.

Серед багатьох елементів, які підвищують конкурентоспроможність сільськогосподарської продукції, найважливішими є:

1. Фінансово-економічні елементи:

- економічна ефективність виробництва. Деталізація рівня економічної ефективності виробництва, тобто рентабельності сільськогосподарської продукції,

та пошук шляхів її підвищення на макрорівні (на рівні підприємства) може стати передумовою підвищення рентабельності підприємства. Чим вищий показник рентабельності, тим продукція цієї рослини привабливіша для сільгоспвиробників. Зміна рівня рентабельності сільськогосподарського рослинництва відбувається під впливом виробничо-ринкових факторів, для яких продуктивність рослинництва є визначальною;

- собівартість продукції. При дослідженні виробничих процесів, методів, технологій виробництва або реалізації продукції з метою підвищення конкурентоспроможності вирощуваної продукції основний акцент слід робити на пошуку резервів, які дозволяють знизити собівартість продукції, оскільки собівартість продукції на одиницю продукції залежить виключно від вартості посіву 1 га та врожайності відповідної культури. Для досягнення максимального прибутку необхідно раціонально та ефективно використовувати наявні ресурси та докладати зусиль для зниження витрат. В умовах ринку собівартість відображає витрати на виробництво та реалізацію певного виду продукції, а підприємство має на неї безпосередній вплив. Тому з точки зору підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції варто прагнути до зниження витрат на вирощування;

- підвищення прибутковості (рентабельності) шляхом визначення оптимальної ціни реалізації готової продукції на основі постійного моніторингу цінової ситуації на ринку. Ціна сільськогосподарської продукції в переважній більшості випадків значно перевищує можливості менеджменту підприємства і залежить від кон'юнктури ринку, економічної та політичної ситуації в країні, природно-кліматичних умов та обсягу врожаю тощо;

- конкурентна або ринкова позиція, яка допомагає досягти якомога більшого конкурентного статусу на ринку в процесі конкурентного суперництва. Щоб успішно досягти обраної вами конкурентної позиції, ви повинні використовувати всі можливі інструменти. Конкурентоспроможність продукції на ринку сільськогосподарських рослин визначається ціною та якістю продукції [8].

2. Елементи виробництва:

- впровадження високоефективних, енергозберігаючих ресурсозберігаючих технологій на базі високопродуктивного обладнання може призвести до підвищення продуктивності праці в 4 рази і зниження матеріальних витрат на виробництво одиниці продукції в 1,5-3 рази. ;

- технічна модернізація підприємства у сфері зберігання та переробки зерна знижує матеріальні витрати та покращує якість готової продукції [56].

Пріоритетними напрямками розвитку аграрного сектору є:

- впровадження перспективних агротехнологій, завдяки чому підвищується продуктивність виробництва, знижується собівартість одиниці продукції та посилюється її конкурентоспроможність;

- боротьба зі шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур, що дозволяє зберегти понад 20% посівів;

- інтенсифікація сільського господарства шляхом механізації та комп'ютеризації виробництва;

- розвиток висококваліфікованих спеціалістів

- зменшення втрат сільськогосподарської продукції під час збирання, транспортування, зберігання та переробки [16].

Виявлені ключові фактори успіху враховуються при розробці інструкцій щодо вдосконалення політики підприємства з енергоефективності.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ПОЛІТИКИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

3.1. Аналіз політики енергозбереження на ТДВ «Гадяцький елеватор»

На сьогодні підвищення енергоефективності виробництва – одне з основних завдань зростання результативності та зниження собівартості. Адже зниження собівартості – це одна з конкурентних переваг будь-якої продукції, особливо зараз, коли ринок збуту стає все більш розбірливим. Сьогодні сучасним підприємствам потрібно змінити свій підхід до використання енергетичних ресурсів. Першочерговим завданням є економне використання енергетичних ресурсів і підвищення ефективності їх використання на всіх стадіях виробництва та споживання.

Управління енергоефективністю – це поєднання законодавчої бази та механізмів фінансування, інституційної організації та механізм координування, які всі разом спрямовані на підтримку реалізованої стратегії, політики та програм енергозбереження.

Узагальнюючи існуючу зарубіжну практику у сфері енергозбереження, доцільно виділити такі типи енергозберігаючої політики: залежно від характеру заходів енергозберігаючої політики – нормативно-декларативну та фінансово-просвітницьку; залежно від характеру об'єктів енергозберігаючої політики – стандартну і альтернативну.

В Україні переважає стандартний тип енергозберігаючої політики. На основі досвіду зарубіжних країн визначено можливість її адаптації до вітчизняної специфіки інвестиційних процесів у сфері енергозбереження, розроблено моделі фінансування енергозберігаючих заходів для населення на базі кредитних механізмів, проведено просвітницькі заходи, спрямовані на зниження обсягів та

формування нової культури енергоспоживання, створення та функціонування в Україні енергосервісних компаній, резервних фондів; розглянуто способи поступового переходу до застосування альтернативних джерел електроенергії.

Головним завданням ефективної політики енергозбереження, як допоміжного елемента виробництва, є забезпечення всіх залежних від нього умов виконання планів підприємства.

Ефективність політики енергозбереження та енерговикористання характеризується динамікою відповідних показників. І для того, щоб її оцінити на підприємстві, необхідно, насамперед, визначити чинники, які будуть впливати на зміну цього споживання.

Під чинником ефективної політики енергозбереження розуміється певна дія (комплекс аналогічних за своєю спрямованістю заходів), яка є причиною зміни стану основних елементів виробництва (зміни техніки, технології, організації виробництва, праці і управління, кваліфікаційного складу працівників та використання кваліфікаційних навичок) як наслідок, до позитивних або негативних змін показників енергоспоживання. Всі чинники, що визначають рівень розвитку політики енергозбереження та енергоефективності поділяються на зовнішні та внутрішні, по відношенню до підприємства-споживача (табл. 3.1).

Одним із найбільш значних чинників, що спрямований на обсяг споживання енергії, є зміна обсягу виробництва окремих видів продукції. При збільшенні кількості виробленої продукції частіше усього збільшується кількість споживання енергетичних ресурсів. Однак, це характерно не для усіх випадків. Вплив даного чинника не можна розглядати окремо від чинника структура виробленої продукції. При збільшенні виробництва менш енергоємної продукції величина основного показника споживання енергії – енергоємності – зменшиться, а при значних структурних змінах може зменшитися і кількість споживаних енергетичних ресурсів.

Мотиваційні фактори є складовою механізму зацікавленості у досягненні максимальних економічних та соціальних результатів діяльності. Це можуть бути фактори різного походження, під впливом яких має місце мотиваційна дія. Одним

з основних чинників стимулювання підприємства є впровадження альтернативних джерел енергії, різке підвищення цін на природний газ та нестабільність ціни на ринку газу, паливо-мастильних ресурсів.

Таблиця 3.1 – Класифікація чинників ефективної політики енергозбереження та енергоефективності

Чинники політики енергозбереження тт. енергоефективності	Внутрішні чинники	Комплексні	Часткові
		Підвищення технологічного рівня виробництва підприємства	Впровадження нової енергозберігаючої техніки; впровадження нових енергозберігаючих технологій; удосконалення діючої техніки та технологій; поліпшення якості енергоресурсів, вибір параметрів енергоносіїв; впровадження енергоефективних енергоносіїв
		Підвищення технологічного рівня виробництва підприємства	Оптимізація структури споживання енергоресурсів; оптимальний розподіл енергетичних навантажень; використання вторинних енергетичних ресурсів; удосконалення нормування, обліку і контролю за витратами енергії; удосконалення системи економічного стимулювання раціонального використання енергії
	Удосконалення організації виробництва і праці підприємства	Поліпшення організації й структури виробництва; максимальне завантаження енергоспоживчого устаткування; зміна обсягу виробництва окремих видів продукції; скорочення витрат від браку; удосконалення організації та підвищення якості ремонтів енергоспоживчого устаткування	
Зовнішні чинники		Удосконалення законодавчого регулювання споживання енергії; посилення впливу органів Держнагляду за споживанням енергії; посилення ринкового впливу; посилення соціального і екологічного значення економії енергії; безперебійність енергопостачання	

Підвищення ціни на паливо-енергетичні ресурси спонукає підприємство до впровадження енергозберігаючих заходів та системи енергозбереження. Аналіз обсягу використаних енергетичних ресурсів ТДВ «Гадяцький елеватор» наведено у таблиці 3.2.

Контроль за обсягом споживання паливо-енергетичних ресурсів здійснює планово-економічний відділ, що займається нормуванням, плануванням й обліком паливо-енергетичних ресурсів. Велике значення також має й особиста зацікавленість працівників в економії енергії, а тому одним із чинників може бути

наявність системи економічного стимулювання раціонального використання ресурсів та ефективної політики енергозбереження та енерговикористання.

Таблиця 3.2 – Обсяг використаних паливо-енергетичних ресурсів ТДВ «Гадяцький елеватор» за 2020-2022 роки.

Продукція	Обсяг куплених ресурсів, 2020 р.		Обсяг куплених ресурсів, 2021 р.		Обсяг куплених ресурсів, 2022 р.	
		Вартість (без урахування дотацій та ПДВ), грн.		Вартість (без урахування дотацій та ПДВ), грн.		Вартість (без урахування дотацій та ПДВ), грн.
Природний газ, тис.мЗ	159	1 097 026	51	387090	74	892411
Нафтопродукти,т:	430	6 977 927	472	9729898	464	10302592
бензин	79	1 616 476	68	1762281	60	1815345
дизельне пальне	351	5 361 451	404	7967617	404	10121047

При виборі енергозберігаючих заходів на підприємстві, необхідно дослідити шляхи скорочення енергопостачання. Для оптимізації потенціалу енергозбереження враховуються основні напрямки підвищення ефективності енергоресурсів на підприємстві.

