

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та
інформаційних технологій
Кафедра менеджменту ім. І.А. Маркіної

МАГІСТЕРСЬКА ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти магістр

на тему: «Управління ресурсозбереженням на підприємстві в умовах
динамічного бізнес-середовища»

Виконала: здобувачка вищої освіти
за освітньою програмою
Бізнес-адміністрування
спеціальності 073 Менеджмент
ступеня вищої освіти магістр
групи 1
заочної форми здобуття освіти
Сацюк Юлія Вячеславівна
Керівник:
Чернікова Наталія Миколаївна
Рецензент:
Заяц Ольга Василівна

Полтава – 2024 року

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯМ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ ДИНАМІЧНОГО БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА	8
1.1. Сутність, поняття та напрями ресурсозбереження на підприємстві	8
1.2. Традиційні та сучасні методи управління ресурсозбереженням на підприємстві	14
Висновки до розділу 1	21
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯМ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ ДИНАМІЧНОГО БІЗНЕС- СЕРЕДОВИЩА	23
2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства	23
2.2. Аналіз ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства	31
2.3. Діагностика системи управління ресурсозбереженням на підприємстві	36
Висновки до розділу 2	42
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯМ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ ДИНАМІЧНОГО БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА	44
3.1. Розробка рекомендацій щодо покращення управління ресурсозбереженням на підприємстві	44
3.2. Обґрунтування ефективності впровадження запропонованих заходів щодо покращення управління ресурсозбереженням на підприємстві	53
Висновки до розділу 3	60
ВИСНОВКИ	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	66
ДОДАТКИ	74

ВСТУП

Актуальність теми. В умовах постійного зростання цін на енергетичні та матеріальні ресурси, підприємства змушені оптимізувати їхнє використання та здійснювати пошук шляхів ресурсозбереження. Дані проблеми ще більше загострюються в умовах динамічного бізнес-середовища, яке характеризується високою невизначеністю через глобальні економічні кризи, кліматичні виклики та швидкі технологічні зміни. Ефективне управління ресурсами в таких умовах дозволяє підприємствам залишатися гнучкими та швидко реагувати на зміни, що відбуваються, адаптуючи свої процеси під нові умови. Управління ресурсозбереженням не лише допомагає зменшити витрати підприємства та підвищити його ефективність, але й сприяє сталому розвитку та підвищенню конкурентоспроможності на ринку.

Питанням управління ресурсозбереженням на підприємстві приділено значну увагу в роботах таких вітчизняних вчених, як: Л.П. Артеменко, Д.В. Дячков, Н.В. Дем'яненко, О.В. Федірець, М.В. Зось-Кіор, Н.В. Баган та інших. Проте, ще не достатньо уваги приділено управлінню ресурсозбереженням підприємства в умовах динамічного бізнес-середовища.

Зв'язок роботи з науковими темами. Магістерська дипломна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної за темами: «Управління соціально-економічним розвитком агропродовольчої сфери України» (д. р. №0118U005208) та «Стратегічний менеджмент безпекового розвитку інноваційно орієнтованої агропродовольчої сфери в умовах глобалізації економіки» (д.р. №0122U201560).

Мета і завдання дослідження. Метою даного дослідження є узагальнення сукупності теоретичних й методологічних засад, а також формування практичних рекомендацій щодо удосконалення управління ресурсозбереженням на підприємстві в умовах динамічного бізнес-середовища. Відповідно до мети дослідження, передбачається виконання

наступних завдань:

розглянути сутність, поняття та напрями ресурсозбереження підприємства та дослідити традиційні та сучасні методи управління ресурсозбереженням на підприємстві в умовах динамічного бізнес-середовища;

надати організаційно-економічну характеристику діяльності підприємства та провести аналіз забезпечення та ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства та системи управління ресурсозбереженням;

розробити рекомендації щодо покращення управління ресурсозбереженням на підприємстві та обґрунтувати ефективність впровадження розроблених рекомендацій у практичну діяльність підприємства.

Об'єктом дослідження є управління ресурсозбереженням на підприємстві в умовах динамічного бізнес-середовища.

Предметом дослідження є теоретичні, методологічні та практичні аспекти управління ресурсозбереженням на підприємстві в умовах динамічного бізнес-середовища.

Методи дослідження. Методологічною основою даного дослідження є сукупність різних методів, як загальнонаукових, так і специфічних. При написанні магістерської роботи застосовувались такі методи як: структурно-логічного аналізу (при дослідженні поняття ресурсозбереження підприємства); економіко-статистичні методи (для проведення аналізу системи управління ресурсозбереженням на підприємстві); метод відносних величин (при аналізі рівня забезпеченості підприємства ресурсами та ефективності їх використання); методи прогнозування (для обґрунтування доцільності впровадження сучасних методів в управління ресурсозбереженням на підприємстві).

Наукова новизна одержаних результатів полягає як в удосконаленні існуючих теоретичних положень, так і практичних рекомендацій щодо

управління ресурсозбереженням на підприємстві в умовах динамічного бізнес-середовища. Це знайшло відображення у наступному:

набуло подальшого розвитку:

впровадження сучасних методів в управління ресурсозбереженням в умовах динамічного бізнес-середовища, яка базується на всебічному дослідженні рівня забезпечення та ефективності використання ресурсів підприємства, визначенні сучасних підходів та методів управління ресурсозбереженням з використанням передового досвіду.

Інформаційною базою є: положення теорії управління ресурсозбереженням на підприємстві, наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, річна фінансова звітність досліджуваного підприємства; законодавчі та нормативно-правові акти; офіційні дані Державної служби статистики тощо.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження мають практичну цінність та можуть бути використані аграрними підприємствами при розробці напрямів удосконалення системи управління ресурсозбереженням в умовах динамічного бізнес-середовища.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження за темою роботи оприлюднені у формі доповіді.

Публікації. За результатами проведеного дослідження опубліковано праці: “Цифрові технології в управлінні агровиробництвом: економічні та екологічні аспекти” у фаховому виданні та “Інноваційні підходи в управлінні бізнес-процесами підприємств”, “Управління організаційними змінами в умовах цифрової трансформації бізнесу”, “Управління інноваційним розвитком аграрних підприємств в умовах цифровізації”, “ HR-менеджмент у розвитку підприємства: від теорії до практики” у збірниках наукових праць, 2023-2024 рр.

Структура та обсяг магістерської дипломної роботи. Робота виконана на 65 сторінках основного тексту, складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 64 найменувань. Робота містить 20 таблиць, 8 рисунків та 5 додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯМ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ ДИНАМІЧНОГО БІЗНЕС- СЕРЕДОВИЩА

1.1. Сутність, поняття та напрями ресурсозбереження на підприємстві

В умовах глобалізаційних та інтеграційних змін вітчизняні підприємства змушені швидко адаптуватись та формувати власну стратегію розвитку з врахуванням чинників внутрішнього і зовнішнього бізнес-середовища. Останніми роками в умовах пандемії та війни спостерігається зниження обсягів виробництва та реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) майже в усіх сферах та галузях діяльності, відбувається відтік висококваліфікованих кадрів за кордон. Це призводить до зниження ефективності діяльності великої кількості вітчизняних підприємств [10, с. 87].

Екологічно та соціально відповідальне виробництво, впровадження інноваційних технологічних розробок, сприятиме ресурсозбереженню на підприємствах та одночасно забезпечуватиме їм конкурентні переваги.

На сучасному етапі споживачі та партнери все більше орієнтовані на екологічно відповідальне виробництво. У свою чергу, успішне ресурсозбереження дозволяє компаніям зменшувати свій екологічний слід, що допомагає відповідати вимогам сталого розвитку та покращує імідж бренду [2].

Застосування новітніх технологій для підвищення ефективності використання ресурсів, таких як цифрові рішення для управління енергоспоживанням, автоматизація та інтернет речей, допомагає підприємствам досягти високого рівня ресурсозбереження. Це є особливо важливим для тих компаній, які прагнуть бути лідерами на ринку і створювати інноваційні підходи в управлінні [8].

Багато урядів запроваджують суворі екологічні стандарти та вимоги до ресурсозбереження, зокрема для скорочення викидів CO₂ і збереження природних ресурсів. Для дотримання нормативів підприємства змушені впроваджувати стратегії ресурсозбереження, що забезпечує їм більш легкий доступ до ринків з високими стандартами екологічності, як, наприклад, європейський [1].

Ресурсозбереження є цілеспрямованою діяльністю по зниженню собівартості продукції за рахунок економії матеріальних і трудових ресурсів шляхом скорочення втрат і відходів, впровадження заміників сировини та безвідходних технологій, удосконалення існуючих технологій [34; 4, с. 83].

Ресурсозбереження також можна розглядати як організаційну, економічну, науково-технічну, практичну та інформаційну діяльність, яка має враховуватись на всіх стадіях життєвого циклу продукції. Вона має бути спрямована на забезпечення мінімальних витрат енергії та матеріалів на одиницю кінцевого продукту, враховуючи існуючий рівень розвитку техніки і технології та найменший вплив на людину та довкілля [16, с. 110].

Ресурсозбереження може здійснюватись на рівні країни, регіону, галузі, підприємства або окремого індивіда.

Управління ресурсозбереженням – це комплексний процес, який пов'язаний з управлінням якістю продукції та її зберіганням, логістикою, екологічними нормами, оскільки джерелом переважної більшості ресурсів є природа. Управління ресурсозбереженням на підприємстві є необхідним процесом для забезпечення сталого розвитку та отримання високих результатів діяльності [11, с. 173].

Раціональне використання матеріальних ресурсів є важливою конкурентною перевагою підприємств промисловості та сільського господарства. Основні завдання реалізації політики підприємств щодо ресурсозбереження полягають в:

збереженні навколишнього середовища, дотриманні екологічних вимог та зменшенні негативного впливу на довкілля;

досягненні конкурентоспроможності продукції завдяки використанню ресурсозберігаючих технологій та досягненні екологічного, економічного та соціального ефекту;

забезпеченні раціонального використання матеріальних ресурсів на підприємстві на всіх стадіях від постачання до утилізації;

ліквідації непродуктивних витрат та втрат, пов'язаних із випуском неякісної та недосконалої або неконкурентоздатної продукції та ін. [18].

Розглянемо принципи управління ресурсозбереженням на підприємствах в умовах динамічного бізнес-середовища (рис. 1.1).

Принципи управління ресурсозбереженням на підприємстві	комплексність
	системність
	сталість
	вимірюваність
	залученість персоналу
	відкритість
	динамічність

Рис. 1.1. Принципи управління ресурсозбереженням на підприємстві
Джерело: розроблено автором на основі [28, с. 247; 29, с. 129-130]

Перший принцип комплексності полягає у впровадженні основ ресурсозбереження в усі процеси підприємства. Системність передбачає урахування взаємозв'язків та взаємодії між усіма підсистемами. Принцип сталості означає, що система ресурсозбереження повинна діяти на постійній основі, а її ефективність має визначатися певним набором вимірюваних показників. До ресурсозбереження на підприємстві має бути залучений весь персонал. Дана система повинна бути відкритою та зрозумілою як для працівників підприємства, так і для зовнішнього оточення. Принцип динамічності дозволяє системі ресурсозбереження змінюватися та швидко адаптуватись залежно від потреб підприємства і зовнішнього середовища.

Основними функціями ресурсозбереження є: прогнозування стану довкілля завдяки реалізації політики ресурсозбереження на підприємстві; розроблення відповідної стратегії та планування ресурсозберігаючої діяльності; формування організаційної структури управління ресурсозбереженням; моніторинг стану довкілля, якості та витрат всіх видів ресурсів підприємства; контроль реалізації планів по ресурсозбереженню; зміна культури споживання ресурсів шляхом підвищення свідомості кожного громадянина [32].

У таблиці 1.1 наведено складові ресурсозбереження на підприємстві та надано їм характеристику.

Таблиця 1.1

Складові ресурсозбереження на підприємстві

Складові ресурсозбереження	Характеристика складових
Виробничо-технічна	включає розробку та впровадження безвідходних або маловідходних технологій і видів продукції, заміну застарілих матеріалів, техніки і технологій
Організаційно-економічна	передбачає формування механізму реалізації ресурсозберігаючих процесів та створення організаційно-економічних умов формування державної та регіональної політики щодо ресурсозбереження
Правова	окреслює правове поле для реалізації ресурсозберігаючих проєктів (сертифікація, стандартизація, нормування та правові механізми економічного стимулювання ресурсозбереження)
Освітня (інформаційна)	регулярне та своєчасне інформування населення та суб'єктів підприємницької діяльності щодо переваг ресурсозбереження, технологічних та технічних ноу-хау та вигоди від їх застосування, зміни в законодавстві з питань ресурсозбереження, можливі шляхи раціонального використання природних ресурсів у побуті та у виробництві
Маркетингова	забезпечує формування у споживача позитивної мотивації для придбання еколого- та ресурсозберігаючої продукції шляхом просування даних товарів на ринку та створюючи їм позитивний "зелений" імідж
Науково-дослідна	спрямована на створення наукової бази для розробки та випробовування ресурсозберігаючих технологій та матеріалів
Соціальна складова	передбачає вплив ресурсозберігаючих проєктів на добробут населення та поліпшення умов праці й побуту
Екологічна	спрямована на покращення екологічних результатів діяльності та стану довкілля за рахунок ефективного управління ресурсозбереженням на підприємстві

Джерело: сформовано автором на підставі [14; 30, с. 115; 37; 51, с. 56]

Ресурсозбереження в сучасних умовах відбувається у трьох напрямках:

1. Раціональне ресурсозбереження за якого максимальна ефективність використання ресурсів досягається шляхом розвитку техніки і технологій та одночасного зменшення впливу на довкілля.

