

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ,
УПРАВЛІННЯ, ПРАВА ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ПІДПРИЄМНИЦТВА І ПРАВА**

Освітньо-професійна програма Підприємництво
Спеціальність 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
Ступінь вищої освіти Магістр

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач _____

кафедри

Ханлар МАХМУДОВ

14 грудня 2023 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Екологізація підприємств аграрної сфери»

Пиляк Іванна Іллівна

Керівник кваліфікаційної роботи
д.е.н., професор

Ханлар МАХМУДОВ

Полтава – 2023 року

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ	5
1.1. Встановлення принципів та цінностей, пов'язаних з екологією	
1.2. Регулювання та законодавство в галузі екологізації аграрного сектору	
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНО-СТАЛИХ МЕТОДІВ ВИРОБНИЦТВА В АГРАРНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	11
2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства	
2.2. Аналіз та оцінка екологічних технологій в підприємстві	
РОЗДІЛ 3. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ В АГРАРНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	19
3.1. Розроблення екологічної політики аграрного підприємства	
3.2. Впровадження екологічно чистих технологій та обладнання	
ВИСНОВКИ	25
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	26
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність теми. Аналіз екологічно сталих методів виробництва в аграрному секторі сьогодні набуває особливого значення. Зростаючі екологічні проблеми та зобов'язання перед суспільством стосовно збереження природного середовища спонукають аграрні підприємства до пошуку і впровадження сталих та екологічно безпечних методів виробництва.

Важливою роллю у цьому контексті є інновації, оскільки вони можуть служити ключовим інструментом для створення екологічно сталих систем виробництва. Аналіз і впровадження інноваційних підходів дозволяє підприємствам досягти оптимізації виробництва, зменшення впливу на довкілля та забезпечення сталого росту.

Про важливість інноваційного потенціалу та екологічно сталих методів виробництва в аграрному секторі свідчать дослідження проведені в Україні вченими, такими як Володін С.А., Глушенкова А.А., Захарченко В.І., Омельчак Г.В., Данилишин Б.М., Дорогунцов В.С., Жарова Л.В., Какутич Є.Ю., Міщенко С.І., Хлобистов Є.В., Багиев Г.Л., Степанова Г.Н., Чеботар С.І., Ларіна Я.С., Басовский Л.Е., Бутенко Н.В., Жигалкевич Ж. М, Єфімова Є.Є., Оберемчук В.Ф., Саміло Т.О. та інші.

Зв'язок роботи з науковими темами. Кваліфікаційна робота відповідає науковим темам, що досліджуються на кафедрі підприємництва і права. Автор зробив вагомий внесок у розгляд та обґрунтування шляхів підвищення інноваційного потенціалу аграрних підприємств з екологічно сталим підходом.

Мета і завдання дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є аналіз екологічно сталих методів виробництва в аграрному секторі, виявлення їхнього впливу на довкілля та ефективність підприємств.

Основними завданнями дослідження є:

- Розкриття сутності та ключових аспектів екологічно сталих методів виробництва.

– Аналіз системи впровадження та використання екологічно сталих методів в аграрному секторі.

– Визначення проблем, пов'язаних із впровадженням сталих методів виробництва та розробка шляхів для підвищення їх ефективності;

Об'єктом дослідження – система виробництва та методи, що використовуються в аграрному секторі.

Предметом дослідження аналіз та впровадження екологічно сталих методів виробництва в аграрних підприємствах. Методи дослідження: в кваліфікаційній роботі для досягнення мети та розв'язання завдань використовуються методи діалектичного пізнання, комплексний системний аналіз для аналізу сутності та впливу екологічно сталих методів виробництва.

Інформаційна база дослідження включає в себе різноманітні джерела, включаючи наукові праці, статистичні дані, законодавчі акти та інші джерела.

Наукова новизна результатів дослідження полягає в подальшому розвитку теоретичних та методичних підходів до аналізу та впровадження екологічно сталих методів виробництва в аграрному секторі.

Практичне значення одержаних результатів кваліфікаційної роботи полягає в можливості використання рекомендацій та практичних висновків для підприємств аграрного сектору, що прагнуть покращити свою екологічну ефективність та стати більш сталими виробниками.

Апробація результатів дослідження. Основні відкриття досліджень та їх можливість практичного використання, були обговорені на:

– Науково-практичній конференції за підсумками проходження здобувачами вищої освіти виробничих практик. «Екологічне підприємництво в аграрній сфері.» Випуск 16. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 168-169.

– Всеукраїнській науково-практичній конференції «Трансформаційні процеси в економіці: від конкуренції до кооперації».

ТЕМА Хмельницький 2023.