З сформованого списку впроваджуваних енергозберігаючих заходів буде обрано ті, які мають найбільший енергозберігаючий ефект в певних економічних та технологічних умовах при помірних витратах підприємства. Для цього було проведено аналіз обсягу закупівельний паливо-енергетичних ресурсів. Також одним із важливих складових, на які потрібно звернути увагу – це формування прибутку, адже впровадження енергозберігаючих заходів спонукає до підвищення конкурентоспроможності підприємства за рахунок зменшення витрат на закупівлю паливо-енергетичних ресурсів та збільшення прибутку підприємства.

До позитивних факторів впливу енергозберігаючих заходів на прибуток підприємства відносять такі складові:

- 1) За рахунок модернізації та підвищення продуктивності техніки та технології з урахуванням енергозбереження можливо знизити енерговитрати на одиницю продукції та поліпшення її якості;
- 2) За рахунок економії паливо-енергетичних ресурсів, можливо знизити матеріальні витрати та собівартість продукції;
- 3) Позитивний вплив на екологічний стан навколишнього середовища та зниження платежів за його забруднення.

Енергозбереження досягається, насамперед, за рахунок удосконалення технології виробництва, створення і впровадження енергозберігаючого обладнання, раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР). Крім цього, значна економія енергоресурсів може бути отримана за рахунок застосування нових методів управління енергетичним господарством промислових підприємств і організацій. Для значного підвищення енергоефективності на великих підприємствах зазвичай створюють програми енергозбереження або енергоефективні проекти, в які включають всі необхідні заходи з підвищення енергоефективності виробництва та господарювання.

Раціональне та економне використання природних ресурсів, скорочення шкідливих викидів в атмосферу та ефективне використання електричної та теплової енергії набувають виключно важливого значення у сучасному суспільстві. На сьогодні, дуже багато напрямів енергозбереження на підприємстві [35]. Перехід на більш сучасні, енергозберігаючі та альтернативні джерела енергії та системи комунікацій. Це заміна газового котла твердопаливним за допомогою програми державного кредитування, і встановлення вітрогенераторів; утеплення приміщень; заміна вікон; встановлення сонячних батарей; утеплення огорожувальних конструкцій – це стіни, фундаменти, стелі, підвали тощо. Використовуються для їхнього утеплення такі матеріали, як пінополістирол, екструзійний пінополістирол, мінераловатні плити, базальтові плити, енергозберігаючі фарби [24]. Найкращий варіант – спеціальні кількешарові системи утеплення.

3.2. Розроблення напрямів удосконалення політики енергозбереження товариства

Енергозберігаючі заходи здатні звести до мінімуму непотрібні втрати на енергію, що сьогодні є одним з пріоритетних напрямків не тільки на державному рівні, а й на рівні кожного окремого підприємства. Це пов'язано з дефіцитом основних енергоресурсів, зростаючою вартістю їх видобутку, а також з глобальними екологічними проблемами.

Впровадження енергозберігаючих технологій в господарську діяльність підприємств є одним з важливих кроків у вирішенні багатьох екологічних проблем – зміни клімату, забруднення атмосфери, виснаження копалин, ресурсів та інше.

Покращення енергозбереження в Україні супроводжуватиметься скороченням обсягів споживання енергії, збереженням паливо-енергетичних ресурсів, зниженням обсягів викидів вуглекислого газу, а також тенденціями до зниження ціни на електроенергію для підприємств.

Кожна держава намагається дотримуватись орієнтирів, задля досягнення виконання Цілей Сталого Розвитку. В основу ЦСР було закладено, енергетичну безпеку держави, яка в свою чергу складається із таких цілей:

- прискорений розвиток традиційних внутрішніх джерел енергії (вугілля, нафти, газу) для послаблення залежності від імпорту;
- скорочення енергомісткості за рахунок підвищення енергоефективності, освоєння енергоощадних технологій;
- розвиток екологічно чистих енерготехнологій, розвиток альтернативної енергетики;
- забезпечення стабільності розвитку національного енергогосподарства при розумному сполученні ринкових відносин з державним регулюванням, включаючи перспективне планування розвитку його галузей;

– створення та системне підтримання відповідних обсягів стратегічних запасів паливно-енергетичних ресурсів на випадок різного роду криз і форсмажорних обставин [69].

На основі проаналізованих наукових праць, було виділено основні цілі сталого розвитку підприємства в забезпеченні ефективного впровадження енергозберігаючих технологій (рисунок 3.1).

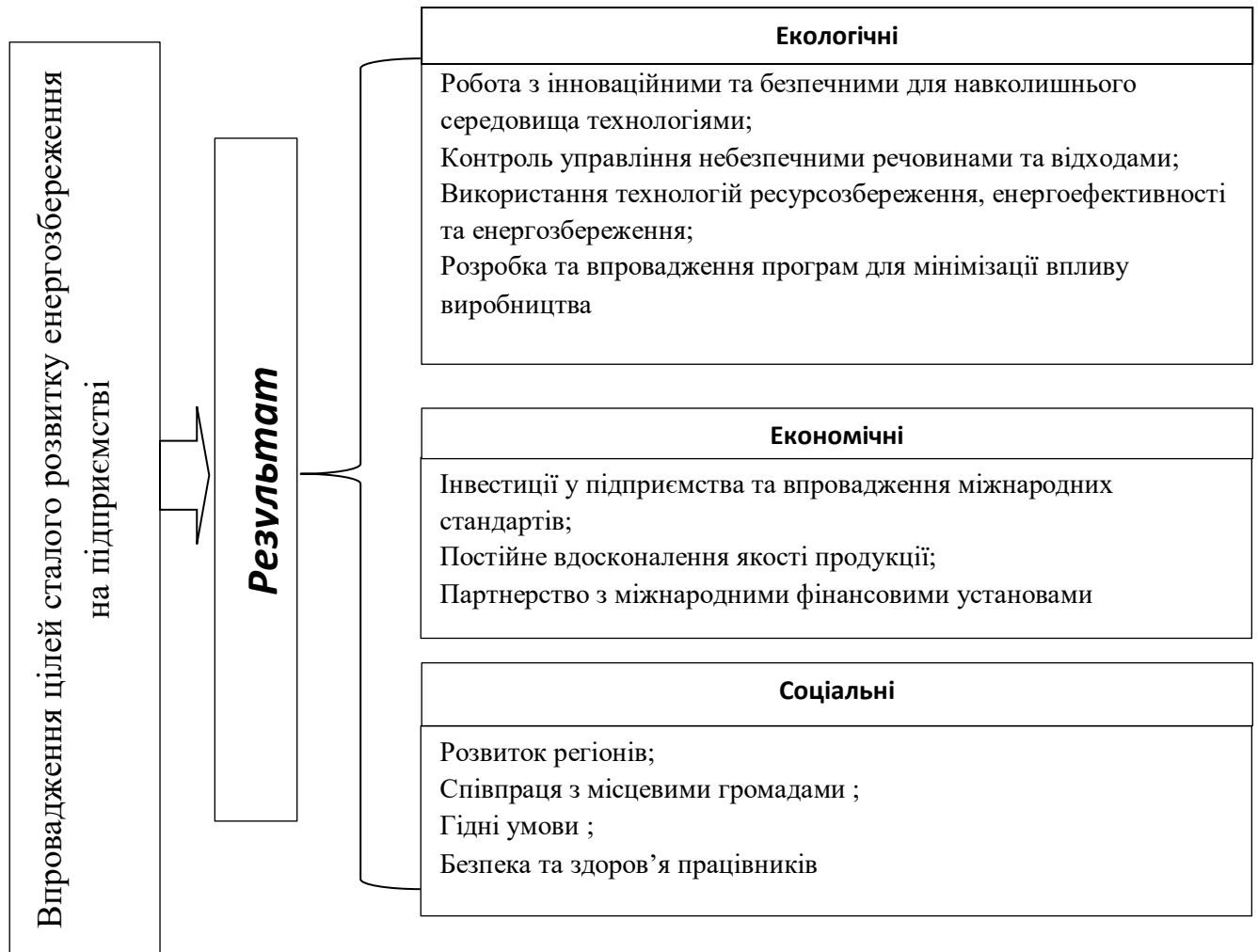


Рисунок 3.1 – Цілі сталого розвитку енергозбереження на підприємстві

Впровадження енергозберігаючих заходів па підприємстві умовно можна поділити на кілька видів відповідно до сфери функціонування:

- енергозберігаючі заходи на виробництві;
- енергозберігаючі заходи у транспорті;

- енергозберігаючі заходи індивідуального споживання ;
- енергозберігаючі заходи загального споживання [25].

З вище наведеного переліку енергозберігаючих заходів, виділяємо ті заходи, які можуть принести максимальний ефект в певних технологічних та економічних умовах, при помірних витратах підприємства. Щоб отримати енергозберігаючий ефект можна провести модернізацію системи енергозбереження та вдосконалити наявні технологічні процеси.

Розробка програми з енергозбереження ТДВ «Гадяцький елеватор» ґрунтується на проведених вище розрахунках (табл. 3.3) і включає визначення мети впровадження, термін виконання та відповідальних осіб.

Таблиця 3.3 – Програма впровадження енергозберігаючих заходів на ТДВ «Гадяцький елеватор»

Заходи	Термін впровадження	Відповідальні
1. Заміна люмінесцентних світильників на світлодіодні	0,5 років	Головний інженер
2. Переобладнання газового котла, з використанням біомаси, який забезпечуватиме опалення адміністративного приміщення, що приведе до зниження витрат на енергію	1 рік	Головний інженер, завідувач котельні

ТДВ «Гадяцький елеватор» постійно розробляє і впроваджує енергозберігаючі заходи. На підприємстві були замінені усі вікна, також на ТДВ «Гадяцький елеватор» утеплено стіни підприємства, що в комплексі, реалізовані заходи дозволять зекономити енергоресурсі. На сьогоднішній день пріоритетним напрямом у сфері енергозбереження підприємства є заміна люмінесцентних ламп на світлодіодні світильники.