2. Ефективне ресурсозбереження, яке передбачає ефективне перетворення ресурсів на кінцеву продукцію.

3. Економія ресурсів за рахунок їх значного скорочення на одиницю виготовленої продукції та шляхом раціонального розміщення та зберігання товарних запасів (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Напрями ресурсозбереження на підприємстві

Джерело: сформовано автором на основі [47, с. 118]

Аналіз літературних джерел показав, що основними напрямками ресурсозбереження на вітчизняних підприємствах є:

1. Запровадження політики раціонального використання виробничих ресурсів: підвищенням науково-технічного рівня (підвищення якості сировини та матеріалів, впровадження ресурсозберігаючої техніки і технологій, зменшення маси і габаритів готових виробів);

2. Удосконалення організації та управління виробництвом: оптимізація виробничих та товарних запасів, скорочення витрат на транспортування та зберігання продукції, ефективне управління запасами підприємства, впровадження системи аналізу матеріальних ресурсів та застосування сучасних цифрових технологій для управління ними;

3. Напрями соціального характеру: сучасні підходи до підбору та відбору персоналу, підвищення його кваліфікації, поліпшення умов праці, удосконалення системи контролю за використанням матеріальних ресурсів та стимулювання економії ресурсів;

4. Використання вторинних матеріальних ресурсів на прикладі міжнародного досвіду поводження з відходами: спалювання твердих відходів, полігонне поховання відходів, очищення твердих відходів від шкідливих компонентів та добування з них ресурсоцінних компонентів [27, с. 59].

В умовах глобальних екологічних криз важливого значення набуває екологізація економіки, яка полягає в зменшенні екодеструктивного впливу виробничих процесів та споживання продукції. Дані процеси відбуваються сьогодні як на макро-, так і на мікроекономічному рівні шляхом впровадження інноваційних розробок, удосконалення організації та управління виробництвом та збутом продукції, а також за рахунок раціонального природокористування. Європейською комісією еколого-орієнтовані інновації визначаються як екологоорієнтовані технології, які завдають меншої шкоди довкіллю ніж традиційні [13].

Отже, ресурсозберігаючі екологічні інновації можуть бути впроваджені як в організаційній, технологічній, так і управлінській сферах. Такі технології окрім зменшення шкідливого впливу на довкілля, дають можливість отримати й економічний ефект за рахунок зниження обсягів споживання енергії та більш ефективного використання всіх видів ресурсів, підвищення продуктивності праці та якості продукції [15]. Загалом екологічні інновації можна поділити на: природоохоронні технології, екоефективні інновації та системні інновації. Важливим джерелом системних інновацій є ресурсозбереження за рахунок

створення та застосування нових матеріалів, біотехнологій, відновлюваних джерел енергії, а також інформаційно-комунікаційних технологій [23].

Розвиток інновацій відбувається переважно у високотехнологічних галузях, які в основному використовують не відновлювані ресурси та генерують велику кількість токсичних відходів. Швидкий розвиток технологій та покращення маркетингу призводить до скорочення життєвого циклу продукції, а відповідно до зростання кількості відходів, у тому числі й небезпечних.

За даними досліджень науковців та практиків, на сучасному етапі Україна відстає від розвинених країн світу за техніко-економічними показниками приблизно на 30 років [40, с. 10; 43; 50, с. 116; 59; 64]. Подолання такого розриву вимагає значних зусиль для переходу до цифрової економіки. Для цього слід створювати власні ресурсозберігаючі технології, розвивати інтелектуальний потенціал, виявляти проблеми у сфері ресурсозбереження та розробляти механізм управління національною економікою та вдосконалення законодавчої та нормативно-правової бази [38-39].

1.2. Традиційні та сучасні методи управління ресурсозбереженням на підприємстві

Традиційні методи управління ресурсозбереженням на підприємстві передбачають використання стандартних підходів для зменшення витрат і раціонального використання ресурсів, у той час як сучасні передбачають широке застосування цифрових технологій. Традиційні методи залишаються ефективними, особливо для підприємств, які ще не готові до повної цифровізації процесів. Вони допомагають мінімізувати витрати та підвищити ефективність використання ресурсів без значних інвестицій у новітні технології [56, с. 150; 60, с. 7]. До них належать:

1. Раціональне планування та нормування ресурсів, яке дозволяє встановити оптимальні норми споживання для різних процесів та запобігає надлишковому використанню матеріалів і сировини, а також визначає оптимальні витрати на одиницю продукції, що сприяє мінімізації відходів.

2. Контроль якості сировини та матеріалів, який дозволяє уникати надмірних витрат через дефекти та неефективність у виробництві. Підприємства часто використовують вхідний контроль матеріалів, щоб впевнитись у відповідності якості встановленим стандартам, що мінімізує витрати на повторне виробництво.

3. Управління запасами, зокрема, оптимізація запасів сировини, матеріалів та готової продукції, допомагає уникнути надмірних витрат, пов'язаних з їх зберіганням.

4. Регулярне технічне обслуговування та модернізація обладнання, заміна застарілих компонентів, що знижує ризик виникнення аварій та простоїв, дозволяє уникнути непередбачуваних витрат і підвищує ефективність використання ресурсів.

5. Переробка відходів виробництва або їх використання з метою зменшення потреби у первинній сировині.

6. Залучення співробітників до програм ресурсозбереження, їх навчання та заохочення до ощадливого ставлення до ресурсів та раціонального їх використання, що сприятиме підвищенню загальної ефективності підприємства.

7. Оптимізація технологічних процесів та покращення організації виробничих процесів, вдосконалення логістики, автоматизація деяких ручних операцій, зменшують витрати ресурсів і покращує продуктивність та загалом ефективність діяльності.

Перед початком розробки політики та вибору методів ресурсозбереження на підприємстві керівництво має провести повний аналіз діяльності, за такими напрямками:

аналіз структури та кількості ресурсів, що споживаються;

аналіз показників рівня споживання ресурсів у динаміці;
 аналіз руху ресурсів протягом виробничого циклу;
 оцінку рівня організації обліку і контролю використання ресурсів;
 аналіз технологій і техніки, які використовуються на підприємстві, їх морального та /або фізичного зносу [7; 33].

Загалом, методи управління ресурсозбереженням на підприємстві можна розділити на такі групи: економічні, організаційно-розпорядчі, технологічні, соціально-психологічні та правові. Класифікацію даних груп методів за такими ознаками як характер взаємодії, мотиви поведінки та основа вибору того чи іншого методу наведено у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Класифікація традиційних методів управління ресурсозбереженням на підприємстві

Групи методів управління ресурсозбереженням	Класифікаційні ознаки		
	характер взаємодії	мотиви поведінки	основа вибору конкретного методу
Економічні	непрямий	матеріальна зацікавленість	техніко-економічний аналіз
Організаційні	прямий	необхідність дотримуватись стандартів якості	аналіз організаційно-розпорядчих функцій
Технологічні	прямий	необхідність дотримання технічних вимог для отримання бажаних результатів	інженерно-технічний аналіз
Соціально-психологічні	непрямий	моральна зацікавленість	соціально-психологічні дослідження
Правові	прямий	необхідність дотримання норм законодавства	аналіз чинного законодавства

Джерело: сформовано автором на основі [19; 25; 31; 50, с. 13]

Технологічні методи мають прямий вплив на управління ресурсозбереженням на підприємстві, тому розглянемо їх більш детально. До їх числа слід віднести: розробка автономних джерел енергії; застосування сучасних технологій; оптимізація режиму роботи виробничого обладнання, удосконалення організації праці; використання автоматизованих ліній, проведення енергоаудиту тощо [36; 41; 61].

Вибір методу управління ресурсозбереженням буде залежати від конкретних чинників використання матеріальних ресурсів та здійснюватиметься у таких напрямках: управління технікою і технологією; управління людськими ресурсами; управління організацією виробничого процесу та взаємодією техніки, технологій та людей [3, с. 27].

Цілі управління ресурсозбереженням на підприємстві представлено на рисунку 1.3.



Рис. 1.3. Цілі управління ресурсозбереженням на підприємстві
Джерело: сформовано автором на підставі [12, с.16; 20; 22, с.40]

Управління ресурсозбереженням при використанні матеріальних ресурсів слід здійснювати у сфері логістики, інженерно-технологічного забезпечення, виробництва продукції та її збуту. Ресурсозбереження в логістиці можна досягти завдяки скороченню термінів доставки матеріальних ресурсів від постачальників, витрат палив у розрахунку на одиницю вантажу, числа поломок транспорту, витрат на внутрішні переміщення вантажу, а також витрат на зберігання товарно-матеріальних цінностей. У сфері інженерно-технологічного забезпечення слід намагатися скорочувати час на розробку продукції та на технологічну підготовку виробництва, зменшувати кількість

поломок обладнання та його простоїв, часу на його ремонт тощо. При управлінні виробництвом продукції необхідно працювати над скороченням часу виробничого циклу, кількості та частки бракованої продукції у її загальному обсягу, зниженням матеріало- та енергоємності виробництва. Досягти ресурсозбереження у сфері збуту можна завдяки зниженню витрат на доставку продукції споживачам, а також шляхом скорочення витрат на ремонт та гарантійне обслуговування [23; 24, с. 12].

Отже, неефективна організація робочого процесу, логістики та управління людськими ресурсами, низький рівень технологічного забезпечення та використання ресурсоемних технологій можуть призвести до виникнення браку та низького рівня якості готової продукції. Усунути ці проблеми та мінімізувати негативний ефект можна лише при комплексному управлінні ресурсозбереженням на підприємстві. Для цього керівництву слід визначити втрати та причини їх виникнення, ступінь їхнього впливу на загальні витрати підприємства та після цього визначити напрями та методи управління даними процесами. Оскільки ресурсоефективність напряму залежить від чинників ресурсозбереження, а саме: від розвитку технологій, оптимального поєднання та пропорційності розвитку різних галузей, цін на матеріально-технічні ресурси, соціальних та екологічних змін та процесів глобалізації [17; 21; 26].

Сучасні методи управління ресурсозбереженням на підприємстві включають використання новітніх технологій, системного підходу до оптимізації процесів та впровадження ефективних управлінських стратегій [9; 12]. Дані методи наведено на рисунку 1.4.

Розглянемо більш детально кожен з даних методів:

1. Енергоефективні технології передбачають впровадження енергоощадного обладнання та систем моніторингу енергоспоживання з метою зменшення витрат електроенергії. Прикладами таких технологій є: LED-освітлення, сенсори для автоматичного вимкнення освітлення та

інтелектуальні системи управління енергоспоживанням, технології відновлюваної енергії (сонячні панелі, вітрові установки).



Рис. 1.4. Сучасні методи управління ресурсозбереженням на підприємстві

Джерело: сформовано автором на основі [44-46; 52-57; 63, с. 615]

2. Системи моніторингу та управління ресурсами включають програмне забезпечення для моніторингу ресурсів, яке дозволяє відслідковувати витрати матеріалів, води, електроенергії та інших ресурсів у режимі реального часу. Такі системи допомагають виявляти слабкі місця і забезпечувати оперативне управління витратами. ERP (система управління ресурсами підприємства) та IoT (Інтернет речей) є на сьогодні найпоширенішими інструментами у цьому напрямку.

3. Цифрові двійники (Digital Twins) дозволяють створити віртуальну копію підприємства або його окремих процесів для аналізу та оптимізації використання ресурсів. Це дає можливість протестувати зміни в

технологічних процесах без ризику для реального виробництва, підвищуючи ефективність і зменшуючи відходи.

4. Стратегія "Lean" та "Six Sigma" – це методи, які спрямовані на максимальне зменшення відходів і підвищення якості. Lean-методологія базується на усуненні непотрібних операцій, які призводять до надмірних витрат, а Six Sigma - на мінімізації дефектів і стабілізації виробничих процесів. Поєднання даних методів дозволяє досягти максимальної ефективності з мінімальними витратами.

5. Екологічний дизайн продуктів – підхід, який включає розробку продуктів таким чином, щоб максимально знизити їхній вплив на навколишнє середовище упродовж всього життєвого циклу. Сюди слід віднести: використання екологічно чистих матеріалів, зменшення кількості пакування, полегшення утилізації продукту та вибір матеріалів, що підлягають вторинній переробці.

6. Кругова економіка (Circular Economy) передбачає використання відходів виробництва як ресурсів для інших процесів, максимальну переробку матеріалів і повторне використання окремих компонентів. Наприклад, утилізація і переробка залишків сировини або їх продаж як вторинної сировини.

7. Аутсорсинг і партнерство дозволяє знизити вартість ресурсів та послуг шляхом укладення угод між підприємством та компаніями-постачальниками на умовах довгострокової співпраці. Водночас, використання аутсорсингу допомагає скоротити витрати обслуговування обладнання або переробку відходів.

Зазначені методи є сучасними та універсальними інструментами для підвищення ефективності використання ресурсів, зниження виробничих витрат та зменшення негативного впливу на довкілля.

Висновки до розділу 1

Вивчення теоричних аспектів управління ресурсозбереженням на підприємстві дозволяє зробити такі висновки:

1. Ресурсозбереження на підприємстві є процесом раціонального використання матеріальних, енергетичних та людських ресурсів з метою зниження виробничих витрат, підвищення ефективності діяльності та забезпечення екологічної стійкості. Дане поняття охоплює всі аспекти економії ресурсів у межах операційної діяльності компанії, сприяючи досягненню більшого прибутку і конкурентоспроможності на ринку.