Надрукована фахова стаття на тему :

– «Теоретичні основи екологізації інновацій в аграрних підприємствах». Актуальні питання в сучасній науці. Випуск 10(16). Київ: 2023. С.56-65. (Додаток А)

Структура і обсяг роботи. кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Основний зміст викладено на 32 сторінках друкованого тексту, робота містить 7 таблиць, 2 рисунки та додатки. Список використаних джерел налічує 22 найменування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Встановлення принципів та цінностей, пов'язаних з екологією

Сучасний розвиток аграрної галузі не може існувати без урахування екологічних проблем. Ведення економічної діяльності на підприємствах аграрного сектору може суттєво вплинути на стан навколишнього середовища та здоров'я людей. У зв'язку з цим, екологізація підприємств стає актуальним завданням у сфері аграрного виробництва.

Аграрна галузь є однією з найбільш екологічно чутливих галузей виробництва. Вирощування рослин, тваринництво та інші аспекти аграрного виробництва можуть мати значний вплив на стан навколишнього середовища.

Екологізація - це процес впровадження екологічних принципів та практик у різні сфери діяльності з метою зменшення впливу на навколишнє середовище та підвищення ступеня екологічної безпеки. Це може включати застосування новітніх технологій, використання екологічно чистих матеріалів та виробничих процесів, зменшення використання ресурсів та енергії, реалізацію заходів зі збереження та відновлення біорізноманіття та інші.

Екологізація може стосуватись різних видів діяльності, включаючи промисловість, сільське господарство, транспорт, будівництво, та інші галузі. Процес екологізації може включати в себе такі дії, як зменшення викидів шкідливих речовин у повітря, воду та ґрунт, використання енергоефективних технологій та матеріалів, використання відновлюваних джерел енергії, зменшення виробництва відходів та їх переробка.

Екологізація є важливою складовою сталого розвитку та екологічної відповідальності в сучасному світі. Вона є важливою для збереження природних ресурсів та забезпечення сталого розвитку людства.

Екологічне підприємництво - це незалежна галузь виробничої діяльності, що охоплює не тільки виготовлення широкого спектру комерційних продуктів - від обладнання, приладів та технологій до екологічно чистих продуктів, але й надання екологічних послуг та здійснення екологічних робіт, що є визначальною характеристикою галузі, а саме вона відрізняється раціональним використанням природних ресурсів та забезпеченням охорони екологічних елементів природного середовища [2].

Так, екологізація підприємства в аграрній сфері є важливим завданням, яке передбачає застосування принципів сталого розвитку та врахування впливу господарської діяльності на довкілля.

Теоретичні основи екологізації базуються на різних наукових дисциплінах, таких як екологія, економіка, соціологія, техніка та інші. Основні принципи екологізації включають:

- Принцип запобігання забруднення. Цей принцип полягає у запобіганні забрудненню довкілля, замість того, щоб витратити ресурси на очищення вже забрудненого середовища.

- Принцип відповідальності за шкоду. Згідно з цим принципом, компанії та інші організації повинні нести відповідальність за шкоду, завдану довкіллю та здоров'ю людей.

- Принцип пріоритету попередження перед лікуванням. Цей принцип полягає в тому, що компанії повинні попереджати забруднення довкілля та проблеми екології, замість того, щоб витратити ресурси на лікування їх наслідків.

- Принцип екологічного проектування. Цей принцип полягає в тому, щоб враховувати екологічні аспекти при розробці нових технологій та продуктів.

– Принцип екологічної ефективності. Цей принцип полягає в тому, щоб досягати екологічних цілей за допомогою мінімальних затрат на ресурси та енергію.

Важливою складовою екологізації є також розробка та впровадження екологічних технологій, що забезпечують зменшення викидів та відходів, використання відновлюваних джерел енергії, відновлення ґрунту

Для екологізації аграрних підприємств необхідно провести аналіз екологічного стану території, на якій розташоване підприємство, та визначити можливості зменшення негативного впливу на довкілля.

Основні кроки, які можуть допомогти в екологізації підприємства в аграрній сфері, включають наступне:

– Використання екологічно чистих технологій та матеріалів - це може включати використання біологічних засобів захисту рослин та тварин, використання сортів рослин, які мають високу стійкість до шкідників, використання відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна енергія та біопалива.

– Впровадження систем управління навколишнім середовищем - це може включати розробку та впровадження планів дій для зменшення впливу підприємства на довкілля, контроль за використанням ресурсів та ефективністю використання енергії.

– Забезпечення високої якості продукції - це може включати використання сучасних методів обробки та зберігання продуктів, а також дотримання стандартів якості та безпеки продукції.

– Збереження біорізноманіття та природних ресурсів - це може включати використання землеробських технологій, які дозволяють зберігати та відновлювати родючість ґрунту, а також захист водних ресурсів та рослинного та тваринного світу.

Основні кроки для екологізації аграрного підприємства можуть включати:

– Використання біологічних засобів захисту рослин замість хімічних. Це зменшить використання шкідливих хімікатів, що можуть потрапляти в навколишнє середовище.