У порівнянні з люмінесцентними лампами, світлодіоди, як і звичайні лампи розжарювання, приходять до повної яскравості без необхідності "розігріву" і затримок у часі. На тривалість їх функціонування, а відповідно і термін життя, по відношенню до флуоресцентних освітлювальних приладів, включення або виключення не впливає. І не дивлячись на те, що первісна вартість світлодіодних ламп, як правило вище люмінесцентних, їх термін експлуатації, деградація матеріалів світлодіодних елементів, зменшення світлового потоку з часом, є більш економними у застосуванні.

Завдяки проведеним дослідженням з сфери розробки органічних світлодіодів (**OLED**) та застосування полімерних світлодіодів (**PLED**), їх вартість і витрати на їх виробництво постійно скорочуються, що впливає на зменшення їх кінцевої ціни в роздрібних мережах [39].

Виготовляють світлодіодні лампи з такого розрахунку, щоб забезпечити їх повну сумісність і заміну для звичайних ламп розжарювання або люмінесцентних ламп.

В даному проекті не потрібна модернізація обладнання, він потребує конструктивних рішень, які принципово відрізняються від тих, що впроваджуються при виробництві гальмівної апаратури для автомобілів.

Такий проект буде доцільним для реалізації, так як даний вид продукції є новим та затребуваним. Але щоб продукція була конкурентоспроможною, доцільно врахувати енергетичну сторону, та включити в нього заходи по енергозбереженню під час її виробництва.

Можливим інвестором для даного проекту може стати Європейський Банк Реконструкції та Розвитку.

У 2024 році на ТДВ «Гадяцький елеватор» планується заміна люмінесцентних світильників на світлодіодні.

Упаковка лампи може містити інформацію про потужності світлового потоку, енергоспоживання в ватах, колірну температуру в градусах Кельвіна або опис, діапазон робочих температур, а іноді й еквівалентну потужність в порівнянні із звичайною лампою розжарювання аналогічної світлової потужності

Так як світлодіоди, в силу їх конструкційних особливостей не випромінюють світло у всіх напрямках, їх характеристики спрямованості впливають на дизайн ламп що випускаються у продаж [23]. Світловіддача одиночних світлодіодів дещо менше, ніж у ламп розжарювання і компактних люмінесцентних ламп, тому в більшості випадків для формування лампи використовується декілька світлодіодів. Це дозволяє забезпечити достатнє розсіювання і необхідну потужність світлового потоку. Вплив високої температури на світлодіоди - несприятливий фактор. Як правило, пристрій оснащується радіатором або ребрами охолодження, для відводу зайвої теплової енергії від його тепловидільних елементів.

Як джерело світла використовують не тільки форму звичайного лампового виконання, а й світлодіодні світильники, стрічки, індивідуальні дизайнерські рішення та розробки, які можуть застосовуватись як в побутових умовах, так і для промисловості або організації вуличного освітлення [33].

Основні характеристики сучасних LED:

- Економічність - світлодіоди більш ефективно використовують енергію в порівнянні з попередніми поколіннями електричних джерел світла - дугових, розжарювальних і газорозрядних. Наприклад, світлова віддача світлодіодних систем вуличного освітлення досягає 120 люмен на ват, а люмінесцентних ламп - 60-100 лм/Вт і значно перевищує світловіддачу ламп розжарювання - 10-24 лм/Вт.

- Великий термін служби - від 30 000 до 50 000 годин, що в десятки разів більше порівняно з номінальним терміном служби ламп розжарювання загального призначення і в кілька разів більше, ніж у більшості люмінесцентних ламп.

- Спектральна чистота випромінювання досягається за рахунок самого принципу роботи діода, а не за допомогою оптичних фільтрів, що дає можливість отримувати за допомогою LED технологій необхідні спектральні характеристики. Спектр білих світлодіодів може мінятися від теплого з температурою 2700 К до холодного білого 6500 К.

- За допомогою мікролінз досягається різний кут випромінювання - від 15 до 180 градусів.

- Кількість циклів включення-виключення не роблять істотного впливу

на термін служби світлодіодів (на відміну від традиційних джерел світла - ламп розжарювання, газорозрядних ламп).

- Мала інерційність, тобто LED світильники починають працювати відразу на повну яскравість, тоді як у інших джерел світла час включення може становити від 1 с до кількох хвилин, а максимальна яскравість залежно від температури навколишнього середовища досягається за 3-10 хвилин.

- Для світлодіодів характерна підвищена механічна міцність і вібростійкість зважаючи на відсутність нитки розжарювання, а також слабка чутливість до низьких і дуже низьких температур.

- Екологічна чистота – в LED світильниках відсутні ртуть, фосфор і не випромінюється ультрафіолетове випромінювання на відміну від люмінесцентних ламп.

Як недолік, можна відмітити високі ціни на пристрій, які в переважній більшості компенсуються значною економією споживаної електроенергії і економією на поточному обслуговуванні або замінах ламп, що актуально і все частіше використовується для організації вуличного освітлення.

Світлодіодні лампи є одним з найбільш екологічно чистих джерел світла і широко використовуються для побутового, промислового і вуличного освітлення. Принцип роботи світлодіодів дозволяє використовувати безпечні компоненти у виробництві та роботі LED лампи. Світлодіодні лампи не представляють небезпеки у випадку виходу з ладу або руйнування, так як вони не містять ртуті та інших небезпечних речовин. Світлодіодні лампи можуть бути виконані у вигляді закінченого пристрою - світильника або як заміний елемент для світильника (змінна лампа).

Офіційною датою створення першої люмінесцентної (або флуоресцентної) лампи американським інженером-винахідником Пітером Купером Х'юїттом вважається 17 вересня 1901 року [33]. Така лампа містила ртуть, пари якої нагрівалися за допомогою проведення через неї струму. Лампа Х'юїтта мала форму злегка вигнутої кулі, вона давала більше світла, ніж лампа Едісона, однак це світло

мало блакитно-зелений колір - неприємний для ока. Саме тому перші ртутні лампи використовували тільки фотографи і вони не набули широкого поширення.

Недоліки люмінесцентних ламп:

- нерівне світіння або мерехтіння, що протягом тривалого часу викликає втому очей і роздратування;
- присутній так званий «ефект розігріву» - при включенні лампи вона поступово набирає яскравість;
- вміст ртуті від 1 до 3 мг. Цей показник не несе прямої загрози людському здоров'ю. Але якщо така лампа розіб'ється в вашому домі необхідно ретельно зібрати всі залишки, потім обробити місце падіння звичайним розчином марганцівки, а кімнату добре провітрити.

Саме тому подібні лампи не можна викидати разом зі звичайним сміттям. 1 грам ртуті, при попаданні в навколишнє середовище забруднює (показник перевищення рівня гранично допустимих концентрацій) більше ніж 3,3 млн. кубометрів повітря або 200 тис. кубометрів води. За підрахунками експертів, на українські смітники щорічно потрапляє більше 500 кг ртуті.

За рівнем токсичності ртуть належить до надзвичайно небезпечних речовин першого, найвищого класу безпеки. Головна небезпека ртуті в тому, що, потрапивши до організму людини, вона акумулюється в ньому, залишаючись там на все життя, уражаючи при цьому центральну нервову систему, печінку, нирки, дихальні шляхи.

Тому чинні норми строго регламентують максимально допустиму концентрацію парів ртуті у повітрі, яка для житлових, навчальних і робочих приміщень не перевищує 0,0003 мг/м куб., хоча небезпека гострого отруєння виникає лише при вмісті ртуті понад 0,2 мг/м куб.

Без перебільшень, небезпека від розбитої (пошкодженої) люмінесцентної лампи є надзвичайною, оскільки в одній компактній люмінесцентній лампі міститься 4 мг ртуті, які утворюють таку кількість парів важкого металу, яких вистачить для формування достатньої для гострого отруєння людини «атмосфери» у 20 кубометрах повітря.

Оскільки відпрацьовані люмінесцентні лампи, зважаючи на вміст у них ртуті, належать до надзвичайно небезпечних відходів, то поводження із ними згідно із законодавством підлягає контролю зі сторони уповноважених органів державної виконавчої влади. Однак таким контролем охоплені лише суб'єкти господарювання – підприємства, установи та організації, фізичні особи – підприємці.

На сьогоднішній день відповідно до норм Податкового Кодексу України встановлено екологічний податок за розміщення відпрацьованих люмінесцентних ламп у розмірі 4,5 гривень за 1 одиницю. За недотримання вимог щодо поводження з відходами на фізичних осіб накладається штраф у розмірі від 340 до 1360 грн, на посадових осіб та громадян - суб'єктів підприємницької діяльності - від 850 до 1700 грн.

Однак вказані норми Кодексу фактично охоплюють лише суб'єктів господарювання, не поширюючись на домашні господарства [68]. Також, оскільки відповідний збір разом із іншими зборами за забруднення спільно формує державний, обласні та місцеві фонди охорони навколишнього природного середовища, складно очікувати на системне цільове фінансування із цих фондів утилізації відпрацьованих ламп.

Держуправління охорони навколишнього природного середовища в Львівській області вбачає, що більш ефективним буде запровадження податку (збору) на утилізацію, який буде закладений безпосередньо у ціну люмінесцентної лампи при її продажу. Такі кошти повинні цілеспрямовано використовуватися для функціонування системи збору та знешкодження відпрацьованих ламп.

Один із оптимальних варіантів – організація збору непошкоджених відпрацьованих люмінесцентних ламп в упаковці безпосередньо через магазини, що реалізують нові лампи. При цьому особі, що здає відпрацьовану лампу, можна повертати певну вартість цієї лампи за рахунок частки збору на утилізацію. Таким чином, додаткове економічне стимулювання підвищить ефективність такого механізму збору ламп.

Безперечно, люмінесцентні лампи – економічно виправдане джерело світла,

яке дозволяє ефективніше використовувати природні ресурси, однак безпечність таких ламп може бути повністю знівельована відсутністю загальнодержавної системи збору та знешкодження відпрацьованих ламп.