2. Основними напрямками ресурсозбереження на підприємстві є: зменшення споживання матеріалів і енергії, оптимізація виробничих процесів, зниження обсягів відходів і максимальне використання вторинних ресурсів. До них також належать розробка екологічно безпечних технологій та підвищення культури ощадливого ставлення до ресурсів всіма співробітниками.

3. Традиційні методи управління ресурсозбереженням на підприємстві передбачають раціональне планування та нормування ресурсів, регулярне обслуговування обладнання, контроль якості сировини та матеріалів, переробку відходів і навчання персоналу. Ці методи ефективні для зниження витрат у короткостроковій перспективі та особливо корисні для підприємств, які тільки починають впроваджувати стратегії ресурсозбереження.

4. Сучасні методи управління ресурсозбереженням на підприємстві орієнтовані на використання інноваційних технологій, таких як Інтернет речей (IoT), цифрових двійників, систем моніторингу ресурсів у реальному часі та великих даних. Завдяки автоматизації та аналізу даних ці методи дозволяють підприємствам досягати вищого рівня ефективності та точності, водночас зменшуючи вплив на навколишнє середовище. Інтеграція принципів кругової економіки сприяє максимальному використанню ресурсів і мінімізації відходів.

5. Найбільш ефективним є поєднання традиційних і сучасних методів, оскільки це дозволяє підприємствам поступово переходити до інноваційних рішень, зберігаючи при цьому контроль над витратами і якістю процесів. Традиційні методи забезпечують основи для впровадження ресурсозбереження, а сучасні методи сприяють підвищенню ефективності та конкурентоспроможності в довгостроковій перспективі.

Отже, ресурсозбереження є критичним фактором для успішного розвитку підприємств, оскільки воно сприяє не лише зниженню виробничих витрат, а й підвищенню екологічної стійкості та дотриманню сучасних стандартів відповідального виробництва.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯМ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ ДИНАМІЧНОГО БІЗНЕС- СЕРЕДОВИЩА

2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства

Досліджуване підприємство функціонує на ринку агропродовольчої продукції з 1994 року та здійснює свою господарську діяльність на території Полтавського району. Воно має зручне географічне розташування для ведення сільськогосподарської діяльності, яке характеризується помірно-континентальним кліматом, сприятливий для вирощування більшості сільськогосподарських культур.

Підприємство - юридична особа, яка у своїй діяльності керується Статутом, має самостійний баланс, власні оборотні та необоротні активи, рахунки в установах банків, круглу печатку і штамп зі своєю назвою. Місією підприємства є забезпечення потреб населення регіону та держави у високоякісній продукції. Для реалізації даної місії підприємство концентрується на удосконаленні систем та технологій виробництва та переробки продукції, впровадженні інноваційних підходів в управлінні, залученні інвестицій, сприянні розширенню ринків збуту як у країні, так і за її межами, наданні послуг зі зберігання аграрної продукції та раціональному використанні наявних природних та матеріально-технічних ресурсів.

В своєму розпорядженні підприємство має більше 5000 га земельних угідь, з яких сільськогосподарські угіддя – понад 97%, переважно орендовані землі (табл. 2.1).

Підприємство є одним з провідних у Полтавській області, за класифікацією відноситься до середніх за розміром. Воно здійснює виробництво та реалізацію продукції рослинництва і тваринництва, переробку зерна.

Таблиця 2.1

Динаміка землекористування підприємства за 2019 – 2023 рр.

Види угідь	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022р.	2023 р.	Відхилення 2032 р., % від	
						2019 р.	2022 р.
1.Загальна земельна площа	5621	5569	5543	5498	5468	97,3	99,5
2.Всього с/г угідь	5621	5569	5543	5498	5468	97,3	99,5
З них: рілля	5000	4860	5020	4961	4995	99,9	100,7

Дані таблиці 2.1 показують, що в 2023 році загальна земельна площа господарства зменшилася на 153 га у порівнянні з 2019 роком. Сільськогосподарські угіддя протягом аналізованого періоду склали 100 % від загальної земельної площі. Площа рілля за останні 5 років утримується на рівні близько 5000 га.

Предметом діяльності Підприємства є: вирощування зернових і зернобобових культур, технічних культур, овочевих культур відкритого та закритого ґрунту, картоплі, вирощування ВРХ, виробництво молока, свинарство, птахівництво. Структуру товарної продукції підприємства наведено у таблиці 2.2.

Дані таблиці 2.2 свідчать, що у 2023 році у порівнянні з 2019 роком підприємство збільшило виробництво зернових та зернобобових культур на 29,%, овочевих культур - на 43,1%, кормових коренеплодів - на 29,4%, комбікормів - на 17,%, плодово-ягідних культур – на 21,1 % та молока – на 48,9%. За той же період вдвічі скоротило виробництво картоплі та виготовлення борошна, майже на 20% зменшились обсяги виробництва соняшника та м'яса свиней, на 30-40 % також зменшилось заготівля сіна та вирощування великої рогатої худоби на м'ясо. У порівнянні з 2022 роком у 2023 році показники виробництва продукції у натуральному вираженні складають: валовий збір зернових та зернобобових культур збільшилось майже в 3 рази, збільшились обсяги заготівлі сіна на 22,2%, виготовлення

комбікормів на 32%, та м'яса свиней у живій вазі на 13,6%, овочевих культур на 31,1% та картоплі на 9%.

Таблиця 2.2

Структура та динаміка товарної продукції підприємства за 2019-2023 рр.

Види товарної продукції	Обсяг реалізації ц					Відхилення 2023 р., % від	
	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2019 р.	2022 р.
Зернові та зернобобові культури, всього	151336	161588	134625	65857	195368	129,1	296,6
Соняшник	18234	20393	20089	28788	15349	84,6	53,3
Картопля	206	36	56	86	94	45,0	109,3
Овочеві культури	167	177	256	182	239	143,1	131,1
Кормові коренеплоди	255	174	192	270	330	129,4	122,2
Сіно	2150	1389	1841	1026	1354	62,9	132,0
Комбікорми	178	228	173	152	209	117,4	137,5
Плодово-ягідні культури	19	12	33	32	23	121,1	71,8
Велика рогата худоба	74	94	80	75	50	67,6	66,7
Свині	396	428	497	281	308	77,8	113,6
Птиця свійська жива	9	9	28	-	-	-	-
Молоко	493	719	687	838	737	148,9	87,9
Яйця, тис. шт	23	29	37	31	-	-	-
Борошно, крупи та інші продукти переробки зерна	798	825	585	939	393	49,2	41,9

Одночасно спостерігається скорочення валового збору соняшника на 46,7%, плодово-ягідних культур - на 28,2%, м'яса ВРХ – на 33,3%, молока – на 12,1%, виготовлення борошна та круп – на 58,1%.

Можна зробити висновок, що за аналізований період з 2019 року по 2023 рік підприємство нарощує обсяги виробництва зернових та зернобобових культур, картоплі, плодово-ягідних та овочевих культур, м'яса свиней, заготівлю сіна та виготовлення комбікормів та навпаки скорочує вирощування соняшника, виробництво молока, та м'яса ВРХ, виготовлення круп та борошна. З 2022 року підприємство повністю зупинило вирощування птиці свійської та яєць.

Станом на кінець 2023 року на підприємстві налічується 100 осіб, з яких 7 осіб - адміністративний персонал, а інші – це фахівці та робітники галузі рослинництва та тваринництва. У порівнянні з 2022 роком чисельність працівників скоротилась на 6 осіб, а у порівнянні з 2019 роком – на 5 осіб. Працівники підприємства постійно оновлюють свої знання, підвищують кваліфікацію. Висококваліфікований персонал є конкурентною перевагою підприємства. Аналіз показників кадрового складу підприємства у динаміці за 2019-2023 роки наведено у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Показники кадрового складу підприємства за 2019-2023 рр.

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	Відхилення 2023 р., % від	
						2019 р.	2022 р.
Загальна чисельність працівників	115	114	104	106	100	87,0	94,3
за віком:							
до 25 років	8	9	7	8	7	87,5	87,5
26-35 років	31	31	27	28	28	90,3	100,0
36-50 років	51	48	46	46	45	88,2	97,8
старші 50 років	25	26	24	24	20	80,0	87,0
за статтю:							
чоловіки	64	67	58	58	56	87,5	96,6
жінки	51	47	46	48	39	76,8	81,3
за рівнем:							
керівники	10	9	8	7	7	70,0	100,0
фахівці	48	50	47	48	46	95,8	95,8
робітники	58	55	49	51	47	81,0	92,2
% жінок у керівному складі	5	4	4	4	4	80,0	100,0

Скорочення штату працівників пов'язано переважно з підвищенням продуктивності праці за рахунок підвищення рівня автоматизації виробничих процесів, оновлення техніки та технологій. Аналіз свідчить, що кількість працюючих чоловіків та жінок протягом всього аналізованого періоду зберігається у співвідношення на рівні 60 % на 40 % відповідно.

Підприємство для здійснення виробничо-господарської діяльності забезпечено необхідними основними засобами виробництва. Аналіз структури

основних засобів та ступеню їхнього зносу за 2019-2023 рр. наведено у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Аналіз стану та зносу основних засобів підприємства за 2019-2023 рр.

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	Відхилення 2023 р., % від	
						2019 р.	2022 р.
Земельні ділянки	409	409	409	409	409	100	100
Будинки, споруди та передавальні пристрої	25096	25886	27590	29292	28992	115,5	99,0
Машини та обладнання	76022	87830	98061	106194	109543	144,1	103,2
Транспортні засоби	11110	14069	17053	17070	17073	153,7	100,0
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	1868	2086	2770	3370	3874	207,4	149,6
Інші основні засоби	407	459	458	456	456	112,0	100,0
Разом	114910	130738	146320	156625	160347	139,5	102,4
Коефіцієнт зносу	0,42	0,44	0,43	0,52	0,58	138,1	111,5

Аналіз складу та структури основних засобів виробництва в динаміці за 5 років показав, що підприємство забезпечено необхідними основними засобами для здійснення виробничо-господарської діяльності. У складі основних засобів майже 70% займають машини та обладнання, будинки та споруди близько 20%, транспортні засоби – 10-12 %. У 2023 році відносно 2019 року збільшилась вартість усіх видів основних засобів: будинки та споруди – на 15,5%, машин та обладнання – на 44,1%, транспортних засобів – на 53,7%, інструменти та інвентар – у 2,1 рази, інші основні засоби – на 12%. В середньому вартість основних засобів за даний період збільшилась на 40%. За 2022-2023 рр. загальна вартість збільшилась на 2,4%, переважно за рахунок збільшення вартості інструментів, інвентарю, приладів. Хоча підприємство й оновлює свої основні засоби, коефіцієнт зносу продовжує зростати, а саме з 0,42 у 2019 році до 0,58 – у 2023 році, що підтверджує наявність ще великої кількості застарілої техніки.

Для аналізу доходів, витрат та прибутку підприємства скористаємось формою №2 Звіт про фінансові результати річної фінансової звітності за 2019-2023 рр. (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Аналіз фінансових результатів підприємства за 2019-2023 рр., тис. грн

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	Відхилення 2023 р., % від	
						2019 р.	2022 р.
Виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	75940	97045	132721	74361	132623	174,6	178,4
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	55554	64917	58768	47106	88770	159,8	188,4
Валовий прибуток	19386	32128	73953	27255	43853	226,2	160,9
Фінансовий результат від операційної діяльності	7662	20854	62526	25769	27143	354,3	105,3
Чистий прибуток	8654	21665	62598	25962	27945	322,9	107,6

Аналіз фінансових результатів підприємства за 2019-2023 рр. показує, що виручка від реалізації продукції(товарів, робіт, послуг) зросла майже на 80% як у порівнянні з 2019 роком, так і відносно 2023 року, досягнувши рівня 2021 року (період до початку повномасштабного вторгнення). Зросла і собівартість реалізованої продукції у 2023 році відносно 2019 та 2022 року відповідно на 58,8% та 88,4%. Проте, валовий прибуток за 5 років збільшився у 2,3 рази, а відносно 2022 року – на 61,%. Фінансовий результат від операційної діяльності та чистий прибуток також за останні 5 років збільшився відповідно у 3,5 та 3,2 рази, а відносно 2022 року - на 5,3% та 7,6%. Це свідчить про те, що підприємство адаптується до надзвичайних умов ведення бізнесу та поступово повертається до показників, які було досягнуто до повномасштабного вторгнення рф.

Здійснення операційної діяльності підприємством передбачає використання сировини та матеріалів, основних засобів, людської праці тощо. Проаналізуємо у динаміці за 2019-2023 рр. операційні витрати підприємства за елементами (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Аналіз операційних витрат підприємства за 2019-2023 рр.

Статті витрат	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	Відхилення 2023 р., % від	
						2019 р.	2022 р.
Матеріальні витрати	40342	43200	50978	68542	87265	216,3	127,3
Витрати на оплату праці	5276	6466	8214	8341	11283	213,9	135,3
Відрахування на соціальні заходи	1257	1563	1995	2008	2018	160,5	100,5
Амортизація	8604	10540	12501	12555	12309	143,1	98,0
Інші операційні витрати	14671	20726	18375	15260	15662	182,0	102,3
Разом	70150	82495	92063	106706	128537	183,2	120,5

У динаміці за 5 років підприємство збільшило свої операційні витрати в цілому на 83,2%, а відносно попереднього року – на 29,5%. Такі зміни відбулись за рахунок збільшення витрат за всіма елементами. Так відносно 2019 року у 2023 році матеріальні витрати збільшились у 2,2 рази, витрати на оплату праці – у 261 рази, на соціальні заходи – на 60%, амортизація зросла на 4361%, інші операційні витрати- на 82%. У порівнянні з 2022 роком у 2023 році зростання відбулось за статтями витрат: матеріальні витрати – на 27,3%, витрати на оплату праці- 35,3%, інші операційні – на 2,3%. Витрати на амортизацію навпаки зменшились на 2%.