– Використання засобів механічної обробки ґрунту замість хімічних добрив. Це дозволить знизити кількість розсіюваного добрива і зменшить його викиди в атмосферу.

– Застосування енергоефективних технологій. Наприклад, використання сонячних батарей або вітрогенераторів для забезпечення цієї екологічної стратегії в аграрному секторі необхідні знання з екології та землеробства, що дозволить забезпечити належні показники продуктивності та збереження родючості ґрунту, а також забезпечити біологічну різноманітність та підвищити економічну ефективність.

Стале землеробство - це підхід до сільського господарства, що максимізує використання природних ресурсів, зменшує відходи та забезпечує довготривалий розвиток. Стале землеробство базується на принципах екологічної ефективності, економічної ефективності та соціальної справедливості.

Органічне землеробство - це підхід до сільського господарства, що виключає використання хімічних добрив та пестицидів, сприяє розвитку біорізноманіття та забезпечує високу якість продукції. Органічне землеробство також включає принципи сталого землеробства та агроєкології.

Агроєкологія - це наука про взаємодію між сільським господарством та навколишнім середовищем, яка досліджує екологічні процеси та системи у сільському господарстві та розробляє методи для покращення екологічної стійкості агроєкосистеми.

Екологізація аграрних підприємств полягає у зменшенні впливу діяльності сільського господарства на природне середовище. Основними теоретичними засадами екологізації аграрних підприємств є:

– Природно-ресурсний підхід - він передбачає розумне використання природних ресурсів і збереження природних екосистем. Цей підхід базується на збереженні біологічної різноманітності, раціональному використанні водних ресурсів, земельних угідь та лісів.

– Закономірності екосистем - розвиток екосистем полягає у зв'язку між всіма складовими системи. Якщо змінити один з елементів, то це може вплинути на всю систему. З цього приводу, екологізація аграрних підприємств передбачає збереження природних ресурсів та раціональне використання їх.

– Інтегральний підхід - включає аналіз всіх елементів взаємодії між аграрним підприємством та природним середовищем. Для реалізації цього підходу необхідно враховувати екологічні, економічні, соціальні та технічні аспекти розвитку аграрних підприємств.

– Принципи сталого розвитку - врахування потреб теперішнього покоління без пошкодження можливостей майбутніх поколінь. Стале використання ресурсів та збереження природних екосистем - це основні принципи сталого розвитку.

Реалізація стратегії сталого розвитку регіону має ґрунтуватися на фундаментальних підходах до перетворень, які дозволять оперативно реагувати зміну зовнішніх умов ринку. Для досягнення екологічного ефекту повинні враховуватися показники, що описують вихідні, набуті та нормативні екологічні дані [4].

Екологічна стійкість. Екологічна стійкість описує здатність екосистеми зберігати свою структуру та функціонування, не допускаючи руйнування або недостатньої здатності до самовідновлення. Для досягнення екологічної стійкості на аграрних підприємствах необхідно застосовувати методи вирощування, які зберігають родючість ґрунту та не завдають шкоди довкіллю.

Зелена економіка стала однією з найважливіших тем у сучасному світі, і підприємства в аграрній сфері не є винятком. Екологізація підприємства в

аграрній сфері є дуже важливим завданням, яке допомагає не тільки зберегти довкілля, але й забезпечити сталість і успішне функціонування підприємства в майбутньому