Отже, доцільно провести аналіз та визначити ефективність впровадження на ТДВ «Гадяцький елеватор» заміни люмінесцентних світильників на світлодіодні. Адміністративні приміщення ТДВ «Гадяцький елеватор» працюють приблизно 21 день по 8 годин на добу. Виробничі приміщення – 21 днів по 8 годин на добу. Один кВт енергії на 2022 рік для підприємств коштує 5 грн.

Розрахунок економічного ефекту від впровадження заміни люмінесцентних світильників на LED світильники наведено у табл. 3.4, 3.5, 3.6.

Таблиця 3.4 - Розрахунок економічного ефекту адміністративного приміщення ТДВ «Гадяцький елеватор»

LED світильники	Люмінесцентні світильники
1	2
Кабінет голови правління	
10 ламп * 20 Вт*8 год.роб. = 1600 Вт \approx 1,6 кВт	10 ламп *4 ячейки* 18Вт*8 год.роб = 5760 Вт \approx 5,8 кВт
1,6 кВт* 5 грн/кВт = 8 грн/день	5,8 кВт* 5 грн/кВт = 29 грн/день
Економічний ефект : 5,8 кВт - 1,6 кВт = 4,2 кВт/ день, тобто 21 грн/ день 4,2 кВт * 21 * 12 = 1058,4 кВт/ рік, тобто 5292 грн/ рік.	
Кабінет секретаря	
3 ламп * 20 Вт * 8 год.роб. = 480 Вт \approx 0,5 кВт	3 ламп * 4 ячейки * 18 Вт* 8 год.роб. = 1728 Вт \approx 1,7 кВт
0,5 кВт * 5 грн/кВт= 2,5 грн/день	1,7 * 5 грн/кВт = 8,5 грн/день
Економічний ефект : 1,7 кВт – 0,5кВт =1,2 кВт/день, тобто 6 грн/день 1,2 кВт* 21* 12 = 302,4 кВт/рік, тобто 1512 грн/рік	
Кабінет Головного бухгалтера	
6 ламп * 20 Вт * 8 год.роб = 960 Вт \approx 1 кВт	6 ламп * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 3456 Вт \approx 3,5 кВт
1 кВт * 5 грн = 5 грн /день	3,5 кВт * 5 = 17,5 грн/день

1	2
Економічний ефект : $3,5 \text{ кВт} - 1 \text{ кВт} = 2,5 \text{ кВт}$, тобто 12,5 грн/день $2,5 \text{ кВт} * 21 * 12 = 630 \text{ кВт/рік}$, тобто 3150 грн/рік	
Кабінет бухгалтерії	
8 ламп * 20 Вт * 8 год .роб. = 1280 Вт \approx 1,3 кВт	8 ламп * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год .роб = 4608 Вт \approx 4,6 кВт
1,3 кВт * 5 грн = 6,5 грн/день	4,6 кВт* 5 грн = 23 грн/день
Економічний ефект : $4,6 \text{ кВт} - 1,3 \text{ кВт} = 3,3 \text{ кВт/день}$, тобто 16,5 грн/день $3,3 \text{ кВт} * 21 * 12 = 831,6 \text{ кВт/рік}$, тобто 4158 грн/рік	
Кабінет заступника генерального директора по якості	
4 лампи * 20 Вт * 8ч.роб = 640 Вт \approx 0,6 кВт	4 лампи * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год .роб = 2303 Вт \approx 2,3 кВт
0,6 кВт * 5 грн = 3 грн/день	2,3 кВт * 5 грн = 11,5 грн
Економічний ефект : $2,3 \text{ кВт} - 0,6 \text{ кВт} = 1,7 \text{ кВт/день}$, тобто 8,5 грн/день $1,7 \text{ кВт} * 21 * 12 = 428,4 \text{ кВт/рік}$, тобто 2142 грн/рік	
Кабінет заступника генерального директора	
6 ламп * 20 Вт * 8 год.роб = 960 Вт \approx 1 кВт	6 ламп * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 3456 Вт \approx 3,5 кВт
1 кВт * 5 грн = 5 грн /день	3,5 кВт * 5 = 17,5 грн/день
Економічний ефект : $3,5 \text{ кВт} - 1 \text{ кВт} = 2,5 \text{ кВт/день}$, тобто 12,5 грн/день $2,5 \text{ кВт} * 21 * 12 = 630 \text{ кВт/рік}$, тобто 3150 грн/рік	
Кабінет головного економіста	
6 ламп * 20 Вт * 8 год .роб = 960 Вт \approx 1 кВт	6 ламп * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 3456 Вт \approx 3,5 кВт
1 кВт * 5 грн = 5 грн /день	3,5 кВт * 5 = 17,5 грн/день
Економічний ефект : $3,5 \text{ кВт} - 1 \text{ кВт} = 2,5 \text{ кВт/день}$, тобто 12,5 грн/день $2,5 \text{ кВт} * 21 * 12 = 630 \text{ кВт/рік}$, тобто 3150 грн/рік	
Кабінет головного інженера	
6 ламп * 20 Вт * 8 год.роб = 960 Вт \approx 1 кВт	6 ламп * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 3456 Вт \approx 3,5 кВт

1	2
1 кВт * 5 грн = 5грн /день	3,5 кВт * * 5 = 17,5 грн/день
Економічний ефект : 3,5 кВт – 1 кВт = 2,5 кВт/день, тобто 12,5 грн/день 2,5 кВт * 21 * 12 = 630 кВт/рік, тобто 3150 грн/рік	
Кабінет інженерного відділа	
6 ламп * 20 Вт * 8 год.роб = 960 Вт ≈ 1 кВт	6 ламп * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 3456 Вт ≈ 3,5 кВт
1 кВт * 5 грн = 5грн /день	3,5 кВт * * 5 = 17,5 грн/день
Економічний ефект : 3,5 кВт – 1 кВт = 2,5 кВт/день, тобто 12,5 грн/день 2,5 кВт * 21 * 12 = 630 кВт/рік, тобто 3150 грн/рік	
Планово-економічний відділ	
10 ламп * 20 Вт*8 год.роб. = 1600 Вт ≈ 1,6 кВт	10 ламп *4 ячейки* 18Вт*8 год.роб= 5760 Вт ≈ 5,8 кВт
1,6 кВт* 5 грн/кВт = 8 грн/день	5,8 кВт* 5 грн/кВт = 29 грн/день
Економічний ефект : 5,8 кВт - 1,6 кВт = 4,2 кВт/ день, тобто 21 грн/ день 4,2 кВт * 21 * 12 = 1058,4 кВт/ рік, тобто 5292 грн/ рік.	
Відділ технолога	
10 ламп * 20 Вт*8 год.роб. = 1600 Вт ≈ 1,6 кВт	10 ламп *4 ячейки* 18Вт*8 год.роб= 5760 Вт ≈ 5,8 кВт
1,6 кВт* 5 грн/кВт = 8 грн/день	5,8 кВт* 5 грн/кВт = 29 грн/день
Економічний ефект : 5,8 кВт - 1,6 кВт = 4,2 кВт/ день, тобто 21 грн/ день 4,2 кВт * 21 * 12 = 1058,4 кВт/ рік, тобто 5292 грн/ рік.	
Відділ МТЗ	
8 ламп * 20 Вт * 8 год.роб. = 1280 Вт ≈ 1,3 кВт	8 ламп * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 4608 Вт ≈ 4,6 кВт
1,3 кВт * 5 грн = 6,5 грн/день	4,6 кВт* 5 грн = 23 грн/день
Економічний ефект: 4,6 кВт – 1,3 кВт= 3,3 кВт/день, тобто 16,5 грн/день 3,3 кВт*21 * 12 = 831,6 кВт/ рік, тобто 4158 грн/рік	
Кабінет фінансового директора	
5 ламп * 20 Вт * 8 год .роб = 800 Вт ≈ 0,8 кВт	5 ламп * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 2880 ≈ 3 кВт

Продовження таблиці 3.4

1	2
0,8 кВт * 5 грн = 4 грн/день	3 кВт * 5 грн = 15 грн/день
Економічний ефект : 4,7 кВт – 0,8 кВт = 3,9 кВт/день, тобто 19,5 грн/день 3,9 кВт * 21 * 12 = 982,8 кВт/рік, тобто 4914 грн/рік	
Відділ кадрів	
4 лампи * 20 Вт * 8 год.роб = 640 Вт ≈ 0,6 кВт	4 лампи * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 2303 Вт ≈ 2,3 кВт
0,6 кВт * 5 грн = 3 грн/день	2,3 кВт * 5 грн = 11,5 грн/день
Економічний ефект : 2,3 кВт – 0,6 кВт = 1,7 кВт/день, тобто 8,5 грн/день 1,7 кВт * 21 * 12 = 428,4 кВт/рік, тобто 2142 грн/рік	
Кабінет юристконсульта	
4 лампи * 20 Вт * 8 год.роб = 640 Вт ≈ 0,6 кВт	4 лампи * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 2303 Вт ≈ 2,3 кВт
1,6 кВт* 5 грн/кВт = 8 грн/день	5,8 кВт* 5 грн/кВт = 29 грн/день
Економічний ефект : 5,8 кВт - 1,6 кВт = 4,2 кВт/ день, тобто 21 грн/ день 4,2 кВт * 21 * 12 = 1058,4 кВт/ рік, тобто 5292 грн/ рік.	
Виробничо-диспетчерське управління	
3 лампи * 20 Вт * 8 год.роб = 480 Вт ≈ 0,5кВт	3 лампи * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 1728 кВт ≈ 1,7 кВт
0,5 кВт * 5 грн = 2,5 грн /день	1,7 кВт * 5 грн = 8,5 грн/день
Економічний ефект : 2кВт – 0,8 кВт = 0,2 кВт/день, тобто 1 грн/день 1,2 кВт * 21 * 12 = 345,6 кВт/рік, тобто 1728 грн/рік	
Кабінет помічника генерального директора по технічному розвитку	
3 лампи * 20 Вт * 8 год.роб = 480 Вт ≈ 0,5кВт	3 лампи * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 1728 кВт ≈ 1,7 кВт
0,5 кВт * 5 грн = 2,5 грн /день	1,7 кВт * 5 грн = 8,5 грн/день
Економічний ефект : 2кВт – 0,8 кВт = 0,2 кВт/день, тобто 1 грн/день 1,2 кВт * 21 * 12 = 345,6 кВт/рік, тобто 1728 грн/рік	