Проведемо аналіз собівартості 1 ц продукції рослинництва та тваринництва, щоб з'ясувати зміну витрат за видами продукції у динаміці за 2019-2023 рр. (табл. 2.6).

Результати аналізу свідчать, що у 2023 році у порівнянні з 2022 та 2019 роками собівартість 1ц всіх видів продукції рослинництва та тваринництва збільшилась, окрім соняшника (зменшилась на 21,7% та 27,8% відповідно по

роках). Найбільше подорожчали зернові та зернобобові (на 40%), картопля на 50%), овочеві культури (більше ніж у 2 рази). У тваринництві майже вдвічі за 5 років підвищилась собівартість свиней та на 41,2% - м'яса великої рогатої худоби.

Таблиця 2.7

**Аналіз собівартості 1 ц реалізованої продукції підприємства
за 2019-2023 рр.**

Види товарної продукції	Собівартість 1 ц, грн					Відхилення 2023 р., % від	
	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2019 р.	2022 р.
Зернові та зернобобові культури, всього	254,9	286,1	278,8	257,4	360,6	141,5	140,1
Соняшник	799,1	740,9	849,6	866,9	625,5	78,3	72,2
Картопля	205,0	47,2	276,3	240,7	308,5	150,5	128,2
Овочеві культури	633,1	795,5	712,5	665,4	1431,0	226,1	215,1
Плодово-ягідні культури	725,4	775,0	624,2	718,2	782,6	107,9	109,0
Велика рогата худоба	1927,8	2012,9	2502,5	2169,3	2720,6	141,2	125,4
Свині	2165,6	2721,5	3447,9	2533,8	3993,5	184,4	157,6
Птиця свійська жива	922,5	1211,1	642,9	-	-	-	-
Молоко	299,1	331,2	281,7	-	-	-	-
Яйця, тис. шт	523,5	372,4	783,8	-	-	-	-

Проведемо аналіз складу та структури активів підприємства та джерел їх утворення за даними форми №1 Баланс річної фінансової звітності в динаміці за 5 років (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Аналіз балансу підприємства за 2019-2023 рр.

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	Відхилення 2023 року, % від	
						2019 р.	2022 р.
Активи							
1. Необоротні активи	63365	75134	75962	79342	71810	113,3	90,5
2. Оборотні активи	66762	87817	87817	149758	179320	2,7 рази	119,7
Всього	141896	163779	163779	229100	251130	177,0	109,6
Зобов'язання							
1. Власні	137882	159547	159547	222145	242517	175,9	109,2
2. Позикові	4014	4232	4232	6955	8613	2,1 рази	123,8
Всього	141896	163779	163779	229100	251130	177,0	109,6

Аналіз показав, що підприємство здійснює свою діяльність за рахунок власного капіталу та є фінансово незалежним від зовнішніх джерел. Питома вага власного капіталу у структурі пасиву балансу складає майже 97%. У структурі активу балансу питома вага необоротних активів збільшилась у порівнянні з 2019 роком на 13,3%, а відносно 2022 року зменшилась на 9,5%. Оборотні активи складають у структурі активів більше 70%. Станом на 2023 рік їхня сума збільшилась відносно 2019 року у 2,7 разів, а по відношенню до 2022 року на 16,7%.

Для того, щоб знайти резерви для ресурсозбереження на підприємстві у наступному підрозділі проведемо аналіз ефективності використання його ресурсного потенціалу та визначимо слабкі місця.

2.2. Аналіз ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства

Діяльність підприємства відбувається під постійним впливом чинників зовнішнього та внутрішнього середовища. Це призводить до зміни й фінансових результатів діяльності підприємства, рівня їх ресурсозабезпечення, що безпосередньо впливає на показники ефективності його діяльності.

Про стабільність функціонування підприємства, його прибутковість свідчать показники ефективності використання його ресурсного потенціалу (земельних, трудових, основних засобів). У таблиці 2.9 представимо результати розрахунку показників ефективності використання ресурсів досліджуваного підприємства у динаміці за 5 років з 2019 по 2023 роки. Вихідні дані для розрахунку даних показників наведено у розділі 2.1. Даний аналіз допоможе з'ясувати тенденції, які спостерігаються у діяльності підприємства та визначити слабкі та сильні сторони підприємства на сучасному етапі господарювання.

**Показники ефективності використання ресурсів підприємства
за 2019 – 2023 рр.**

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	Відхилення 2023 р., % від	
						2019 р.	2022 р.
1. Виручка від реалізації в розрахунку на:							
100 га с/г угідь, тис. грн	1333,1	1338,4	1742,6	1340,1	2655,1	199,2	198,1
1 середньорічного працівника, тис грн	651,7	660,3	851,2	701,5	1326,2	203,5	189,1
1 тис. грн. основних засобів, тис. грн	700,9	660,9	742,2	475,6	827,1	118,6	173,9
2. Валовий прибуток в розрахунку на:							
100 г с/г угідь, тис. грн	344,6	341,7	576,9	491,4	877,9	254,8	180,7
1 середньорічного працівника, тис грн	168,6	168,6	281,8	257,1	438,5	260,1	170,6
1 тис. грн. основних засобів, тис. грн.	181,2	168,7	245,7	174,3	277,4	153,1	159,2
3. Чистий прибуток в розрахунку на:							
100 га с/г угідь, тис. грн	153,8	152,5	389,3	468,1	559,5	3,6 рази	119,5
на 1 середньорічного працівника, тис. грн	75,3	72,3	190,0	244,9	279,5	3,7 рази	114,1

Аналіз даних таблиці 2.9 показують, що з 2019 по 2021 рік дані показники поступово підвищувались, що свідчило про зростання ефективності використання земельних, трудових ресурсів та основних засобів підприємства. Але, у 2022 році у порівнянні з 2021 роком всі показники були знижені, що було наслідком початку бойових дій на території України. У 2023 році ситуація почала стабілізуватися і майже всі показники ефективності використання ресурсів підприємства покращились у порівнянні як з 2019 роком, так і з 2022 роком. Зокрема, виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) та валовий прибуток у розрахунку на одиницю ресурсного потенціалу зросли майже у 2 рази. Чистий прибуток на одиницю ресурсів збільшився за 5 років у 3,7 разів, а відносно 2022 року – на 15-20%.

Проведемо детальний аналіз ефективності використання окремих видів ресурсів, з метою пошуку ресурсів щодо ресурсозбереження на підприємстві.

Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства проведемо за такими показниками: продуктивність праці, зарплатомісткість, фондоозброєність, а також дослідимо співвідношення темпів зміни продуктивності праці та темпів зростання середньої заробітної плати на одного працівника (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

**Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства
за 2019– 2023 рр.**

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	Відхилення 2023 р., % від	
						2019 р.	2022 р.
1. Продуктивність праці, тис. грн /чол	651,2	660,3	851,2	701,5	1326,2	203,7	189,1
2. Темп росту продуктивності праці, %	119,0	102,3	128,9	82,4	189,1	-	-
3. Середня річна заробітна плата 1 працівника, грн	48397	46491	73058	74804	78216	161,6	104,6
4. Темп росту середньорічної заробітної плати 1 працівника, %	120,0	96,1	157,1	102,4	104,6	-	-
5. Співвідношення темпів зростання продуктивності праці та заробітної плати	1,0	1,1	0,8	0,8	1,8 разів	-	-
6. Фондоозброєність, тис. грн	929,7	1146,8	1406,9	1380,4	1603,5	172,5	116,2
7. Зарплатомісткість, грн	645,8	708,3	722,0	1289,1	590,0	91,4	45,8

Аналіз таблиці 2.10 показав, що продуктивність праці підвищилась у 2023 році у порівнянні з 2019 роком у 2 рази, а відносно 2022 року на 90%. Середня річна заробітна плата зросла відповідно на 61,1% та 4,6%. Також, як і показники ефективності використання ресурсів підприємства, найбільше зростання показників продуктивності праці та середньої заробітної плати 1 працівника припадають на 2021 рік. Співвідношення темпів зростання продуктивності праці та заробітної плати складають у 2019 році 1:1, у 2020

році – 1:1,1, у 2021 та 2022 роках – 0,8:1, а у 2023 році – 1,8:1. Згідно теорії економічного аналізу для підвищення ефективності діяльності підприємства необхідно, щоб продуктивність праці зростала швидше, ніж середня заробітна плата, але у разі, якщо цей розрив буде занадто великий та збільшуватись, це може призвести до втрати мотивації серед працівників, через незадоволеність системою оплати праці та розміром винагород за підвищення її продуктивності.

Фондоозброєність підприємства також до 2023 році підвищилась на 72,5% відносно 2019 року та на 16,2% порівняно з 2022 роком. Зарплатомісткість навпаки знизилась у 2023 році відносно 2019 та 2022 роком відповідно на 8,6% та 54,2%. Найвищий за 5 років показник зарплатомісткості був у 2022 році – 1289,1 грн, а найнижчий – у 2023 році – 590 грн.

Проведемо розрахунок показників ділової активності підприємства для оцінки ефективності використання оборотних та необоротних активів підприємства, а також джерел їх утворення (табл. 2.11).

За даними розрахунків можна зробити висновок, що підприємство у 2023 році відносно 2019 року підвищилась оборотність оборотних активів (10,4%), період обороту запасів (на 65,2%), оборотність кредиторської заборгованості (на 7,3%). Але оборотність активів знизилась на 15%, за рахунок зниження оборотності оборотних активів, запасів та дебіторської заборгованості. Період обороту запасів майже не змінився, тоді як період обороту дебіторської заборгованості зменшився з 122 днів у 2022 році до 33 днів у 2023 році, що свідчить про підвищення платоспроможності покупців та покращення розрахунків з дебіторами. Це найнижчий показник за останні 5 років. Оборотність власного капіталу у 2023 році була на 33,3% нижче ніж у 2019 році, проте у 2 рази вищою ніж у 2022 році. За період 2019-2023 рр. знижується завантаженість оборотних засобів та їхня рентабельність, що є негативною тенденцією та свідчить про неефективне використання даних активів. В цілому по підприємству рентабельність зросла у 2023 році відносно 2019 року на 42,6%, а відносно 2022 року зменшилась на 2%.

Таблиця 2.11

Аналіз показників ділової активності підприємства за 2019 – 2023 рр.

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	Відхилення 2023 р., % від	
						2019 р.	2022 р.
Коефіцієнт оборотності активів	0,61	0,63	0,68	0,31	0,52	85,2	167,7
Коефіцієнт оборотності оборотних активів	0,67	1,25	1,12	0,45	0,74	110,4	98,7
Коефіцієнт оборотності запасів	1,46	1,54	1,82	0,75	0,77	52,7	102,7
Оборотність запасів, днів	288	237	201	484	476	165,2	98,3
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	4,5	10,2	6,1	3,0	2,7	60,0	90,0
Оборотність дебіторської заборгованості, днів	65	36	60	122	33	50,8	27,0
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	36,9	45,7	23,7	9,6	39,6	107,3	4,1 рази
Оборотність кредиторської заборгованості, днів	27	8	15	38	9	33,3	23,7
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	0,9	1,1	0,7	0,3	0,6	66,7	2 рази
Коефіцієнт завантаженості оборотних засобів	2,2	1,7	1,6	2,4	1,4	63,6	58,3
Рентабельність оборотних засобів, %	19,6	27,9	32,5	21,1	15,6	79,6	73,9
Фондовіддача, тис. грн	700,9	660,9	742,2	475,6	828,2	118,2	173,8
Рентабельність основних засобів, %	14,8	24,6	20,5	21,5	21,1	142,6	98,1

У цілому ефективність використання ресурсів підприємства можна охарактеризувати позитивно, слід відмітити покращення показників відносно 2019 та 2022 роки, що свідчить про стабілізацію ситуації та покращення його фінансово-економічного становища.

2.3. Діагностика системи управління ресурсозбереженням на підприємстві

Управління ресурсозбереженням в досліджуваному аграрному підприємстві покладено на директора, його заступників та керівників структурних підрозділів. Для підприємства ресурсозбереження це постійний процес, який полягає в раціональному використанні природних, матеріальних, енергетичних і людських ресурсів для забезпечення економічної ефективності, екологічної стійкості та довгострокового розвитку підприємства. Даний процес поєднує технологічні, організаційні, екологічні та економічні аспекти.

Напрями ресурсозбереження на досліджуваному підприємстві можна об'єднати у наступні групи:

1. Раціональне використання природних ресурсів;
2. Енергозбереження та підвищення енергоефективності;
3. Мінімізація втрат продукції;
4. Скорочення відходів і вторинна переробка;
5. Оптимізація трудових ресурсів.

З метою раціонального використання природних ресурсів на підприємстві діє система сівозмін, яка дозволяє ефективно використовувати сільськогосподарські угіддя, підвищуючи врожайність культур. Система внесення добрив та використання пестицидів є потимальною для забезпечення високих врожаїв не погіршуючи якості продукції та стану навколишнього середовища. Сучасні агротехнології дозволяють підприємству мінімізувати втрати родючості землі та запобігають її деградації. Оснащеність сучасної техніки GPS-навігацією, датчиками та сенсорами моніторингу полів, дозволяє дозувати внесення добрив, виявляти проблемні ділянки та економити, таким чином ресурси (добрива, пестициди, воду). Використання насінневого матеріалу високої якості дозволяє отримати більші врожаї на тих самих ділянках ріллі, що також є одним з напрямів ресурсозбереження.