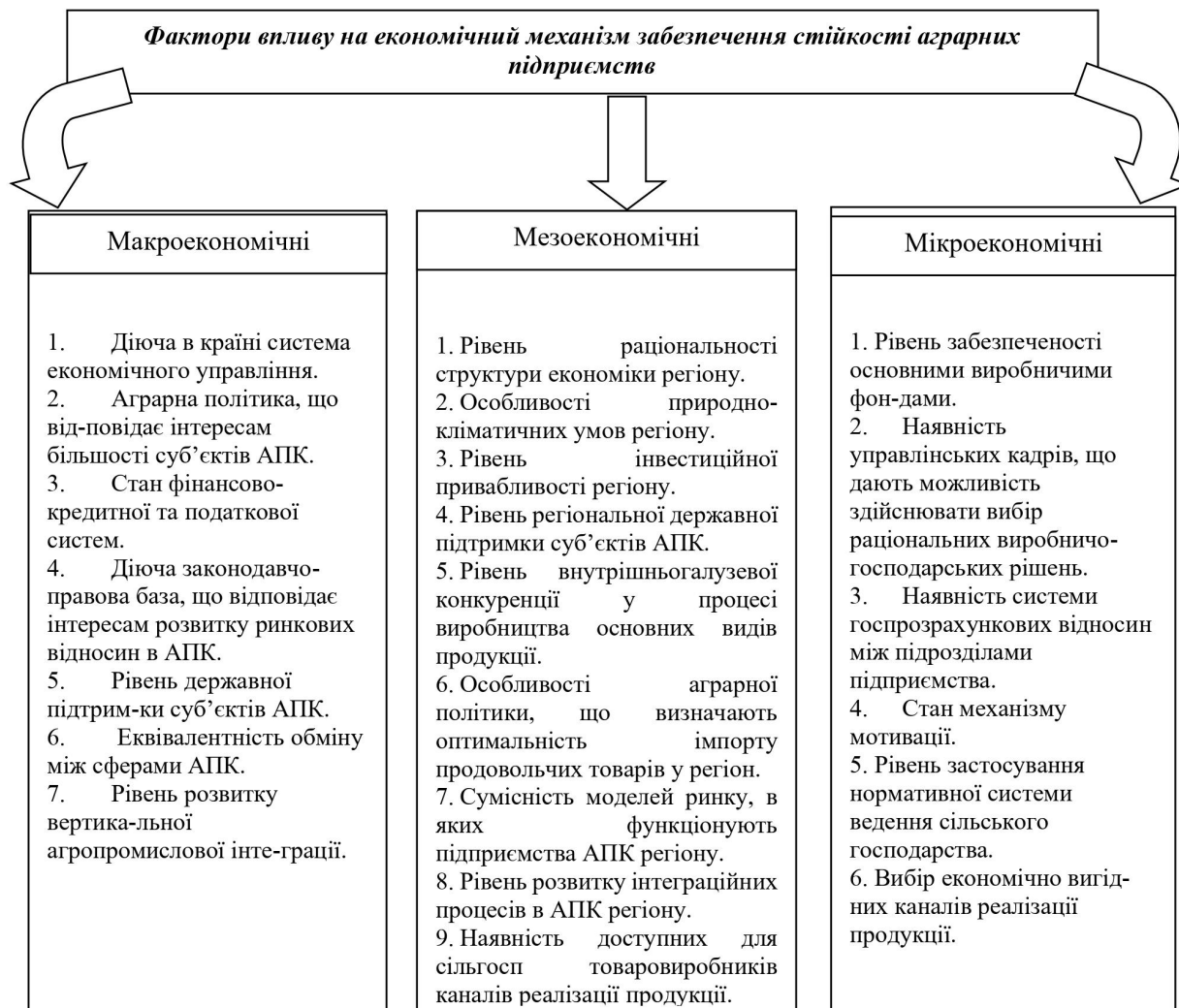


Рис. 1.1. Фактори впливу на економічний механізм забезпечення стійкості [1]

Одним з найважливіших аспектів екологізації підприємства в аграрній сфері є зменшення негативного впливу на довкілля. Підприємства повинні розглядати свої процеси виробництва, а також використання ресурсів, щоб знайти способи зменшення викидів шкідливих речовин і водних забруднень. Наприклад, використання більш екологічно чистих технологій, таких як

вирощування органічної продукції, може допомогти зменшити кількість використання хімічних добрив і пестицидів.

Захист навколишнього середовища та стале використання природних ресурсів стали надзвичайно важливими завданнями для людства в сучасному світі. Встановлення принципів та цінностей, пов'язаних з екологією, є ключовою складовою сталого розвитку та забезпеченням майбутнього нашої планети. В даній статті розглянемо основні принципи та цінності, що визначають наше ставлення до природи та навколишнього середовища.

Принципи екології:

– Співіснування з природою: Один із головних принципів екології полягає в усвідомленні того, що ми, люди, частина природи і залежимо від неї. Спроба підкорити природу може призвести до негативних наслідків. Співіснування та взаємодія з природою є ключем до сталого розвитку.

– Збереження біорізноманіття: Кожен вид життя на Землі має право на існування, і збереження біорізноманіття є важливою цінністю. Ми повинні дбати про різноманітність рослин, тварин і екосистем, оскільки вони всі виконують важливі екологічні функції.

– Мінімізація негативного впливу: Однією з ключових цінностей екології є боротьба з забрудненням та іншими формами негативного впливу на природу. Зменшення викидів парникових газів, обмеження використання синтетичних хімікатів та інших засобів, що шкодять навколишньому середовищу, є обов'язковими завданнями.

– Використання відновлювальних ресурсів: Екологічні принципи передбачають перехід до використання відновлюваних джерел енергії та ресурсів. Сонячна, вітрова та гідроенергетика є прикладами джерел, які не вичерпуються та не шкодять навколишньому середовищу.

– Соціальна відповідальність: Важливою цінністю є врахування соціальних аспектів екології. Співробітництво з місцевими спільнотами,

забезпечення прав людей на здорове довкілля і участь у прийнятті рішень є невід'ємною частиною екологічної діяльності.

Цінності екології:

– Повага до природи: Цінність поваги до природи передбачає, що природа має право на існування незалежно від корисності для людини. Поважати природу означає поважати всі живі організми і екосистеми.