Таблиця 3.5 - Розрахунок економічного ефекту допоміжних приміщень

Світлодіодні (LED) світильники	Люмінесцентні світильники
1	2
Медичний пункт	
3 лампи * 20 Вт * 8 год.роб = 480 Вт ≈ 0,5кВт	3 лампи * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 1920 кВт ≈ 2 кВт
0, 5 кВт * 5 грн = 2,5 грн /день	2 кВт * 5 грн = 10грн/день
Економічний ефект : 2кВт – 0,5 кВт = 1,5 кВт/день, тобто 7,5 грн/день 1,5 кВт * 21 * 12 = 378 кВт/рік, тобто 1890 грн/рік	
Столова	
16 ламп * 20 Вт * 8 год.роб = 2560 Вт ≈ 2,6 кВт	16 ламп * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 9215 Вт ≈ 9,2 кВт
2,6 кВт * 5 грн = 13 грн/день	9,2 кВт * 5 грн = 46 грн/день
Економічний ефект: 9,2 кВт – 2,6 кВт = 6,6 кВт/ день, тобто 33 грн/день 6,6 кВт * 21 * 12 = 1663 кВт/рік, тобто 8315 грн/рік	
Санвузол 1	
2 лампи * 20 Вт * 8 год.роб = 320 Вт ≈ 0,3 кВт	2 лампи * 4 ячейки * 8 год.роб. = 1152 Вт ≈ 1 кВт
0,3 кВт * 5 грн = 1,5 грн/день	1 кВт * 5 грн = 5 грн/день
Економічний ефект : 1 кВт – 0,3 кВт = 0,7 кВт/ день, тобто 3,5 грн/день 0,7 кВт * 21 * 12 = 176,4 кВт/рік, 882 грн/рік	
2 лампи * 20 Вт * 8 год.роб = 320 Вт ≈ 0,3 кВт	2 лампи * 4 ячейки * 8 год.роб. = 1152 Вт ≈ 1 кВт
Санвузол 2	
0,3 кВт * 5 грн = 1,5 грн/день	1 кВт * 5 грн = 5 грн/день
Економічний ефект : 1 кВт – 0,3 кВт = 0,7 кВт/ день, тобто 3,5 грн/день 0,7 кВт * 21 * 12 = 176,4 кВт/рік, 882 грн/рік	
Санвузол 3	

Продовження таблиці 3.5

1	2
2 лампи * 20 Вт * 8 год.роб = 320 Вт ≈ 0,3 кВт	2 лампи * 4 ячейки * 8 год.роб. = 1152 Вт ≈ 1 кВт
0,3 кВт * 5 грн = 1,5 грн/день	1 кВт * 5 грн = 5 грн/день
Економічний ефект : 1 кВт – 0,3 кВт = 0,7 кВт/ день, тобто 3,5 грн/день 0,7 кВт * 21 * 12 = 176,4 кВт/рік, 882 грн/рік	
Коридори	
90 ламп * 20 Вт * 8 год.роб = 14400 Вт ≈ 14,4 кВт	90 ламп * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 51840 ≈ 51,8 кВт
14,4 кВт * 5 грн = 72 кВт/день	51,8 кВт * 5 грн = 259 грн/день
Економічний ефект : 51,8 кВт – 14,4 кВт = 37,4 кВт/день, тобто 187 грн/день 37,4 кВт * 21 * 12 = 9424,8 кВт/рік, тобто 47124 грн/рік	
Прохідна	
4 лампи * 20 Вт * 8 год.роб = 640 Вт ≈ 0, 6 кВт	4 лампи * 4 ячейки * 18 Вт * 8 год.роб = 2303 Вт ≈ 2,3 кВт
0,6 кВт * 5 грн = 3 грн/день	2,3 кВт * 5 грн = 11,5 грн/день
0,6 кВт * 5 грн = 3 грн/день	2,3 кВт * 5 грн = 11,5 грн/день
Економічний ефект : 2,3 кВт – 0,6 кВт = 1,7 кВт/день, тобто 8,5 грн/день 1,7 кВт * 21 * 12 = 428, 4 кВт/рік, тобто 2142 грн/рік	
Вуличне освітлення	
15 ламп * 50 Вт * 12 год.роб.= 9000 Вт ≈ 9 кВт	15 ламп * 4 ячейки * 18 Вт * 12 год.роб.= 12960 ≈ 13 кВт
9 кВт * 5 грн = 45 грн/день	13 кВт * 5 грн = 65 грн/день
Економічний ефект : 13 кВт – 9 кВт = 4 кВт/день, тобто 20 грн/день 4 кВт * 21 * 12 = 1008 кВт /рік, тобто 5040 грн/ рік	

Таблиця 3.6 - Загальний економічний ефект на ТДВ «Гадяцький елеватор»

Економія енергоресурсів, кВт/рік	Економічний ефект, грн/рік
Адміністративне приміщення	
11880 кВт	59400 грн
Допоміжне приміщення	
13431,4 кВт	67157 грн
Загальна економія енергоресурсів – 25311,4 кВт/рік	Загальний економічний ефект – 126557 грн/рік

Впровадження заходу з енергозбереження спрямованого на заміну люмінесцентних ламп на світлодіодні дозволить підприємству отримати економію енергоресурсів за рік – 25311,4 кВт, а економічний ефект складе 126557 грн.

Окрім цього, реалізація заходу з енергозбереження вплине на поліпшення умов праці працівників ТДВ «Гадяцький елеватор» та екологічну ситуацію регіону. LED світильники не шкідливі для екології, вони зовсім не містять ртуті, чого не можна сказати про люмінесцентні. Небезпека від розбитої люмінесцентної лампи є надзвичайною, оскільки одна люмінесцентна лампа містить від 3 до 5 мг ртуті. Якщо при пошкодженні лампи у повітря потрапить лише 1 мг ртуті, її концентрація становитиме 0,02 мг на кубічний метр повітря, що перевищує допустиму межу концентрації. За підрахунками екологів, щорічно в Україні на полігони твердих побутових відходів потрапляє близько 500 кг ртуті, 160 кг кадмію, 260 т марганцевих сполук, 250 т натрієвих хлоридів. Базовим документом в цій сфері є Закон України «Про відходи» від 05.03.1998 р. №187/98ВР. У ньому викладені загальні аспекти поводження з небезпечними відходами. Стаття 1 цього Закону визначає, що небезпечні відходи – це відходи фізичні, хімічні чи біологічні, характеристики яких створюють чи можуть створити значну небезпеку для навколишнього природного середовища та здоров'я людини і вимагають спеціальних методів і засобів поводження з ними.

Тому після заміни люмінесцентних світильників, їх потрібно утилізувати. Одним із підприємств утилізації таких ламп є Запорожпроекологія, ТОВ НВП у

Дніпрі. Ціна на утилізацію залежить від виду небезпечних відходів, класу безпеки, обсягу та кількості..

Витрати на закупівлю LED світильників складуть:

- для внутрішнього освітлення 20Вт – 500 грн/1шт

- для зовнішнього освітлення 50Вт – 2800 грн/1шт

382 шт (20Вт) * 500 грн = 191000 грн

15 шт (50Вт) * 2800 грн = 42000 грн

Всього для закупівлі LED світильників:

191000 + 42000 = 233000 грн

Утилізація люмінесцентних ламп складе:

397 шт * 4 * 3,50 грн = 5558 грн.

Отже, енергоефективний захід спрямований на заміну люмінесцентних світильників на світлодіодні є досить ефективним. Приблизно за 2 роки вона покритється. Тому, що за рік при заміні світильників ТДВ «Гадяцький елеватор» матиме змогу економити 134599,09 гривень. Термін експлуатації світлодіодних світильників приблизно 8 років. Тобто 134599,09 грн * 8 років = 1076792,7 гривень.

Якщо відняти витрати на утилізацію, транспортування люмінесцентних світильників та закупівлю світлодіодних світильників, отримаємо результат :
 $1076792,7 - 5558 - 1500 - 233000 = 836734,7$ гривень - економія після впровадження енергоефективного заходу на ТДВ «Гадяцький елеватор» за термін експлуатації світлодіодних світильників.

Особливої актуальності набуває питання раціонального використання енергії в умовах постійно зростаючих цін на основні види енергоресурсів, які мають значну зовнішню залежність від постачальників. Для енергозбереження загалом характерна висока економічна ефективність. Економія від реалізації енергозберігаючих заходів, як правило, суттєво перевищує вартість реалізованих заходів уже у середньостроковому періоді. Тому впровадження енергозберігаючих технологій у всіх сферах життєдіяльності підприємства повинно стати стратегічним напрямом розвитку економіки та соціальної сфери, перехід від

традиційних видів енергії до альтернативних, впровадження теплогенераторів з використанням біомаси [68].

За проведеним аналізом підприємства було з'ясовано, що енергозберігаючі заходи спрямовані на технологічне переоснащення системи енергопостачання, а не на модернізацію опалювальної системи. Тому застосування енергоощадних технологій є досить доцільним, адже щомісячне зростання тарифів на газ та нестабільна ситуація в країні, спонукає підприємство до використання альтернативних джерел енергії, невичерпних видів палива, відходів рослинництва, насамперед соломи [69].

Основним видом діяльності сільськогосподарських підприємств являється рослинництво, вирощування, збирання та продаж продукції. Досить велику площу займають посіви зернових та зернобобових культур, це дає можливість використовувати свою біомасу, а не спалювати її на полі чи продавати.