У таблиці 2.12 наведемо витрати матеріальних ресурсів за видами у динаміці за 5 років.

Таблиця 2.12

**Аналіз прямих матеріальних витрат підприємства
за 2019-2023 рр.**

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	Відхилення 2023 р., % від	
						2019 р.	2022 р.
Мінеральні добрива, ц							
азотні	6260	5987	12602	299	2336	37,3	7,8 рази
комплексні	3270	5320	3820	4912	3380	103,3	68,8
Засоби захисту рослин, л							
інсектициди	25	85	260	587	985	3,8 рази	167,8
фунгіциди	1111	3340	2095	3990	4790	4,3 рази	120,5
гербіциди	5850	16719	15671	18300	785	13,4	4,2
регулятори росту рослин	725	1141	720	-	16357	22,5 разів	-
інші пестициди	-	1408	565	-	-	-	-
Пальне і мастильні матеріали:							
бензин, т	19	17	12	16	9	47,3	56,2
дизельне паливо, т	314	319	265	349	297	94,6	85,1
оливи та мастильні матеріали, ц	54	46	266	19	37	68,5	194,7

На підставі даних таблиці 2.12 можна зробити висновок, що підприємство проводить політику ресурсозбереження на підприємстві про що свідчать зниження закупівлі та використання у 2023 році відносно 2019 року азотних добрив більше ніж на 60%, гербіцидів га 86%, бензину – на 53%, дизельного пального на 5,4%, оливи та мастильних матеріалів – на 31,5%. Відносно 2022 року зменшились обсяги закупівель комплексних добрив, гербіцидів – у 4,2 рази, бензину – на 43,8% та дизельного палива – на 14,9%. Проте, слід відмітити, що одночасно зростають обсяги закупівлі таких засобів захисту рослин, як інсектициди та фунгіциди. Обсяг азотних добрив збільшився у 2023 році відносно 2022 року, але дані обсяги втричі менші за

показник 2019 року. це дозволяє отримати від економії ресурсів як економічний, так і екологічний ефект.

Підприємство поступово оновлює парк сільськогосподарської техніки, що дозволяє досягти зменшення витрат палива, зменшити втрати врожаю, підвищити якість виконання польових робіт, підвищити продуктивність праці тощо. Вартість машин та обладнання на підприємстві за останні 5 років зростає майже на 50%, про що свідчать дані таблиці 2.4. За даними форми 50-сг за можна прослідити, що за 2019-2022 роки було придбано 3 трактори (2 John Deere потужністю понад 100кВт та Case – потужністю 70 кВт), 3 плуги, 6 культиваторів та 1 сівалку, 3 борони, 1 сінокосарка, 1 жатка. У 2023 році не було поповнення парку с/г техніки. Найбільше поповнення парку тракторів та сільськогосподарської техніки було у 2019 та 2021 роках. Загальна вартість придбаної техніки складає більше 25 млн. грн. Автоматизація польових робіт підвищує їх точність та зменшує вплив людського чинника.

Загалом підприємство має потужну матеріально-технічну базу, проводить доведення сільськогосподарських культур до товарного стану на власних потужностях, часткову енергетичну незалежність забезпечує сонячна станція потужністю 300 кВт. Це дозволяє економити на покупній електроенергії та зменшити викиди CO₂.

Організація логістики та зберігання продукції забезпечується таким чином, щоб уникнути втрат продукції під час транспортування чи складування. Зберігання здійснюється на власних зерносховищах, які були заповнені у 2022 році, у зв'язку з порушенням логістики через бойові дії, але на сьогоднішній день цей процес поступово врегульовується та покращується. Не достатньо уваги на сьогодні підприємство приділяє впровадженню замкнутих циклів у виробництві, наприклад використання соломи як біопалива та ін.

Для оптимізації трудових ресурсів на підприємстві залучають працівників до навчання в осінньо-зимовий період новим методам та технологіям для підвищення їхньої ефективності та якості виконаних робіт.

З метою економії фінансових ресурсів на корми для сільського господарство на підприємстві здійснюють власне виробництво кормових коркнкплоді, а також виготовлення комбікормів та заготівлю сіна, що дає можливість заощадити та не сплачувати відсотки за посередницькі послуги.

Хоча у сучасних умовах високої інфляції важко прогнозувати, але на підприємстві здійснюють планування та оптимізацію бюджетів на закупівлю ресурсів.

Ефективне управління ресурсозбереженням будь-яким підприємствам надає такі переваги як:

економічні (ниження витрат на ресурси) та підвищення рентабельності підприємства;

екологічні (підвищення стійкості агроєкосистеми, збереження біорізноманіття та родючості ґрунтів);

соціальні (покращення умов праці, зменшення залежності від нестабільних ресурсів).

Ресурсозбереження в аграрному підприємстві залежить від численних чинників, які впливають на ефективність використання природних, матеріальних, трудових і енергетичних ресурсів. Основні групи таких чинників: природні (кліматичні, якість і стан ґрунтів, ресурсна база та її доступність); економічні (фінансова стійкість підприємства та здатність інвестувати в сучасні технології, рівень цін на ресурси оскільки їхнє зростання стимулює впровадження ощадливих методів їхнього використання, наявність державної підтримки у вигляді грантів, субсидій, пільг тощо); технічні (стан наявної техніки та обладнання, використання сучасної техніки, яка дозволяє зменшити витрати пального, води, добрив, технологій точного землеробства та відновлювальні джерела енергії) соціальні чинники (кваліфікація персоналу, рівень його підготовки до роботи з новими технологіями, авчання і мотивація, культура ресурсозбереження, та вмотивованість і розуміння всіма працівниками та керівництвом важливості збереження ресурсів).

Не менш важливою для управління ресурсозбереженням на підприємстві є удосконалення екологічного законодавства (зокрема норм, що регулюють використання води, добрив, пестицидів, енергії), впровадження міжнародних екологічних стандартів ISO 14001, контроль за впровадженням екологічно безпечних методів ведення господарства.

Чинники, що впливають на ресурсозбереження в аграрному підприємстві, охоплюють природні, економічні, технологічні та соціальні аспекти. Їхній комплексний аналіз і інтеграція сучасних рішень дозволяють підвищити ефективність використання ресурсів, знизити витрати та забезпечити довгострокову екологічну стійкість.

Принципи ресурсозбереження на аграрному підприємстві визначають підходи до раціонального використання природних, матеріальних, енергетичних і трудових ресурсів. Ці принципи є основою для забезпечення сталого розвитку, підвищення ефективності господарської діяльності та зменшення екологічного навантаження.

На підставі проведеного дослідження ефективності використання ресурсів підприємства можна визначити принципи, яких дотримуються на підприємстві для покращення його ресурсозбереження, які наведено на рис. 2.1.

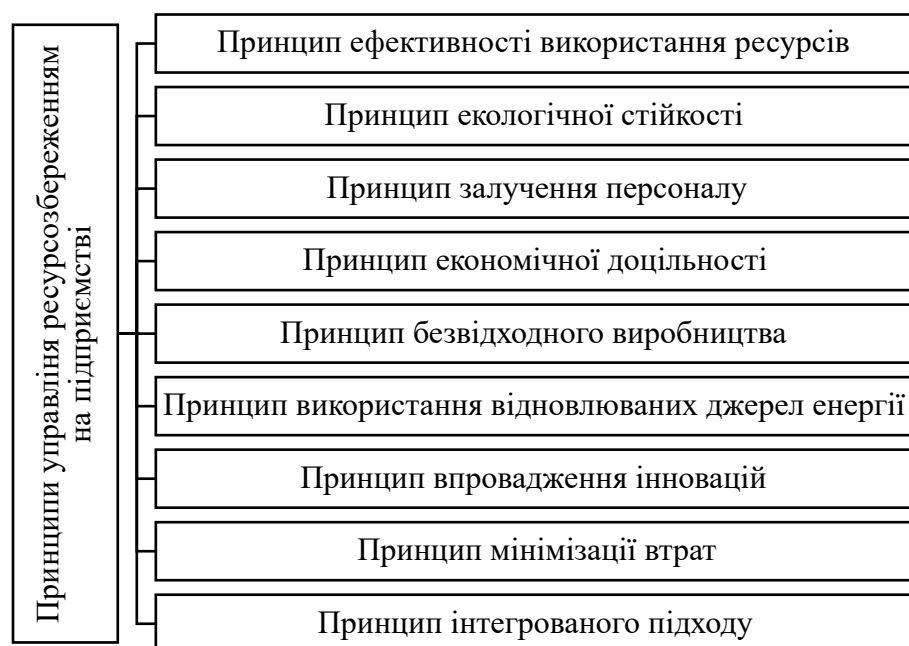


Рис. 2.1. Принципи управління ресурсозбереженням на підприємстві

Процес управління ресурсозбереженням на підприємстві полягає у визначенні мети ресурсозберігаючої діяльності як отримання максимального прибутку за мінімальних витрат, а також оцінки результатів діяльності та прийняття на їхній основі оперативних та стратегічних рішень. При такому підході упускаються такі стратегічно важливі складові як мотивація персоналу щодо збереження ресурсів підприємства та їхньої освіченості щодо важливості даних процесів, відсутність спеціальної програми та проектів із ресурсозбереження на підприємстві, відповідальних осіб за їхню реалізацію тощо.

У своїй управлінській діяльності щодо ресурсозбереження підприємство намагається досягти економічного, екологічного та соціального ефектів, зокрема шляхом:

- оптимізації норм внесення добрив і засобів захисту рослин на основі аналізу ґрунту;

- впровадження технологій точного землеробства для мінімізації ерозії ґрунту та забруднення водою;

- заміни лінійного використання ресурсів на циклічний — наприклад, використання відходів виробництва для створення компосту чи біогазу;

- використання сучасних систем зберігання врожаю для запобігання псуванню продукції та усунення непродуктивних втрат на всіх етапах діяльності підприємства;

- встановлення сонячних панелей для заміщення невідновлювальних джерел енергії;

- використання соломи або інших органічних залишків для виробництва біопалива з метою максимального використання вторинних ресурсів і мінімізація відходів;

- фінансове обґрунтування заходів щодо ресурсозбереження, що буде сприяти зниженню витрат підприємства;

організація тренінгів із раціонального використання техніки та матеріалів на підприємстві з метою активного включення працівників у процеси ресурсозбереження через навчання та мотивацію.

Принципи ресурсозбереження спрямовані на забезпечення раціонального використання ресурсів, підвищення ефективності виробництва та збереження довкілля. Їх впровадження є важливим елементом стратегічного управління аграрним підприємством та основою його сталого розвитку аграрного бізнесу в умовах глобальних викликів, таких як зміна клімату та зростаюча конкуренція за ресурси.

Висновки до розділу 2

Проведений аналіз рівня забезпеченості ресурсами та ефективності їх використання, а також системи управління ресурсозбереженням на підприємстві дозволяє зробити наступні висновки:

1. Досліджуване підприємство є провідним у Полтавському регіоні та ефективно здійснює виробництво продукції рослинництва, тваринництва та переробку зерна вже 30 років. Воно є стратегічно важливим для Полтавського регіону та його продовольчої безпеки. Воно забезпечує населення району та багатьох міст та сіл даної місцевості продуктами харчування, галузь тваринництва кормами, забезпечує продовольчу безпеку.

2. Підприємство має понад 5000 га земельних угідь, висококваліфіковані кадри, які станом на 2023 рік налічують 100 осіб, у тому числі й управлінський персонал – 8 осіб. Основною метою діяльності підприємства є виробництво продукції рослинництва, тваринництва та переробка зерна. У структурі товарної продукції найбільшу питому вагу займають зернові культури, соняшник, м'ясо свиней, м'ясо ВРХ та молоко. У динаміці за останні 5 років, підприємство поступово скорочувало обсяги тваринницької галузі, зокрема останні два роки повністю припинила вирощування птиці свійської та виробництво яєць. У галузі рослинництва майже у 3 рази збільшило обсяги

виробництва зернових та зернобобових культур, але майже на 50% зменшило обсяги виробництва соняшника. Значно збільшились обсяги заготівлі сіна, переважно для власних потреб тваринницької галузі у кормах.

3. Підприємство раціонально використовує наявні ресурси та покращує показники ефективності їх використання протягом 2019-2023 років від 20-30% до 2-2,5 разів. Незадовільними є лише показники оборотності запасів та дебіторської заборгованості, але у порівнянні з 2022 роком у 2023 році спостерігається покращення даних показників. Загалом фінансово-економічне становище підприємство покращувалось протягом 2019-2021 років, на початку бойових дій у 2022 році майже всі показники знизились, але у 2023 році ситуація стабілізується та підприємство знов набирає обертів, що свідчить про вміння керівництва адаптуватися до роботи навіть у надзвичайних умовах та надалі виконувати свою стратегічно вадливу місію – забезпечення населення продовольством.

4. Підприємство приділяє значну увагу ресурсозбереженню на підприємстві. У своїй управлінській діяльності щодо ресурсозбереження підприємство намагається досягти економічного, екологічного та соціального ефектів. Для досягнення цієї мети підприємство дотримується таких принципів як: ощадливе виробництво, екологічні підходи, залученість персоналу, безвідходне виробництво, використання відновлювальних джерел енергії, мінімізація витрат та ін.