– Справедливість: Цінність справедливості полягає в розподілі природних ресурсів та навколишнього середовища рівномірно та справедливо. Не допускати нерівності у впливі на природу та користуванні ресурсами - це важлива цінність екології.

– Відповідальність: Здійснення контролю за власним впливом на навколишнє середовище та прийняття відповідальності за негативні наслідки є важливою цінністю. Кожен з нас має відповідальність за дії, що впливають на природу.

– Гласність і інформованість: Гласність і можливість доступу до інформації про стан навколишнього середовища дозволяють громадянам та організаціям відстоювати свої права на здорове довкілля.

– Солідарність: Солідарність полягає в співпереживанні та співпраці для досягнення спільних цілей у збереженні навколишнього середовища. Об'єднані зусилля мають більший ефект у вирішенні екологічних проблем.

Принципи та цінності, пов'язані з екологією, відображають важливість ставлення до нашого навколишнього середовища. Ці принципи та цінності допомагають суспільству відповідати на виклики, пов'язані з забрудненням, використанням ресурсів і збереженням природи. Інтеграція цих принципів та цінностей у наші щоденні життя та бізнес-практики є необхідною умовою для забезпечення здорового та сталого майбутнього для нашої планети.

Екологічні цінності та принципи впливають на різні сфери нашого суспільства:

– Економіка: Зростаючий попит на відновлювані джерела енергії та сталі ресурси створює нові можливості для економічного розвитку.

Компанії, які враховують екологічні принципи у своїх операціях, можуть зменшити ризики та отримати конкурентну перевагу на ринку.

– Здоров'я: Забруднене довкілля може призвести до загрози здоров'ю людини. Екологічні цінності спонукають до зменшення забруднення повітря, води та ґрунту, що сприяє поліпшенню якості повітря та зменшенню ризику виникнення хвороб.

– Соціокультурний аспект: Засновники екологічних цінностей відзначають важливість сприяння усвідомлення відповідальності кожного громадянина за довкілля та навколишнє середовище. Це може призвести до змін в споживчому поведінці, попиті на екологічно чисті товари та послуги, а також до створення сприятливого екологічного клімату у суспільстві.

– Політика: Екологічні цінності впливають на прийняття рішень у сфері політики. Зменшення викидів парникових газів, розвиток відновлюваних джерел енергії та збереження природних резерватів стають актуальними завданнями для урядів та міжнародних організацій.

– Освіта: Розповсюдження екологічних цінностей у системі освіти є ключовим для формування майбутніх лідерів та природоохоронців. Педагоги та викладачі грають важливу роль у формуванні свідомого ставлення до природи.

Загалом, екологічні цінності та принципи визначають наше ставлення до природи та впливають на всі аспекти нашого життя. Створення сталого та збалансованого відношення до природи є важливим завданням для нашого суспільства та майбутніх поколінь.

1.2. Регулювання та законодавство в галузі екологізації аграрного сектору

Регулювання та законодавство в галузі екологізації аграрного сектору є важливою складовою сучасного управління сільським господарством та

природокористуванням. Ця область законодавства спрямована на забезпечення сталого та екологічно безпечного розвитку сільськогосподарських підприємств, збереження природних ресурсів, попередження забруднення довкілля та покращення якості життя населення.

Таблиця 1.1

Стратегія екологічного регулювання в сільському господарстві

Стратегія екологічного регулювання	Опис
Нормативне регулювання	Встановлення обов'язкових стандартів та нормативів для сільськогосподарських підприємств щодо обмеження викидів забруднюючих речовин, використання пестицидів та добрив та інші аспекти діяльності, що впливають на навколишнє середовище.
Фінансові заохочення	Використання фінансових інструментів для спонукання сільськогосподарських підприємств до впровадження екологічно чистих технологій та практик.
Екологічний аудит	Оцінка впливу сільськогосподарської діяльності на природне середовище та розробка рекомендацій щодо його поліпшення.
Заборона або обмеження певних видів діяльності	Законодавство може забороняти чи обмежувати певні види сільськогосподарської практики або використання ресурсів, які мають негативний екологічний вплив.
Заохочення до сталого лісокористування	Встановлення правил та стимулів для підприємств щодо лісокористування, які забезпечують відновлення лісів та збереження їх екосистем.
Інформування та освіта	Популяризація знань щодо екологічно відповідальних методів сільськогосподарського виробництва серед сільських господарів та споживачів.
Моніторинг та контроль	Проведення систематичного моніторингу за дотриманням екологічних стандартів та нормативів сільськогосподарськими підприємствами.
Міжнародна співпраця	Участь в міжнародних угодах та ініціативах, спрямованих на збереження природних ресурсів та боротьбу з глобальними екологічними проблемами.

Ця таблиця надає узагальнений огляд стратегій екологічного регулювання в аграрному секторі.