При збиранні врожаю навколишніми сільськогосподарськими підприємствами залишається на полях досить велика кількість соломи у даному випадку йдеться не лише про пшеничну солому, а про всі стебла і листя хлібних злаків, сільськогосподарських рослин після обмолоту. Такі відходи виникають щорічно у великих об'ємах, але використовуються обмежено як підстилка або грубий корм у тваринництві, покрівельний матеріал або сировина для будматеріалів, у народних промислах.

Біомаса – біологічно відновлювальна речовина органічного походження, що зазнає біологічного розкладу, відходи рослинництва і тваринництва, лісового господарства та технологічно пов'язаних із ним галузей промисловості, а також органічна частина промислових і побутових відходів.

Тобто, під визначенням біомаси розуміють найбільш поширені її різновиди, зокрема рослинні залишки сільськогосподарського виробництва (солома, листя, стружка тощо) та лісопереробної галузі (дрова, тріска тощо); сировину енергетичних рослинних культур (енергетична верба, міскантус тощо) та продукцію сільськогосподарського виробництва (силос кукурудзи та інших зернових культур) [77].

Для підприємства біоенергетика є одним із стратегічних напрямів розвитку сектору відновлюваних джерел енергії, оскільки існує залежність від імпортованих енергоносіїв (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Основний потенціал рослинних відходів

Різновид палива	Енергетичний потенціал, млн. т.у.п/рік
Солома зернових культур(без кукурудзи)	5,6
Стебло, початки кукурудзи на зерно	2,4
Стебло, лушпиння соняшника	2,3

Рослинні культури та продукція сільськогосподарського виробництва, які є джерелом енергії, відповідно до законодавчих документів потрібно віднести до нетрадиційних джерел та різновидів енергетичної сировини. Сільськогосподарське виробництво є потужним джерелом утворення відходів, що становить собою біомасу, придатну для виробництва енергії [44].

Основними різновидами цієї біомаси є солома різних культур, відходи вирощування соняшника, кукурудзи та деякі інші. Енергетичний потенціал біомаси мають солома злакових культур та ріпаку, стебла, кошики та лушпиння соняшнику, стебла та стрижні початків кукурудзи на зерно.

Використання соломи для отримання теплової енергії є раціональним способом утилізації її надлишків, яка не використовується для інших цілей сільського господарства. Солома є CO₂-нейтральною і тому являє собою екологічно безпечне джерело енергії. У процесі росту соломи поглинається така ж кількість CO₂, яка виділяється при її спалюванні, солома є місцевим паливом, досить розповсюдженим у сільськогосподарських районах, а також побічним продуктом виробництва зерна і тому є відносно дешевим видом палива, порівняно з традиційними. Гроші, що сплачувалися за постачання газу, при спалюванні соломи залишаються в районі та сприяють його розвитку [45].

Широке використання соломи, як сировини для біопалива, сприяє створенню нового покоління опалювальних пристроїв, а саме теплогенераторів, ККД яких знаходиться в межах від 80 до 90 відсотків.

Котли, де видом палива є солома – це сучасні теплогенератори, в яких надійна автоматика забезпечує процес опалення та гарячого водопостачання. Теплогенератор для соломи – це ізольована (термос), готова до експлуатації установка з автоматикою, що забезпечує оптимальний режим згоряння палива та отримання гарячої води з необхідними параметрами і забезпечення необхідної температури повітря в приміщенні, монтаж якої не вимагає жодних додаткових робіт із підготування та зведення споруд, окрім підготовки фундаменту, монтажу димаря і під'єднання до наявної тепломережі котла в якості основного або резервного джерела енергії [74].

Технологія прямого спалювання є найбільш очевидним способом вивільнення енергії із біомаси. Вона проста, добре вивчена та комерційно доступна. Існує багато типів і розмірів систем прямого спалювання, в яких можна спалювати різні види палива, в тому числі і солом'яні тюки. У хімічному розумінні спалювання полягає у конверсії всіх органічних матеріалів на двоокис вуглецю та воду при наявності кисню (звичайно атмосферного).

Основним принципом використання теплогенератора ЮТЕМ RAU-2-600 є використання біомаси, а саме соломи. Сучасні теплогенератори, в яких надійна автоматика забезпечує процес опалення та гарячого водопостачання. Автоматика котла забезпечує необхідні параметри гарячої води і необхідної температури в приміщенні, а також оптимальний режим згоряння палива. При наявності тюкованої соломи за допомогою даних теплогенераторів можна забезпечити теплом всі виробничі приміщення. У таблиці 3.8 наведено характеристику теплогенератора.

Таблиця 3.8 – Характеристика тепло-генератора марки ЮТЕМ RAU-2-600 з використанням біомаси

№ п/п	Параметри	Одн. Вим.	ЮТЕМ RAU-2-600
			Значення
1	2	3	4
1	Номінальна теплова потужність	кВт	600
2.	Рекомендована вага одного завантаження	Кг	1000

1	2	3	4	
2.	Рекомендована вологість соломи, до	%	25	
3.	Максимальні витрати соломи за сезон (180 днів),	Т	900	
4.	Максимальна температура води,	С	90	
5.	Габаритні розміри	Теплогенератора в зборі	М	5,10*3,6 5*8,21
		Топки	М	2,8*3,0
6.	Висота до патрубку переливу розширювального бака	М	7,8	
7.	Діаметер патрубків прямої і зворотної мережної води (Ду)	Мм	100	
8.	Площа поверхні теплообміну в теплогенераторі,	М2	58,0	
9.	Загальна водяна ємність теплогенератора	Л	41000	
	Вага теплогенератора без води	Т	14,2	
	Споживання електроенергії	кВт*год/доба	6,0-10,0	
10.	ККД	%	82	
	Температура топінних газів при виході з теплогенератора ,	С	250	

Джерело: розроблено автором на основі [44]

До переваг теплогенераторів можна віднести мале споживання електроенергії (близько 0,5% від теплової потужності). При готовності фундаменту під теплогенератор і теплових мереж установка, монтаж і налагодження установки здійснюється протягом одного дня.

Розрахунок потрібних капітальних витрат на встановлення та налагодження обладнання наводиться в таблиці 3.9.

Таблиця 3.9 – Капітальні витрати на встановлення та налагодження обладнання

Витрати	Вартість, грн.
Організаційно-адміністративні	10 000
Проектування та погодження	300 000
Роботи «нульового циклу»	32 500
Загально-будівельні роботи	130 000
Поставка обладнання	1 725 000
Доставка + держмити	80 000
Монтаж основного обладнання	25 000
Пусконаладження, здача в експлуатацію	50 000
Допоміжне обладнання	250 000
Разом	2 602 500

Загальна вартість склала 2 602 500 грн. Щоб розрахувати доцільність встановлення котла, необхідно визначити собівартість теплової енергетики, а саме витрати на 1 Гкал. Для того, щоб замінити 1000 м³ газу, необхідно 3 тони соломи, вартість 1 тони соломи складає 280 грн.

Розрахунки показали, що вартість 1Гкал виділення чистого тепла становить 0,378т або 105,84 грн. Дізнавшись скільки становитиме вартість 1 Гкал, можна розрахувати собівартість теплової енергії з урахуванням всіх затрат (табл. 3.10).

Таблиця 3.10 – Розрахунок собівартості теплової енергії

Витрати	Вартість,грн.
Паливна сировина	105,84
Електроенергія	74,2
Дизельне паливо	10,5
ФОП	214,1
Амортизація	40,1
Інше	35,0
Разом	479,49

Отже, розрахунок показав, що собівартість теплової енергії складає 479,49 грн/Гкал. Щоб розрахувати ефективність впровадження також необхідно розрахувати вартість газу. Тариф за природній газ становить 9078,00 для промислових підприємств та інших споживачів станом на 1 червня 2018 року. Розрахунок показав, що 1000м³ газу становить 3,892 Гкал, а вартість 1 Гкал енергії для газу складатиме 2332,48грн/Гкал.

Для того, щоб забезпечити себе паливом протягом опалювального періоду необхідно 477 тонн соломи , якщо перевести в вартісний показника, то сума складає 133 560 грн.

Найбільш поширеними показниками оцінювання ефективності проектних рішень є такі показники: чистий приведений дохід, коефіцієнт дохідності, період окупності , внутрішня норма дохідності [66].

Розглянемо їх сутність:

– Чистий приведений дохід NPV, під яким розуміють різницю між приведеною теперішньою вартістю суми чистого грошового потоку за період

функціонування інвестиційного проекту і сумою інвестиційних затрат на його реалізацію. Розраховується за формулою :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{IC_t}{(1+i)^t} \quad (3.1)$$

де CF_t – сума чистого грошового потоку за окремими інтервалами загального періоду експлуатації інвестиційного проекту;

IC – сума інвестиційних затрат для реалізації інвестиційного проекту;

i – дисконтна ставка, що використовується;

n – кількість інтервалів у загальному розрахунковому періоді t .

– Індекс (коефіцієнт) дохідності (PI), під яким розуміють співвідношення приведеної теперішньої вартості суми чистого грошового потоку за період функціонування інвестиційного проекту до суми інвестиційних затрат на його реалізацію. Розраховується за формулою :

$$PI_0^A = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^n}}{\sum_{i=1}^n \frac{IC_t}{(1+i)^n}}, \quad (3.2)$$

– Період окупності (PP) – це інтервал часу від початку реалізації проекту, за який досягається рівність сумарних надходжень від реалізації проекту й сумарних витрат на проект та за межами якого приведений прибуток залишається додатним.

$$PP = \frac{IC}{\frac{\sum_{i=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^n}}{n}}, \quad (3.3)$$

– Внутрішня норма рентабельності (IRR) визначається як норма дисконту, при якій величина приведених надходжень від реалізації дорівнює величині приведених затрат на проект. IRR характеризує норму прибутку на капітал, інвестований у проект. Розраховується за формулою:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1 \times (i_2 - i_1)}{(NPV_1 - NPV_2)}, \quad (3.4)$$

де NPV_t – сума чистого грошового потоку окремими інтервалами загального періоду експлуатації інвестиційного проекту;

n – кількість інтервалів у загальному розрахованому періоді t

Ставка для дисконтування для даного проекту буде включати прогнозний темп інфляції на 2022 рік в розмірі 14%, що враховує коливання попиту, зрив поставок, недосконала організація управління операційними процесами.