Проте, дослідження показало, що підприємство ще не в достатній мірі використовує сучасні методи та інструменти ресурсозбереження, можливості, які вони надають. Тому у третьому розділі даної роботи буде запропоновано рекомендації щодо удосконалення управління ресурсозбереженням на підприємстві з урахуванням передових практик та недоліків в роботі підприємства в умовах динамічного бізнес-середовища.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯМ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ ДИНАМІЧНОГО БІЗНЕС- СЕРЕДОВИЩА

3.1. Розробка рекомендацій щодо покращення управління ресурсозбереженням на підприємстві

Аналіз теоретичних аспектів управління ресурсозбереженням на підприємстві та оцінка діяльності досліджуваного підприємства показали, що підприємство спрямовує свою діяльність на раціональне використання природних, матеріальних, енергетичних, трудових та фінансових ресурсів, які засновані на впровадженні інноваційних рішень, оптимізації всіх бізнес-процесів та підтримці екологічно відповідального господарювання. Проте, управління ресурсозбереженням на підприємстві потребує удосконалення, оскільки, воно ще не в повній мірі використовує можливості щодо ощадливого виробництва, позитивний досвід застосування сучасних методів управління даними процесами.

Пропонуємо для покращення управління ресурсозбереженням на підприємстві комплекс заходів для оптимізації та підвищення ефективності використання різних видів ресурсів:

1. Напрями збереження земельних ресурсів:

активно впроваджувати системи точного землеробства: використання GPS-навігації, дронів та датчиків для точного внесення добрив і засобів захисту рослин, знижувати витрати на обробку ґрунту;

оптимізувати сівозміни для збереження родючості ґрунту та підвищення врожайності;

використовувати мінімальний і нульовий обробіток ґрунту для зменшення ерозії та збереження вологи в ґрунті;

2. Напрями збереження водних ресурсів:

впроваджувати системи точного зрошення, зокрема, крапельне зрошення для мінімізації втрат води, автоматизація систем поливу для адаптації до кліматичних умов;

використання метеостанцій та датчиків вологості для оптимізації водокористування на основі точних даних;

3. Напрями збереження енергетичних ресурсів:

впровадження енергоефективного обладнання, сучасної сільськогосподарської техніки з низьким споживанням пального;

перехід на відновлювальні джерела енергії, наприклад, використання біогазових установок, сонячних батарей для енергозабезпечення підприємства.

4. Напрями збереження матеріальних ресурсів:

раціоналізація використання добрив і пестицидів, точний розрахунок норм внесення на основі даних ґрунту;

вторинне використання відходів, переробка відходів на компост чи біогаз;

5. Напрями удосконалення логістики і зберігання:

автоматизація складських операцій, що допоможе зменшити втрати під час зберігання продукції;

оптимізація транспортування продукції та ресурсів шляхом використання логістичних рішень для зниження витрат палива;

6. Оптимізація використання людських ресурсів:

навчання працівників, розвиток навичок роботи з сучасною технікою і технологіями;

впровадження гнучких графіків роботи для зниження надмірного навантаження;

7. Напрями впровадження інноваційних рішень для комплексного управління ресурсозбереженням на підприємстві:

використання цифрових платформ для моніторингу ресурсів (наприклад, Інтернету речей (IoT), Великих даних (Big Data)) для аналізу витрат та оптимізації процесів;

спутниковий моніторинг полів та оцінка стану посівів та ефективності використання ресурсів на основі його даних тощо.

Впровадження даних заходів у практичну діяльність підприємства дозволить отримати ефект від ресурсозбереження всіма зацікавленими суб'єктами: керівництво підприємства та всі його працівники, споживачі, торгові партнери (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Ефекти від ресурсозбереження для різних суб'єктів, зацікавлених в результатах діяльності підприємства

Напрями ресурсозбереження в аграрному підприємстві мають бути спрямовані на комплексне використання сучасних технологій, оптимізацію процесів і екологічно відповідальний підхід. Їх впровадження дозволить зменшити витрати, підвищити продуктивність та забезпечити сталий розвиток підприємства. З цією метою пропонуємо створити у 2025 році постійно діючу

комісію з ресурсозбереження на підприємстві до складу якої мають увійти директор, його заступники та олові спеціалісти. Задачею роботи даної комісії мають бути:

- 1) збирання інформації щодо здійснення підприємством ресурсозберігаючої діяльності;
- 2) аналіз зібраної інформації;
- 3) розрахунок показників рівня ресурсозбереження за окремими напрямами;
- 4) виявлення проблемних аспектів ресурсозберігаючої діяльності підприємства;
- 5) розроблення практичних рекомендацій щодо регулювання та покращення ресурсозберігаючої діяльності;
- 6) реалізація розроблених рекомендацій та контроль за їх виконанням.

Пропонуємо включити в стратегію ресурсозбереження підприємства проекти наведені у таблиці 3.1 та визначити терміни реалізації проектів та відповідальних осіб.

Таблиця 3.1

**Проекти щодо ресурсозбереження на підприємстві на період
2025-2027 рр.**

Назва проекту	Відповідальна особа	Рік впровадження
Використання технології нульового обробітку ґрунту (No-till)	Головний агроном	2025
Використання соломи як біопалива	Головний агроном, головний інженер	2025
Застосування системи паралельного водіння EZ-Guide	Головний інженер	2026
Оновлення техніки	Головний механік, головний бухгалтер (за узгодженням з головним агрономом)	2025-2027
Встановлення додаткових сонячних панелей на даху сільськогосподарських споруд	Директор	2025-2026
Стимулювання працівників за дотримання політики підприємства з ресурсозбереження	Головний економіст	з 2025 на постійній основі

Наведемо розрахунок економічної доцільності встановлення додатково сонячної панелі на 30 кВт на даху адміністративної будівлі для вивільнення додаткової енергії з сонячної електростанції, яка встановлена підприємстві. Оскільки дана установка з потужністю 300 кВт вже встановлена на підприємстві та підтвердила свою ефективність та значимість як для енергетичної безпеки підприємства, так і з точки зору зменшення платежів за електроенергію, а також це дає екологічний ефект оскільки сонячна енергія є відновлювальним джерелом.

Для системи потужністю 30 кВт необхідно 110 панелей на 275Вт, загальною площею біля 180м². Для такого проекту необхідно:

Витрати на придбання, встановлення та налагодження панелей наведемо у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Витрати на встановлення сонячних панелей на підприємстві як альтернативного джерела енергії на 2025-2026 рр.

Витрати на обладнання та його монтаж і налагодження	Вартість, грн
110 модульних панелей на 275 Вт/24В	550000
Інвертор на 30 кВт	100000
Металевий каркас	70000
Кабель	15000
Автоматика	12000
Двонаправлений лічильник	8000
Монтажні та пусконаладжувальні роботи	45000
Разом	800000

За рік дана станція може виробити 33000 кВт/год. Вартість такої кількості енергії згідно тарифів, які діють на сьогоднішній день складає 4,32 грн, тобто загалом - це $33000 \times 4,32 = 142560$ грн на рік. Період окупності такого проекту складе $800000 \text{ грн} : 142560 \text{ грн} = 5,6$ років. У разі реалізації надлишку енергії іншим підприємствам або населенню за зеленим тарифом можна скоротити термін окупності та надалі нести лише витрати пов'язані з обслуговуванням даного обладнання.

У зв'язку з тим, що на підприємстві відсутня мотивація працівників за участь у ресурсозбереженні на підприємстві пропонуємо проект програми

мотивації персоналу підприємства на 2025 рік (табл.3.3). Система мотивації персоналу підприємства щодо ощадливого виробництва має бути спрямована на стимулювання працівників до раціонального використання ресурсів, оптимізації виробничих процесів та впровадження принципів сталого розвитку.

Таблиця 3.3

**Проект програми мотивації персоналу аграрного підприємства
щодо ресурсозбереження з 2025 року**

Складові програми	Сутність
Мета програми	Стимулювання працівників до раціонального використання ресурсів, підвищення екологічної свідомості та впровадження інноваційних практик для зменшення витрат і підвищення ефективності виробничих процесів
Завдання програми	<ol style="list-style-type: none"> 1. Залучення персоналу до ініціатив із ресурсозбереження. 2. Формування культури відповідального ставлення до використання ресурсів. 3. Розробка системи винагород за економію ресурсів та впровадження раціоналізаторських ідей. 4. Зниження витрат підприємства за рахунок ефективного використання ресурсів.
Основні напрями програми	
1. Освітні ініціативи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тренінги та семінари (онлайн, офлайн) на тему ефективного використання ресурсів, новітніх технологій ресурсозбереження, екологічної відповідальності (наприклад навчання оптимізації використання води, добрив і пального) 2. Розробка інформаційних матеріалів (плакати, буклети) про переваги ресурсозбереження, організація регулярних зустрічей для обговорення досягнень у збереженні ресурсів.
2. Матеріальна мотивація	<ol style="list-style-type: none"> 1. Винагородження працівників за досягнення ощадливих показників (за економію пального, добрив, води тощо) у вигляді премій розміром 5–15% від суми заощаджених коштів; 2. Бонуси за раціоналізаторські пропозиції у вигляді грошових виплат від 4000 до 200000 грн залежно від впроваджених змін за ідеї, які знижують витрати на ресурси; 3. Оплата навчання курсів або тренінгів для працівників, які освоюють методи ощадливого виробництва; <p>Фінансування командних проєктів та нагороди для робочих груп, які впровадили успішні ресурсозберігаючі проєкти. Розмір фінансування від 40000 до 120000 на проєкт.</p>

Продовження табл. 3.3

3. Нематеріальна мотивація	<ol style="list-style-type: none"> 1. Публічне визнання найкращих працівників на внутрішніх заходах, нагородження грамотами або сертифікатами, розміщення їхніх досягнень у внутрішніх інформаційних каналах (дошки пошани, корпоративний сайт); 2. Надання можливості кар'єрного розвитку працівникам, які активно беруть участь у заходах із ресурсозбереження; 3. Організація змагань між командами на тему ощадливого виробництва з цінними призами; 4. Надання соціальних пільг у вигляді додаткових вихідних 2–5 днів (або компенсація послуг) або доступу до медичних програм.
4. Контроль і зворотний зв'язок	<ol style="list-style-type: none"> 1. Моніторинг результатів шляхом впровадження системи обліку використання ресурсів за допомогою цифрових платформ (наприклад, аналіз витрат води та пального). 2. Оцінка програми на регулярній основі, проведення анкетувань працівників для визначення рівня їхньої залученості та ефективності заходів. 3. Регулярні зустрічі з колективом для обговорення прогресу та коригування заходів, .
5. Очікувані результати	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зменшення витрат підприємства на ресурси на 10–20%. 2. Підвищення залученості персоналу до екологічно відповідальної поведінки. 3. Впровадження щонайменше 5–10 нових ресурсозберігаючих рішень протягом року. 4. Зміцнення корпоративної культури та покращення іміджу підприємства як екологічно відповідальної організації.

Критерії оцінки стимулів для працівників слід поділити на економічні, екологічні та соціальні.

1. Економічні критерії: показники економії ресурсів (зниження витрат на паливо, воду, електроенергію, добрива у відсотках порівняно з базовим періодом); продуктивність праці (підвищення обсягів виробництва на одиницю витрачених ресурсів);

2. Екологічні критерії: зменшення викидів CO₂ (використання відновлюваних джерел енергії та скорочення споживання невідновлюваних ресурсів); мінімізація відходів (зниження кількості залишків продукції, що йде у відходи);

3. Соціальні критерії: задоволеність працівників (Анкетування для оцінки залученості та лояльності персоналу до ощадливих ініціатив); активність у програмах (кількість і якість пропозицій працівників щодо впровадження ресурсозбереження).

Отже, система мотивації персоналу щодо ощадливого виробництва на підприємстві має базуватися на поєднанні матеріальних і нематеріальних стимулів, чітких критеріїв оцінки та інтеграції ощадливого виробництва в корпоративну культуру. Це сприяє зниженню витрат, підвищенню ефективності роботи та екологічній відповідальності підприємства.

У першому розділі даної роботи ми розглядали сучасні методи та інструменти для управління ресурсозбереженням на підприємстві. Одним з таких метод є Lean-технологія, яка на сьогодні є популярною за кордоном та набирає все більше популярності в Україні. Дану методологію використовують підприємства різних сфер та галузей діяльності, зокрема й аграрні підприємства. Наприклад, дану технологію ощадливого виробництва використовують такі відомі зарубіжні компанії як John Deere та Cargill. Перші використовують принципи Lean для оптимізації виробництва сільськогосподарської техніки та інтеграції їх у господарства, а другі - застосовують системи точного землеробства та "вчасного" постачання для зменшення витрат ресурсів. В Україні дану технологію впровадив у свою діяльність провідний вітчизняний агрохолдинг "Миронівський хлібопродукт" (МХП) та досягає завдяки їй використання зменшення витрат та підвищення продуктивності.

Lean-технології (від англ. Lean Manufacturing) — це методи управління, спрямовані на зменшення витрат, оптимізацію процесів та максимізацію цінності для клієнта. В аграрному секторі їх застосування забезпечує раціональне використання ресурсів, зниження витрат та підвищення екологічності виробництва.

Основні Lean-принципи для ресурсозбереження рекомендовані для впровадження на підприємстві наведено на рисунку 3.2.