Регулювання та законодавство в галузі екологізації аграрного сектору є невід'ємною частиною сталого розвитку та збереження природних ресурсів. Вони допомагають забезпечити баланс між потребами

сільськогосподарського виробництва та охороною навколишнього середовища, забезпечуючи здоров'я людей та збереження біорізноманіття.

Таблиця 1.2

Типи екологічного регулювання в сільському господарстві

Тип регулювання	Опис
Законодавче регулювання	Прийняття та зміна законів та правил, які визначають стандарти та обов'язки щодо охорони навколишнього середовища в аграрному секторі.
Податкове регулювання	Встановлення спеціальних податків та пільг для сільськогосподарських підприємств, які заохочують до використання екологічно чистих технологій та практик.
Економічні заходи	Надання фінансової підтримки, субсидій та інших стимулів для аграрних підприємств, що імплементують екологічно чисті рішення та зменшують вплив на природу.
Сертифікація та стандартизація	Розробка та впровадження екологічних стандартів, які допомагають підприємствам визначити та довести відповідність їхньої продукції екологічним критеріям.
Інформаційна кампанія	Проведення освітніх та інформаційних заходів для підприємств та громадськості щодо важливості та переваг екологічної аграрної діяльності.
Ринковий тиск	Вплив споживачів, інвесторів та інших ринкових учасників на аграрні підприємства через попит на екологічно чисту продукцію та створення "зелених" ринків.
Міжнародні угоди та договори	Участь у міжнародних договорах та угодах, які передбачають зобов'язання щодо охорони навколишнього середовища та природних ресурсів.

Ця таблиця доповнює перелік стратегій екологічного регулювання в аграрному секторі і вказує на конкретні типи регулювання та їхні описи.

Екологічна безпека та відповідальність аграрних підприємств стають дедалі важливішими у сучасному світі. Збереження природних ресурсів, зменшення викидів та вплив на навколишнє середовище є важливим завданням для аграрного сектору. Досягнення екологічної ефективності може призвести до позитивних результатів як для природи, так і для бізнесу. Аграрні підприємства, які активно інвестують у екологічні практики та роблять ставку на сталість, мають всі шанси на успіх у майбутньому. Забезпечення екологічності в аграрному секторі – це ключ до сталого розвитку та збереження природного спадку для нащадків.

Таблиця 1.3

Принципи та цінності, пов'язані з екологією в аграрному секторі

Принцип або цінність	Опис
Природоохоронність	Збереження та охорона природних ресурсів
Сталість	Здатність до забезпечення потреб сьогодні без погіршення для майбутніх поколінь
Відповідальність	Відповідальне використання ресурсів та мінімізація негативного впливу на довкілля
Екологічна безпека	Заходи для запобігання негативним екологічним наслідкам діяльності
Соціальна відповідальність	Звернення уваги на соціальні аспекти та відносини з громадськістю

Принципи та цінності, пов'язані з екологією в аграрному секторі:

– **Природоохоронність:** Цей принцип передбачає збереження та охорону природних ресурсів, включаючи ґрунти, водні ресурси, ліси і біорізноманіття. Аграрні підприємства повинні дбати про збереження природних об'єктів та екосистем, уникати надмірного вирубування лісів, застосовувати екологічно безпечні методи обробітку ґрунту та зберігати водні ресурси.

– **Сталість:** Цей принцип передбачає здатність до забезпечення потреб сьогодні без погіршення для майбутніх поколінь. Аграрні підприємства повинні розвиватися та виробляти продукцію, яка не вичерпує природних ресурсів та не завдає шкоди навколишньому середовищу.

– **Відповідальність:** Цей принцип передбачає відповідальне використання ресурсів та мінімізацію негативного впливу на довкілля. Аграрні підприємства повинні приймати заходи для обмеження викидів та забруднення, а також впроваджувати ефективні системи управління відходами.

– **Екологічна безпека:** Цей принцип передбачає заходи для запобігання негативним екологічним наслідкам діяльності. Аграрні підприємства повинні розробляти та впроваджувати плани екологічної безпеки, проводити оцінку ризиків та реагувати на екологічні події.

– Соціальна відповідальність: Цей принцип передбачає звернення уваги на соціальні аспекти та відносини з громадськістю. Аграрні підприємства повинні сприяти розвитку спільнот, забезпечувати безпеку праці та дотримання соціальних стандартів.

Впровадження принципів та цінностей, пов'язаних з екологією в аграрному секторі, є важливим завданням для забезпечення сталого розвитку та збереження навколишнього середовища. Аграрні підприємства повинні бути природоохоронною, сталий і відповідальною силою, що дбає про майбутнє покоління та забезпечує екологічну безпеку. Спільна праця аграрних виробників, влади та громадськості допоможе досягти цих цілей і забезпечити екологічно стабільне майбутнє.