У цілому приймаємо ставку дисконтування на рівні 14 % річних, що характеризуватиме динаміку зменшення реальної вартості майбутніх грошових потоків і приведення їх до початкового року інвестування, а саме 2022 року.

Розрахунок чистої приведеної вартості NPV з ставкою дисконтування 14% за формулою 3.1:

$$\begin{aligned}
 NPV = & \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,14)^1} + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,14)^2} + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,14)^3} + \\
 & + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,14)^4} + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,14)^5} + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,14)^6} + \\
 & \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,14)^7} + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,14)^8} + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,14)^9} \\
 & + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,14)^{10}} - 2602500 = 5987802 - 2602500 = 3385302 \text{ грн}
 \end{aligned}$$

Розрахунок чистого приведенного доходу із ставкою дисконтування 26%, який враховує майбутню альтернативну вартість капіталу за формулою 3.1:

$$\begin{aligned}
 NPV = & \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,26)^1} + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,26)^2} + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,26)^3} + \\
 & + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,26)^4} + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,26)^5} + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,26)^6} + \\
 & \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,26)^7} + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,26)^8} + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,26)^9} \\
 & + \frac{(2332,48-479,49)*618,828}{(1+0,26)^{10}} - 2602500 = 3973031 - 2602500 = 1370531 \text{ грн}
 \end{aligned}$$

Індекс дохідності визначено за формулою 3.2:

$$PI=3973031/2602500=2,3$$

Період окупності розраховується за формулою 3.3:

$$PP=10/2,3=4,3 \text{ роки}$$

Внутрішня норма рентабельності визначена за формулою 3.4:

$$IRR=14+((3385302*(26-14))/(3385302-1370531))=14+20.16=34.16 \%$$

Розрахунки основних показників ефективності впровадження інвестиційного енергоефективного проекту узагальнено у таблиці 3.11.

Таблиця 3.11 – Показники ефективності впровадження інвестиційного енергоефективного проекту

Інвестиційні показники проекту	Показники	
	Роки	
Розрахунковий термін	Роки	10
Внутрішня норма рентабельності IRR	%	34,16
Чиста приведена вартість NPV з ставкою дисконтування 14%	грн.	3 385 302
Чиста приведена вартість NPV з ставкою дисконтування 26 %	грн.	1 370531
Період окупності	роки	4,3

Аналіз основних показників ефективності впровадження енергоефективного заходу ТДВ «Гадяцький елеватор» дозволив сформулювати наступні висновки:

- чистий приведений дохід при ставці дисконтування 14 % на рік складає 3 385 302 тис. грн. при терміні реалізації проекту 10 років ;
- чистий приведений дохід при ставці дисконтування 26 % на рік складає 1370531 тис. грн. при терміні реалізації проекту 10 років ;
- індекс дохідності інвестицій при ставці дисконтування 14% на рік складає 2,3;
- період окупності – 4 років 3 місяців з моменту реалізації проекту;
- внутрішня норма рентабельності 34,16%.

Таким чином, впровадження енергоефективного проекту – заміну котла є доцільним для формування ефективної політики енергозбереження підприємства,

що дозволить знизити рівень енергоспоживання та отримати позитивний економічний ефект.

3.3 Оцінка ефективності сформованої програми енергозбереження на товаристві

На сьогоднішній день пріоритетним напрямом у сфері енергозбереження підприємства є заміна люмінесцентних ламп на світлодіодні світильники.

Світлодіодні лампи є одним з найбільш екологічно чистих джерел світла і широко використовуються для побутового, промислового і вуличного освітлення. Принцип роботи світлодіодів дозволяє використовувати безпечні компоненти у виробництві та роботі LED лампи. Світлодіодні лампи не представляють небезпеки у випадку виходу з ладу або руйнування, так як вони не містять ртуті та інших небезпечних речовин. Реалізація даного напрямку дозволить:

- знизити витрати на енергетичні ресурси;
- покращити умови праці працівників;
- підвищити екологічність товариства.

Ще одним із запропонованих заходів енергозбереження на підприємстві є заміна газового котла на теплогенератор марки ЮТЕМ RAU-2-600 з використанням біомаси, а саме соломи. Для зниження витрат на природний газ доцільно використати солому як біопаливо.

Провівши розрахунок основних показників ефективності впровадження енергоефективного проєкту для ТДВ «Гадяцький елеватор», можна зробити такі висновки:

- чистий приведений дохід при ставці дисконтування 14 % на рік складає 3 385 302 тис. грн. при терміні реалізації проєкту 10 років;
- чистий приведений дохід при ставці дисконтування 26 % на рік складає 1370531 тис. грн. при терміні реалізації проєкту 10 років;
- індекс дохідності інвестицій при ставці дисконтування 14 % на рік складає 2,3;

- період окупності – 4 років 3 місяців з моменту реалізації проекту;
- внутрішня норма рентабельності - 34,16%.

Таким чином впровадження розробленого проекту є доцільним для формування ефективної системи енергозбереження підприємства та дозволить знизити рівень енергоспоживання, отримати позитивний економічний ефект.

Отже, саме завдяки удосконалення політики енергозбереження на ТДВ «Гадяцький елеватор» можна досягти скорочення витрат на паливо-енергетичні ресурси, досягти позитивного економічного ефекту, що досить позитивно відобразиться на цілях сталого розвитку підприємства, як соціальних, економічних так і екологічних.

На основі аналізу програми удосконалення енергозберігаючої політики товариства, було сформовано перспективи розвитку сільськогосподарського підприємства з урахуванням економічних, політичних, соціальних та природньо-кліматичних умов. У таблиці 3.12 представлено основні перспективи та ризики енергоефективного розвитку підприємства.

Таблиця 3.12 – Перспективи енергоефективного розвитку та ризики ТДВ «Гадяцький елеватор»

Перспективи	Ризики
1	2
Економічні	
1. Вітчизняні сільськогосподарські товаровиробники мають можливість зайняти певну нішу на світовому продовольчому ринку, а саме нішу виробництва органічної продукції. 2. Забезпечення внутрішнього ринку сільськогосподарської продукції.	1. Низький рівень конкурентоспроможності вітчизняного аграрного сектору на світовому продовольчому ринку. 2. Слабкий розвиток ринкової інфраструктури внутрішніх продовольчих ринків. 3. Відсутність системи ефективного контролю над використанням коштів. 4. Домінування посередників.
Політичні	
1. Політична підтримка сільськогосподарських підприємств. 2. Розроблення правової бази для аграрного сектору.	1. Низький рівень правової захищеності сільськогосподарських підприємств порівняно із зарубіжними країнами. 2. Недосконала податкова система. 3. Війна з росією.
Соціальні	

1	2
1. Поліпшення умов праці працівників.	1. Професійна, культурна та духовна деградація сільського населення. 2. Низький рівень соціальних умов життя в сільській місцевості.
Природно-кліматичні	
1. Сприятливі природні умови. 2. Наявність чорноземів.	1. Нестабільність природно-кліматичних умов. 2. Замінування значної частини сільськогосподарських угідь.

Проведений аналіз дав змогу оцінити ефективність впровадження програми енергозбереження та основні складові його функціонування, а саме готовність персоналу підприємства взаємодіяти з керівництвом задля досягнення поставленої цілі, заходи щодо техніко-технологічного оснащення виробничого процесу.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Проблеми енергозбереження аграрних підприємств обумовлені їх нераціональним енергоспоживанням, технічною та технологічною відсталістю, а також постійним зростанням цін на всі види традиційної енергії. Вивчивши основні проблеми і тенденції розвитку енергозбереження, визначивши основні замітники паливно-енергетичних ресурсів, можна стверджувати, що підприємство та сільськогосподарський сектор має значний потенціал для розвитку власного потенціалу енергоефективності, а саме біопаливо, що вкрай важливо в умовах економічної нестабільності і зростання цін на традиційні джерела енергії.

За допомогою освоєння інноваційних технологій можливо знизити використання паливно-енергетичних ресурсів, підвищити енергоефективність підприємства, продуктивність праці, знизити витрати на оплату праці та інше.

У першому розділі магістерської роботи було розглянуто сутність, завдання, основні принципи політики енергозбереження, також досліджено правові, економічні, соціальні та екологічні основи енергозбереження, обґрунтовано основні напрямки формування політики енергозбереження підприємствами. Досліджено систему енергозбереження за складовими, ознаками, елементами, зв'язками. Досліджено основні складові організаційно-економічної концепції та оцінювання політики енергозбереження на підприємстві, розглянуто мотиваційний механізм енергозбереження на підприємстві, проаналізовано вплив факторів підвищення результативності показників на сільськогосподарському підприємстві, досліджено основні заходи та важелі впливу формування ефективної політики енергозбереження в аграрному секторі, економічний механізм енергозбереження та фактори, які визначають ефект енергетичного потенціалу сільськогосподарських підприємств.

У другому розділі магістерської роботи була проведена характеристика зовнішнього середовища, організаційно-правового функціонування ТДВ «Гадяцький елеватор» та проаналізовано економіко-фінансовий стан товариства.