1. Усунення всіх видів витрат від непродуктивної діяльності в усіх виробничих процесах. Наприклад, мінімізація витрат на добрива та пестициди за рахунок системи точного землеробства, покращення логістики та будь яких переміщень усередині господарства, ефективне управління запасами та

мінімізація витрат пов'язаних з їх зберіганням та використанням, усунення браку (дефектів) та простоїв з різних причин;

2. Створення цінності для клієнта, а саме, фокусування на продукції, яка максимально відповідає потребам споживача, з використанням найменшої кількості ресурсів, уникаючи превиробництва або нестачі готової продукції;

3. Здійснення виробництва за принципом "вчасно" (Just-in-Time), що передбачає організацію поставок і роботи таким чином, щоб уникати надлишкових запасів;

4. Залучення персоналу до ініціатив з оптимізації процесів та збереження ресурсів;

5. Постійне вдосконалення (Kaizen), регулярний аналіз всіх процесів і впровадження покращень, яке забезпечуватиме виключення будь-яких втрат.

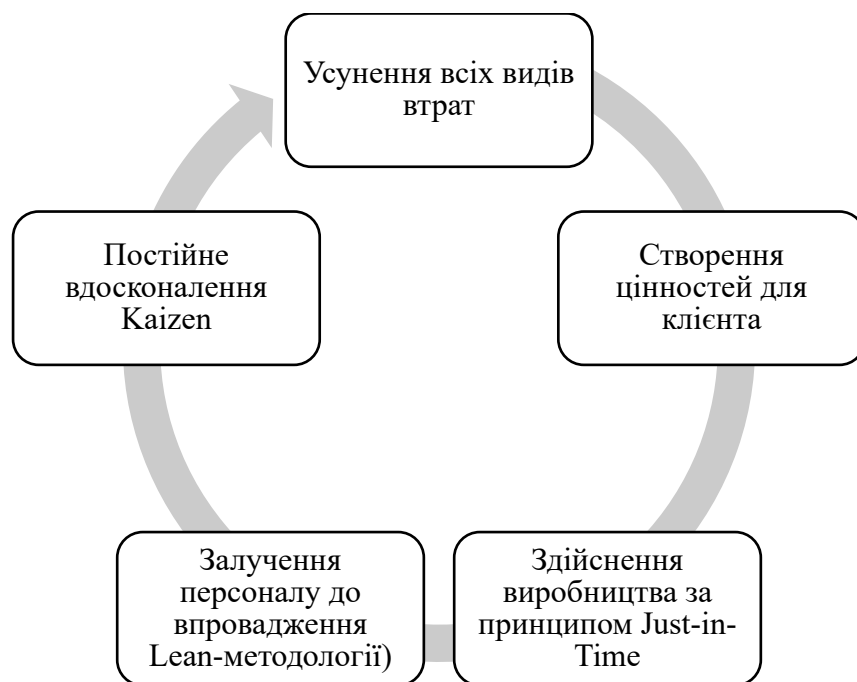


Рис. 3.2. Принципи Lean-методології рекомендовані для впровадження на підприємстві у 2025 р.

Рекомендовані інструменти для реалізації принципів Lean-методології на підприємстві та очікувані результати наведено у таблиці 3.4.

Загалом впровадження Lean-технологій на досліджуваному підприємстві надасть йому економічні, екологічні та соціальні переваги.

**Lean-методи рекомендовані для впровадження на підприємстві
у 2025 році**

Назва Lean-методу	Характеристика	Очікувані результати
Технології точного землеробства	використання GPS, дронів, сенсорів для аналізу ґрунту, моніторингу полів і точного внесення добрив, засобів захисту рослин, води	уникнення перевитрат добрив та пестицидів; оптимізація водокористування
Картування процесів (Value Stream Mapping, VSM)	візуалізація потоку створення цінності для визначення втрат	виявлення слабких місць в логістиці, виробничих процесах чи зберіганні (наприклад, скорочення витрат на транспортування продукції через оптимізацію маршрутів)
Метод 5S	система організації робочого місця (сортування, систематизація, прибирання, стандартизація, самодисципліна)	покращення ефективності роботи працівників; запобігання втратам часу та ресурсів через неефективну організацію робочих місць
Зменшення запасів (Kanban)	контроль запасів і зменшення надлишкового зберігання	зниження втрат продукції через псування або крадіжки під час зберігання
Контроль якості на всіх етапах (Total Quality Management, TQM)	забезпечення якості продукції на кожному етапі виробництва	уникнення перевиробництва та мінімізація втрат через брак

Економічний ефект можна досягти завдяки зниженню витрат на добрива, паливо, воду та підвищення рентабельності діяльності в цілому. Екологічна складова забезпечується шляхом зменшення викидів CO₂ та збереження родючості ґрунтів через оптимізацію роботи техніки. А соціальний ефект досягається завдяки покращенню умов та організації праці.

3.2. Обґрунтування ефективності впровадження запропонованих заходів щодо покращення управління ресурсозбереженням на підприємстві

Дослідження, аналіз, порівняння, моделювання та прогнозування системи управління ресурсозбереженням на підприємстві в умовах

динамічного бізнес-середовища проведемо з використанням економіко-математичних методів та моделей, зокрема множинної лінійної виробничої регресії.

Відомо, що залежності такого виду можуть бути описані множинною лінійною виробничою функцією типу:

$$\hat{Y} = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_nX_n. \quad (3.1)$$

Як відомо, основна задача множинної виробничої регресії – це дослідження впливу основних факторів на результат діяльності суб'єкта господарювання.

Отже, визначаємо основні фактори впливу на результат діяльності аграрного підприємства:

- коефіцієнт придатності основних засобів;
- коефіцієнт плинності кадрів;
- коефіцієнт оборотності оборотних активів.

Результативною ознакою у дослідженні виступає рівень рентабельності підприємства (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

**Вихідні дані для аналізу ресурсозбереження на підприємстві
за 2019-2023 рр.**

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.
Коефіцієнт придатності основних засобів	0,58	0,56	0,57	0,48	0,42
Коефіцієнт плинності кадрів	0,05	0,06	0,16	0,12	0,12
Коефіцієнт оборотності оборотних активів	1,04	1,26	1,12	0,45	0,68
Рівень рентабельності, %	11,5	22,3	47,2	34,9	21,1

Як зазначалось попередньо, дослідження, обробку даних, аналіз, моделювання суб'єкта господарювання проводимо на основі множинної лінійної регресії за останні п'ять років в декілька етапів: представлення динаміки основних факторів та результативного показника, формулювання математичної моделі, аналітична характеристика отриманих результатів та прогнозування на наступний період.

На першому етапі дослідження слід відзначити, що динаміка основних факторів та результативного показника представлена в табл 3.5.

Для подальшого обчислення та приведення виробничої моделі до математичного вигляду позначасмо фактори та показник змінними.

Подальші розрахунки проводимо за допомогою електронних таблиць Microsoft Excel, вбудованих статистичних, математичних функцій, масивів, а саме CORREL; MDETERM, MINVERSE, CHINV, TRANSPOSE, MMULT, FINV та LINEST.

Далі при дослідженні множинної лінійної моделі проводимо перевірку мультиколінеарності за алгоритмом методу Фаррара-Глобера. Якщо, розрахункове значення $\chi^2_{\text{розрах}}$ більше його критичного табличного значення, то загальна мультиколінеарність матриці факторів існує, а якщо навпаки то не існує. В нашому дослідженні загальної мультиколінеарності матриці факторів не існує. Також, досліджується мультиколінеарність кожного фактора з множиною інших факторів F- критерій Фішера з надійністю $P=0,95$. Для цього визначається критичне та розрахункові значення F- критерію для кожного фактора. В нашому випадку існує мультиколінеарність факторів коефіцієнта придатності основних засобів та коефіцієнта оборотності оборотних активів з множиною інших факторів, а мультиколінеарності фактора коефіцієнта плинності кадрів з множиною інших факторів не існує.

Далі порівнюємо розрахункові значення t-статистики з критичним його значенням для визначення наявності мультиколінеарності пари факторів. Якщо модуль розрахункового значення більше критичного значення, то з ймовірністю помилки в 5% можна зробити висновок про наявність мультиколінеарності даної пари факторів. В даному випадку мультиколінеарність кожного фактора із множиною інших факторів існує, адже критичне значення t-статистики менше його розрахункового.

Зазначаємо що, явище мультиколінеарності є негативним явищем в економетричному аналізі і для його усунення користуються методом виключення із розгляду одного із факторів за допомогою розрахунку парних

коефіцієнтів кореляції, але в нашому випадку завдання проаналізувати детально, які фактори впливають на результативний показник. Тому, з цієї точки зору жоден із досліджуваних факторів із подальшого економетричного аналізу виключати не будемо.

Далі розраховуємо парні коефіцієнти кореляції. Відомо, парні коефіцієнти кореляції вказують на вплив окремих факторів на показник Y , тобто рівень рентабельності досліджуваного аграрного підприємства. Щодо парних коефіцієнтів кореляції, то одержані залежності оцінюють за рівнем показників тісноти зв'язку. Якщо їх абсолютна величина менша 0,3 – зв'язок слабкий; коли вона в межах 0,3-0,7 – середній, якщо 0,7 – тісний і коли абсолютна величина дорівнює 1 – то це вказує на практично-функціональний зв'язок.

Характеризуючи парні коефіцієнти кореляції, слід зазначити, що коефіцієнти кореляції суттєві і кожен із факторів має значний вплив на результативний показник (табл. 3.6).

Також, в моделях множинної виробничої функції визначено частинні коефіцієнти кореляції які так само, як і парні, характеризують зв'язок між змінними. Але на відміну від парних частинні коефіцієнти характеризують тісноту зв'язку за умови, що інші незалежні змінні сталі (табл. 3.6).

Далі проводимо розрахунки транспонованої матриці, добутку матриць, коефіцієнтів рівняння множинної виробничої функції для визначення теоретичних та прогнозного значень результативного показника – рівня рентабельності аграрного підприємства.

В результаті обчислень множинна лінійна виробнича регресія впливу основних факторів ресурсозбереження на рівень рентабельності підприємства за останнє п'ятиріччя має вигляд: $Y_r = -48,74 + 96,97X_1 + 297,67X_2 - 5,32X_3$.

Параметри рівнянь обчислено методом найменших квадратів. Кожний коефіцієнт рівняння вказує на ступінь впливу відповідного фактора на результативний показник при фіксованому положенні решти факторів, тобто як зі зміною окремого фактора на одиницю змінюється результативний

показник. Вільний член рівняння множинної регресії економічного змісту не має.

Таблиця 3.6

**Результати дослідження парних та частинних коефіцієнтів
кореляції впливу основних факторів ресурсозбереження на рівень
рентабельності підприємства, 2019-2023 рр.**

Фактори	Результативний показник: Рівень рентабельності, %, Y			
	Частинні коефіцієнт и кореляції, r_{12}, r_{13}, r_{23}	Характеристика частинних коефіцієнтів кореляції	Парні коефіцієнт и кореляції, $r_{YX1}, r_{YX2},$ r_{YX3}	Характеристика парних коефіцієнтів кореляції
Коефіцієнт придатності основних засобів, X_1	0,12	Зв'язок слабкий, за умови, що інші незалежні змінні сталі	0,84	Зв'язок тісний, прямий вплив фактора на результативний показник
Коефіцієнт плинності кадрів, % X_2	-0,76	Зв'язок тісний обернений, за умови, що інші незалежні змінні сталі	0,87	Зв'язок тісний, прямий вплив фактора на результативний показник
Коефіцієнт оборотності оборотних активів, X_3	0,14	Зв'язок слабкий обернений, за умови, що інші незалежні змінні сталі	0,81	Зв'язок тісний, прямий вплив фактора на результативний показник

Визначаємо загальний коефіцієнт детермінації, який вказує про тісноту зв'язку між досліджуваними факторами і показником та варіацію показника. Загальний коефіцієнт детермінації $R^2=0,89$, свідчить про тісний зв'язок між досліджуваними факторами та показником, варіація рівня рентабельності на 89,05% зумовлюється досліджуваними факторами, введеними в кореляційну модель. Фактори мають суттєвий вплив на досліджуваний показник.

З метою визначення якості розрахованої моделі, необхідно провести аналіз F-критерію Фішера. Якщо, розрахункове значення F-критерію Фішера більше його табличного значення, то множинну лінійну економетричну модель із надійністю $P=0,95$ можна вважати адекватними експериментальним

даним і на підставі прийнятих моделей можна проводити економічний аналіз та прогнозування результативного показника рівня рентабельності. В нашому дослідженні впливу основних факторів ресурсозбереження на рівень рентабельності підприємства за останні п'ять років розрахункове значення F-критерію Фішера більше табличного, модель адекватна експериментальним даним.

З метою порівняльної характеристики статистичних параметрів та коефіцієнтів виробничої лінійної регресії впливу основних факторів ресурсозбереження на рівень рентабельності підприємства, розрахунок можна проводити з використанням вбудованої статистичної функції LINEST. Використання вбудованої статистичної функції LINEST електронних таблиць Microsoft Excel для автоматизації, оптимізації обробки та аналізу впливу основних факторів ресурсозбереження на рівень рентабельності підприємства є альтернативою у економіко-математичному моделюванні та прийнятті управлінських рішень.

Далі проводимо прогнозування основних факторів ресурсозбереження та рівня рентабельності досліджуваного суб'єкта господарювання на 2025 р. Прогнозування проведено на короткостроковий період 2025 р. з використанням вбудованої статистичної функції TREND, яка точно розраховує факторні ознаки в динаміці:

- коефіцієнт придатності основних засобів 0,48 в.п., зростання на 0,06 в.п.;
- коефіцієнт плинності кадрів 0,10%, зниження на 0,02 в.п.;
- коефіцієнт оборотності оборотних активів 0,76 в.п., зростання на 0,08 в.п.