Висновок до розділу 1

1. Головною ідеєю є те, що сучасний розвиток аграрної галузі повинен ґрунтуватися на принципах екології та сталого використання природних ресурсів. Екологізація підприємств в аграрній галузі - це актуальне завдання, що включає в себе використання екологічно чистих технологій та практик, зменшення впливу на навколишнє середовище та ефективне управління ресурсами.

Зменшення негативного впливу на довкілля та використання відновлюваних ресурсів є ключовими аспектами екологізації, і ці принципи повинні бути в основі діяльності аграрних підприємств.

2. Одним з найважливіших аспектів екологізації підприємства в аграрній сфері є зменшення негативного впливу на довкілля. Підприємства повинні розглядати свої процеси виробництва та використання ресурсів, щоб знайти способи зменшення викидів шкідливих речовин та водних забруднень. Використання більш екологічно чистих технологій, таких як вирощування органічної продукції, може допомогти зменшити кількість використання хімічних добрив і пестицидів. Захист навколишнього

середовища та стале використання природних ресурсів стали надзвичайно важливими завданнями для людства в сучасному світі. Встановлення принципів та цінностей, пов'язаних з екологією, є ключовою складовою сталого розвитку та забезпеченням майбутнього нашої планети.

3. Головне завдання впровадження принципів та цінностей, пов'язаних з екологією в аграрному секторі, полягає в тому, щоб досягти балансу між сільськогосподарською діяльністю та збереженням навколишнього середовища. Це включає в себе не тільки дотримання стандартів та законодавства, але й врахування соціальних та економічних аспектів діяльності.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНО-СТАЛИХ МЕТОДІВ ВИРОБНИЦТВА В АНГРАРНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства

Підприємство є одним із крупних виробників сільськогосподарської продукції, що має важливе значення в економіці, оскільки виробництво харчових продуктів є стратегічним фактором для життя і розвитку населення. Водночас, сільське господарство є сировинною базою для легкої та харчової промисловості, і має великий вплив на соціально-економічний розвиток суспільства в цілому.

Підприємство займається господарською діяльністю на приблизно 45 тис. га землі в п'яти районах Полтавської області. Основний напрямок діяльності товариства - це вирощування цукрових буряків, зернових та олійних культур, зокрема цукрових буряків та сої. Підприємство також займається вирощуванням озимої пшениці, кукурудзи, ячменю, а також розвиває тваринництво, зокрема молочне виробництво. В агрофірмі працює 14 молочних ферм та один новозбудований молочнотоварний комплекс з сучасною системою доїння, що дозволяє отримувати молоко високої якості. У підприємстві використовується потоково-цехова система та однотипний вид годівлі, який включає силос, сінаж, грубі корми та комбікорм власного виробництва, а також проводиться триразове доїння.

Земельні ресурси є ключовими для розвитку суспільства, оскільки вони є основою як матеріального, так і духовного виробництва. Рівень та ефективність використання землі мають велике значення для розвитку продуктивних сил, обсягів виробництва та загального благополуччя населення. У зв'язку з цим, сільське господарство повинно включати в себе систему технічних та економічних заходів, спрямованих на збереження,

охорону та раціональне використання земельних ресурсів. В таблиці 2.1 представлено зміни в структурі та площі земельних угідь підприємства в динаміці.

Таблиця 2.1

Динаміка розмірів та використання сільськогосподарських угідь підприємства, 2018-2022 рр.

Показники	Роки					Відхилення 2022 до 2018 рр.	
	2018	2019	2020	2021	2022	+,-	%
Всього с.-г. угідь, га	6978	7102	7102	7102	6986	8	100,1
з них: ріллі, га	6245	7102	7102	7102	6960	715	111,4

Джерело: розраховано автором на основі річних звітів підприємства

Аналізуючи дані за період від 2018 до 2022 року щодо площі сільськогосподарських угідь, можна зробити наступні висновки. Загальна площа сільськогосподарських угідь у 2022 році становила 6986 гектарів, що є на 116 гектарів менше, ніж у 2018 році. Це відображає загальний негативний тренд у розвитку сільського господарства за цей період. Зокрема, площа ріллі у 2022 році складала 6960 гектарів, що на 142 гектарів менше, ніж у 2018 році. Це вказує на зменшення обсягів сільськогосподарської діяльності в рільництві протягом вказаного періоду.

Дохід від сільськогосподарської діяльності, ефективність виробництва та природні обмеження можуть бути ключовими факторами, що впливають на вибір фермерів та власників земель зменшувати сільськогосподарські площі або змінювати їх призначення.

Загальною тенденцією є відхилення від позитивного зростання сільськогосподарських площ, і це може потребувати уваги та стратегічного планування для покращення ситуації в галузі сільського господарства.