Проаналізовано проблеми та перспективи сільського господарства України. За результатами аналізу сільського господарства України можемо відзначити, що галузь є досить перспективною і конкурентоспроможною, але, незважаючи на існуючі дестабілізатори, у фірми є можливості і сильний потенціал до перспектив подальшого зростання і вдосконалення. Розглянуто структурні зміни у видах економічної діяльності товариства, то необхідно відмітити зниження питомої ваги обсягів оптової торгівлі зерном та насінням з 51 % у 2020 році до 48 у 2022 році. Наразі в Україні зараз виникла гостра потреба у збільшенні потужностей щодо зберігання поточного врожаю у зв'язку з порушенням логістики постачання зерна на зовнішні ринки. Проведено PEST-аналіз, який дозволить більш чітко визначити зовнішні можливості аграрного сектору. За результатами обрано основний напрямок удосконалення маркетингової діяльності підприємства.

При аналізі економічних та фінансових результатів діяльності підприємства, були виявлені наступні тенденції.

За три роки джерелами формування майна ТДВ «Гадяцький елеватор» є позиковий капітал (зобов'язання) і власний капітал. Позиковий капітал збільшився з 138223 тис. грн у 2020 році до 326907 тис.грн. у 2022 році на 188684 тис. грн. Найбільшу питому вагу у позиковому капіталі займає кредиторська заборгованість за розрахунками, яка за досліджуваний період збільшилася з 137717 тис.грн. у 2020 році до 302437 тис.грн. у 2022 році. Власний капітал ТДВ «Гадяцький елеватор» за досліджуваний період мав тенденцію до скорочення.

Наявність основних засобів на кінець звітної року порівняно з 2020 р. зменшилася на 18571 тис. грн. Сума їх зносу за три роки зросла із 342098 тис. грн. у 2020 р. до 373570 тис. грн. у 2022 р. Таким чином, середньорічна вартість основних засобів теж знизилася із 657143 тис. грн. на кінець 2020 р. до 647644,5 тис. грн. на кінець 2022 р. Щодо нематеріальних активів товариства, то їх питома вага у структурі активів є незначною. Так, середньорічна вартість нематеріальних активів незначно зменшилася з 166 тис.грн. у 2020 р., 143 тис.грн. у 2021 р., 124,5 тис.грн. у 2022 р. Найбільшу питому вагу у структурі оборотних засобів займає дебіторська заборгованість, вартість якої за досліджуваний період зменшилася з

257657 тис.грн у 2020 р. до 186 727 тис. грн. у 2022 р. Середні залишки оборотних засобів за досліджуваний період зросли з 232723 тис.грн. у 2020 р. до 259100 тис.грн. у 2022 р.

Чистий дохід від реалізації продукції у 2022 р. досяг 180035 тис. грн., що перевищує минулорічне значення на 56710 тис. грн. Порівняно з 2020 р. зростання виручки склало 74623 тис. грн. Собівартість реалізованої продукції у звітному році порівняно з 2020 р. зросла на 95700 тис. грн., а з 2021 р. – на 49202 тис. грн.

Валовий прибуток ТДВ «Гадяцький елеватор» загалом за три роки зменшився із 51162 тис. грн. у 2020 р. до 31085 тис. грн. у 2022 р. Прибуток від операційної діяльності зменшився порівняно з минулим роком з 37068 тис.грн. у 2020 р. до 18173 тис.грн. у 2021 р. У 2022 році товариство отримало збиток від операційної діяльності у сумі 70615 тис.грн. Відбулося зниження прибутку від звичайної діяльності до оподаткування та чистого прибутку ТДВ «Гадяцький елеватор» з 22057 тис.грн. у 2020 р. до 12400 тис.грн. у 2021 р., а у 2022 р. товариство отримало чистий збиток у сумі 83545 тис.грн.

За звітний рік зросла продуктивність праці одного працівника з 355,62 тис.грн/особу у 2020 році до 1124,52 тис.грн/особу у 2022 році. Порівняно з базовим 2020 роком даний показник підвищився на 768,9 тис.грн./особу, у порівнянні з 2021 роком на 550,68 тис.грн/особу, що свідчить про ефективне використання трудових ресурсів. Технічний стан основних засобів ТДВ «Гадяцький елеватор» незадовільний, про що свідчить значення коефіцієнту зносу основних засобів 0,588 ($K_{зн}$ більше 50%). Коефіцієнт оновлення основних фондів підприємства у звітному році склав 0,008, який за роками майже не змінювався. Значення коефіцієнта вибуття у 2020 р. становило 0,018, у 2021 р. – 0,005, у 2022 р. - 0,045. Тобто, коефіцієнт вибуття за роками зростає. ТДВ «Гадяцький елеватор» ефективно використовує основні засоби, оскільки звітне значення показника фондоддачі 0,28 грн./грн. у 2022 році перевищує значення 2020 р.- 0,16 грн./грн., 2021 р. – 0,19 грн/грн.

У 2022 р. коефіцієнт обіговості оборотних засобів становив 0,69 оборотів, відповідно у 2020 році – 0,45 оборотів, у 2021 році – 0,48 оборотів, що свідчить про

досить ефективно використання оборотних активів. Середній період обороту оборотних засобів зменшився із 800 днів у базовому році до 522 днів у звітному. Отже, прискорення швидкості обертання оборотних засобів призвело до вивільнення оборотних коштів ТДВ «Гадяцький елеватор».

За досліджуваний період ТДВ «Гадяцький елеватор» має кризове фінансове положення. Тому, що підприємство відчуває нестачу власних обігових, довгострокових і короткострокових позикових коштів для формування запасів.

Визначено ключові фактори успіху товариства.

У третьому розділі магістерської роботи була проведена оцінка ефективності програми енергозбереження ТДВ «Гадяцький елеватор», визначено стадії адаптації управління енергоефективністю на підприємстві. Дано характеристику політики енергозбереження на ТДВ «Гадяцький елеватор». Визначено основні її недоліки та запропоновано низку заходів що до покращення енергоефективності. Проаналізовано тарифи на природній газ та визначено, що система енергозбереження на підприємстві немає чітко спрямованих цілей на зниження енерговитрат у виробництві. На підприємстві використовуються застарілі норми та нормативи, не ведеться економічне обґрунтування енергоспоживання, не проводиться аналіз основних енергоефективних показників. Адміністративно-управлінський апарат підприємства не дотримується принципу системності, який полягає у узгодженості діяльності всіх суб'єктів управління, не заохочує співробітників до зниження використання паливо-енергетичних ресурсів.

На сьогодні, дуже багато напрямів енергозбереження на підприємстві. Перехід на більш сучасні, енергозберігаючі та альтернативні джерела енергії та системи комунікацій. Це заміна газового котла твердопаливним за допомогою програми державного кредитування, і встановлення вітрогенераторів; утеплення приміщень; заміна вікон; встановлення сонячних батарей; утеплення огорожувальних конструкцій – це стіни, фундаменти, стелі, горища, підвали тощо. Використовуються для їхнього утеплення такі матеріали, як пінополістирол, екструзійний пінополістирол, мінераловатні плити, базальтові плити,

енергозберігаючі фарби. Найкращий варіант – спеціальні кількешарові системи утеплення.

ТДВ «Гадяцький елеватор» постійно розробляє і впроваджує енергозберігаючі заходи. На сьогоднішній день пріоритетним напрямом у сфері енергозбереження підприємства є заміна люмінесцентних ламп на світлодіодні світильники.

Світлодіодні лампи є одним з найбільш екологічно чистих джерел світла і широко використовуються для побутового, промислового і вуличного освітлення. Принцип роботи світлодіодів дозволяє використовувати безпечні компоненти у виробництві та роботі LED лампи. Світлодіодні лампи не представляють небезпеки у випадку виходу з ладу або руйнування, так як вони не містять ртуті та інших небезпечних речовин.

Люмінесцентні лампи шкідливі для навколишнього середовища. В них міститься велика кількість ртуті, яка забруднює екологічний стан країни. Світильники даного типу проходять спеціальну утилізацію.

Провівши у роботі розрахунки видно, що економічний ефект від заміни люмінесцентних світильників на світлодіодні досить високий. Економія енергоресурсів за рік становить - 25311,4 кВт, а економічний ефект складе 126557 грн. Термін роботи світлодіодних світильників 8 років. За 8 років, з урахуванням витрат на транспортування та утилізацію люмінесцентних світильників, витрат на закупівлю LED світильників, загальна економія становитиме 836734,7 гривень.

Підприємством була розроблено та запропоновано програму з енергозбереження, де було запропоновано зниження витрат на паливо - енергетичні ресурси за рахунок заміни паливо-енергетичного ресурсу, а саме природного газу на використання біомаси. Для цього на підприємстві необхідно впровадити теплогенератор ЮТЕМ RAU-2-600. Під біомасою розуміється використання тюкованої соломи як основного виду палива. Вибір соломи як основного виду палива був зумовлений тим, що підприємство займається вирощуванням зернових та злакових й інших культур. При проведенні розрахунків було враховано посівні

площі та обсяг рослинних відходів, які утворюються. Також оцінено енергетичний потенціал використання соломи як біомаси.

Провівши розрахунок основних показників ефективності впровадження інвестиційного проекту ТДВ «Гадяцький елеватор» можна констатувати:

- чистий приведений дохід при ставці дисконтування 14 % на рік складає 3 385 302 грн. при терміні реалізації проекту 10 років ;
- чистий приведений дохід при ставці дисконтування 26 % на рік складає 1 370 531 грн. при терміні реалізації проекту 10 років ;
- індекс дохідності інвестицій при ставці дисконтування 14% на рік складає 2,3;
- період окупності – 4 років 3 місяців з моменту реалізації проекту;
- внутрішня норма рентабельності - 34,16%.

Розрахувавши ці показники можна стверджувати, що впровадження теплогенератора на використанні біомаси є доцільним та економічно вигідним. Використання біопалива та запропоновані методи й заходи щодо удосконалення системи енергозбереження на підприємстві призведуть до зниження витрат на паливо-енергетичні ресурси, підвищенню кваліфікації і розширенню компетенцій виробничого персоналу, його автономії і збільшенню відповідальності за результати діяльності підприємства, а також зростання конкурентоспроможності підприємства в ринкових умовах господарювання.