Спостерігаємо зростання коефіцієнта придатності основних засобів і коефіцієнта оборотності оборотних активів та зниження коефіцієнта плинності кадрів в аграрному підприємстві на короткостроковий прогнозний період.

Графічно представимо фактичні значення основних факторів ресурсозбереження підприємства за останнє п'ятиріччя та отриманий прогноз на 2025 р. (рис.3.3).

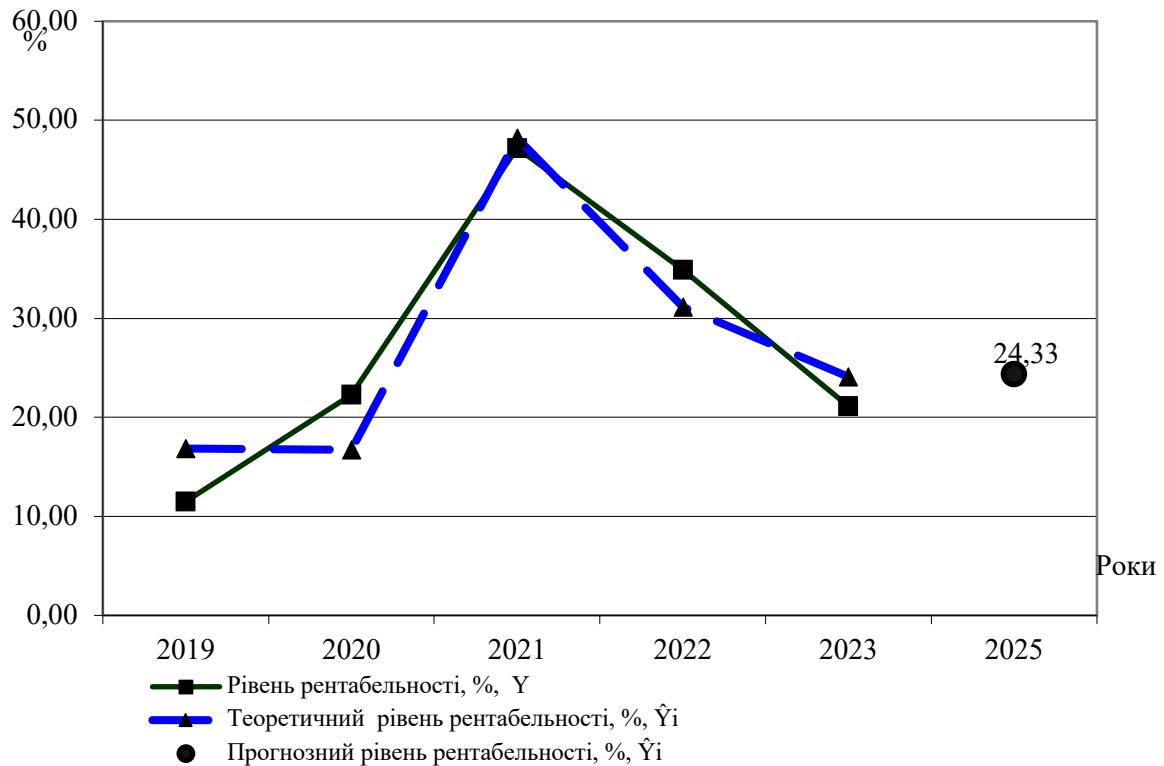


Рис. 3.3 Фактичний, теоретичний та прогнозний рівні рентабельності підприємства, 2019-2023, 2025 рр.

Як наслідок прогнозованих факторних ознак, результативний показник рівня рентабельності на 2025 р. також зростає до 24,33%, зростання на 3,23 в.п. у порівнянні з 2023 р., але слід наголосити про вплив інших чинників зовнішнього та внутрішнього характеру і врахувати, що дані дослідження базуються на економіко-математичних методах і моделях.

Графічно множинну лінійну регресію рівня рентабельності аграрного підприємства представлено в додатку Б де відображаються фактичні, теоретичні та прогнозні рівні результативної ознаки діяльності суб'єкта господарювання за останнє п'ятиріччя та на короткостроковий прогнозований

В результаті проведеного дослідження, слід зазначити, що використання економіко-математичних методів та моделей, зокрема множинної лінійної

регресії в моделюванні системи управління ресурсозбереженням на підприємстві в умовах динамічного бізнес-середовища дає позитивний результат в комплексі можливих комбінацій ефективного використання ресурсів та управлінських ідей для більш технологічно та економічно вдосконаленого процесу виробництва на коротко- і довгостроковий період.

Висновки до розділу 3

У даному розділі магістерської роботи було представлено рекомендації щодо удосконалення управління ресурсозбереженням на підприємстві та проведено обґрунтування запропонованих заходів, зокрема:

1. Запропоновано комплекс заходів для покращення управління ресурсозбереженням на підприємстві для оптимізації та підвищення ефективності використання різних видів ресурсів (земельних, трудових, матеріальних, інформаційних, та ін.).

2. Визначено, які ефекти від впровадження даних заходів у практичну діяльність підприємства отримають всі зацікавлені суб'єкти: керівництво підприємства та всі його працівники, споживачі, торгові партнери тощо.

3. Запропоновано створення у 2025 році постійно діючої комісії з ресурсозбереження на підприємстві до складу якої мають увійти директор, його заступники та головні спеціалісти. Задачею роботи даної комісії мають бути: збір та аналіз інформації стосовно ресурсозберігаючої діяльності підприємства та окремих підрозділів; розрахунок показників ресурсозбереження та виявлення слабких місць; розроблення практичних рекомендацій щодо покращення ресурсозбереження, реалізація даних заходів та контроль за їх виконанням.

4. Запропоновано план-заходів щодо повернення ресурсозбереження на підприємстві з визначенням термінів реалізації проектів та відповідальних осіб.

5. Визначено витрати на реалізацію проекту зі встановлення сонячних панелей на підприємстві як альтернативного джерела енергії на 2025-2026 рр. та обґрунтовано доцільність даного проекту.

6. Розроблено проект програми мотивації персоналу підприємства на 2025 рік, яка включає мету, завдання та основні складові (матеріальне та нематеріальне стимулювання працівників за досягнення показників ресурсозбереження та розробку раціоналізаторські винаходи, освітні ініціативи, очікувані результати тощо). Система мотивації персоналу підприємства щодо ощадливого виробництва має бути спрямована на стимулювання працівників до раціонального використання ресурсів, оптимізації виробничих процесів та впровадження принципів сталого розвитку.

7. Обґрунтовано доцільність впровадження Lean-технологій на досліджуваному підприємстві, що надасть йому економічні, екологічні та соціальні переваги. Економічний ефект можна досягти завдяки зниженню витрат на добрива, паливо, воду та підвищення рентабельності діяльності в цілому. Екологічна складова забезпечується шляхом зменшення викидів CO₂ та збереження родючості ґрунтів через оптимізацію роботи техніки. А соціальний ефект досягається завдяки покращенню умов та організації праці.

8. Проведено економіко-математичне моделювання системи управління ресурсозбереженням на підприємстві в умовах динамічного бізнес-середовища, яке дає позитивний результат в комплексі можливих комбінацій ефективного використання ресурсів та управлінських ідей для більш технологічно та економічно вдосконаленого процесу виробництва на коротко- і довгостроковий період.

ВИСНОВКИ

В умовах динамічного бізнес-середовища аграрні підприємства змушені шукати шляхи їх розвитку та ефективного використання та збереження ресурсного потенціалу. На основі результатів проведеного дослідження можна зробити висновки:

1. Управління ресурсозбереженням – це комплексний процес, який пов'язаний з управлінням якістю продукції та її зберіганням, логістикою, екологічними нормами, оскільки джерелом переважної більшості ресурсів є природа. Його цілями є управління технікою та технологіями, персоналом та організацією виробничого процесу

2. Ресурсозбереження в сучасних умовах відбувається у трьох напрямках: раціональне ресурсозбереження за якого максимальна ефективність використання ресурсів досягається шляхом розвитку техніки і технологій та одночасного зменшення впливу на довкілля; ефективне ресурсозбереження, яке передбачає ефективне перетворення ресурсів на кінцеву продукцію; економія ресурсів за рахунок їх значного скорочення на одиницю виготовленої продукції та шляхом раціонального розміщення та зберігання товарних запасів.

3. Для ефективного управління ресурсозбереженням на підприємстві в умовах динамічного бізнес-середовища слід використовувати такі сучасні методи як: енергоефективні технології; системи моніторингу та управління ресурсами; цифрові двійники (Digital Twins); Стратегія "Lean" та "Six Sigma"; екологічний дизайн продуктів; кругова економіка (Circular Economy); аутсорсинг і партнерство тощо.

4. Досліджуване підприємство є провідним у Полтавському регіоні та ефективно здійснює виробництво продукції рослинництва, тваринництва та переробку зерна вже 30 років. Воно є стратегічно важливим для Полтавського регіону та його продовольчої безпеки. Воно забезпечує населення району та

багатьох міст та сіл даної місцевості продуктами харчування, галузь тваринництва кормами, забезпечує продовольчу безпеку.

5. Підприємство має понад 5000 га земельних угідь, висококваліфіковані кадри, які станом на 2023 рік налічують 100 осіб, у тому числі й управлінський персонал – 8 осіб. Основною метою діяльності підприємства є виробництво продукції рослинництва, тваринництва та переробка зерна. У структурі товарної продукції найбільшу питому вагу займають зернові культури, соняшник, м'ясо свиней, м'ясо ВРХ та молоко. У динаміці за останні 5 років, підприємство поступово скорочувало обсяги тваринницької галузі, зокрема останні два роки повністю припинила вирощування птиці свійської та виробництво яєць. У галузі рослинництва майже у 3 рази збільшило обсяги виробництва зернових та зернобобових культур, але майже на 50% зменшило обсяги виробництва соняшника. Значно збільшились обсяги заготівлі сіна, переважно для власних потреб тваринницької галузі у кормах.

6. Підприємство раціонально використовує наявні ресурси та покращує показники ефективності їх використання протягом 2019-2023 років від 20-30% до 2-2,5 разів. Незадовільними є лише показники оборотності запасів та дебіторської заборгованості, але у порівнянні з 2022 роком у 2023 році спостерігається покращення даних показників. Загалом фінансово-економічне становище підприємство покращувалось протягом 2019-2021 років, на початку бойових дій у 2022 році майже всі показники знизились, але у 2023 році ситуація стабілізується та підприємство знов набирає обертів, що свідчить про вміння керівництва адаптуватися до роботи навіть у надзвичайних умовах та надалі виконувати свою стратегічно важливу місію – забезпечення населення продовольством.

7. Підприємство приділяє значну увагу ресурсозбереженню на підприємстві. У своїй управлінській діяльності щодо ресурсозбереження підприємство намагається досягти економічного, екологічного та соціального ефектів. Для досягнення цієї мети підприємство дотримується таких принципів як: ощадливе виробництво, екологічні підходи, залученість

персоналу, безвідходне виробництво, використання відновлювальних джерел енергії, мінімізація витрат та ін.

З метою покращення управління ресурсозбереженням на підприємстві у даній магістерській дипломній роботі запропоновано:

1. Комплекс заходів для покращення управління ресурсозбереженням на підприємстві для оптимізації та підвищення ефективності використання різних видів ресурсів (земельних, трудових, матеріальних, інформаційних, та ін.).

2. Створення у 2025 році постійно діючої комісії з ресурсозбереження на підприємстві до складу якої мають увійти директор, його заступники та головні спеціалісти. Задачею роботи даної комісії мають бути: збір та аналіз інформації стосовно ресурсозберігаючої діяльності підприємства та окремих підрозділів; розрахунок показників ресурсозбереження та виявлення слабких місць; розроблення практичних рекомендацій щодо покращення ресурсозбереження, реалізація даних заходів та контроль за їх виконанням.

3. План-заходів щодо покращення ресурсозбереження на підприємстві з визначенням термінів реалізації проектів та відповідальних осіб.

4. Встановлення сонячних панелей та визначено витрати на реалізацію проекту зі встановлення сонячних панелей на підприємстві як альтернативного джерела енергії на 2025-2026 рр. та обґрунтовано доцільність даного проекту.

5. Реалізацію проекту програми мотивації персоналу підприємства на 2025 рік, який містить мету, завдання та основні складові (матеріальне та нематеріальне стимулювання працівників за досягнення показників ресурсозбереження та розробку раціоналізаторські винаходи, освітні ініціативи, очікувані результати тощо). Система мотивації персоналу підприємства щодо ощадливого виробництва має бути спрямована на стимулювання працівників до раціонального використання ресурсів, оптимізації виробничих процесів та впровадження принципів сталого розвитку.

6. Ввпровадження Lean-технологій на досліджуваному підприємстві, що надасть йому економічні, екологічні та соціальні переваги. Економічний ефект можна досягти завдяки зниженню витрат на добрива, паливо, воду та підвищення рентабельності діяльності в цілому. Екологічна складова забезпечується шляхом зменшення викидів CO₂ та збереження родючості ґрунтів через оптимізацію роботи техніки. А соціальний ефект досягається завдяки покращенню умов та організації праці.

7. Моделі ефективного використання ресурсів підприємства для покращення результатів діяльності на основі економіко-математичного моделювання системи управління ресурсозбереженням на підприємстві в умовах динамічного бізнес-середовища, яке дає позитивний результат в комплексі можливих комбінацій ефективного використання ресурсів та управлінських ідей для більш технологічно та економічно вдосконаленого процесу виробництва на коротко- і довгостроковий період.