Для прийняття правильних управлінських рішень щодо відбору,

найму та розташування працівників, а також для визначення їхніх професійних обов'язків, є необхідним провести аналіз трудового персоналу. Такий аналіз допомагає у виробленні обґрунтованих управлінських рішень щодо набору, прийому та призначення персоналу, а також розгляду питань про збереження та переміщення працівників по різних робочих посадах (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Динаміка забезпеченості та ефективності використання трудових ресурсів підприємства, 2018-2022 рр.

Показники	Роки					2022 р. до 2018 р. %
	2018	2019	2020	2021	2022	
Середньорічна чисельність працюючих, осіб	1674	1475	1194	1186	1100	-34,15
Чисельність працівників, зайнятих у сільськогосподарському виробництві – всього, осіб	1425	1253	1015	968	900	-36,84
з них задіяні у:						
рослинництві	863	800	745	702	635	-26,38
тваринництві	449	450	423	419	410	-6,89
Відпрацьовано за рік, тис. люд.-год.	3214048	2831908	2292321	2254021	2212357	-31,14
у т. ч.: в рослинництві	1145,40	1029,40	1004,48	956,3	952,7	-16,01
в тваринництві	891,39	820,18	775,93	749,8	739,4	-17,03
Виробництво валової продукції у постійних цінах 2016 р. на 1 працівника, тис. грн	1216,4	1429,1	1683,9	1702,5	1745,5	43,51
Витрати на оплату праці, тис. грн	62817,0	72685,0	76950,0	84133	22480,0	-64,25
Середньомісячна заробітна плата 1 працівника, грн	11480	12507	12585	12058	12304	7,16

Джерело: розраховано автором на основі річних звітів підприємства

Аналізуючи дані табл. 2.2, можна зробити наступні висновки. Середньорічна чисельність працюючих зменшилася з 1674 осіб в 2018 р. до 1100 осіб в 2022 р., що становить зниження на 34,15%. Це може свідчити про

оптимізацію працівників у галузі сільськогосподарського виробництва. Чисельність працівників, зайнятих у сільському господарстві взагалі, зменшилася з 1425 осіб в 2018 р. до 900 осіб в 2022 р., що складає зниження на 36,84%. Зменшення кількості працівників може бути пов'язане з автоматизацією та оптимізацією виробничих процесів.

Важливою частиною сільськогосподарського виробництва є галузі рослинництва та тваринництва. Обидві галузі також зафіксували зменшення кількості працівників у 2022 р. порівняно з 2018 р. Виробництво валової продукції на 1 працівника зросло на 43,51% у постійних цінах 2016 р., що може свідчити про підвищення продуктивності праці. Витрати на оплату праці в 2022 р. знизилися на 64,25% порівняно з 2018 р.. Це може бути наслідком зменшення чисельності працівників і реорганізації бізнес-процесів.

Середньомісячна заробітна плата 1 працівника зросла на 7,16% протягом цього періоду.

Початок будь-якого бізнесу вимагає створення необхідної матеріально-технічної інфраструктури, і відсутність такої інфраструктури перешкоджає провадженню господарської діяльності підприємства. Таблиця 2.3 відображає динаміку використання виробничих ресурсів на досліджуваному підприємстві (табл. 2.3).

Дана таблиця відображає динаміку наявності основних засобів на протязі досліджуваного періоду. Варіація в наявності основних засобів спостерігалася у всіх категоріях, включаючи будинки та споруди, машини та обладнання, транспортні засоби, інструменти, прилади та інвентар, а також інші основні засоби.

Загальна вартість основних засобів зростала з 120 000грн в 2018 р. до 130 000 грн в 2022 р., що представляє збільшення на 1,08%. Зростання в цьому періоді було особливо помітним в категоріях «будинки та споруди» та «машини та обладнання», де вартість збільшилася на 1,1%. У той же час, в інших категоріях також спостерігалось певне збільшення.

Таблиця 2.3

**Динаміка складу та використання основних та оборотних засобів
підприємства, 2018-2022 рр.**

Показники	Роки					2022 р. до 2018 р.	
	2018	2019	2020	2021	2022	+,-	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Наявність основних засобів на кінець року – всього, тис. грн	120 000	122 000	124 000	126 000	130 000	10000	1,08
у т. ч.:							
будинки, споруди	9019	9921	9955	9940	9936	917	1,1
машини та обладнання	5246	5876	5894	5900	5926	680	1,1
транспортні засоби	3209	3530	3625	3698	3701	492	1,15
інструменти, прилади, інвентар	1169	1170	1188	1195	1245	76	1
інші основні засоби	52	53	55	53	67	15	1,2
Вартість оборотних засобів на кінець року – всього, тис. грн	89335	90805	91839	93687	96547	7212	1,08
у т. ч.:							
виробничі запаси	4509	4611	5697	5702	6158	1649	1,3
тварини на вирощуванні та відгодівлі	4261	4396	3770	3762	4506	245	1,05
незавершене виробництво	3100	4511	4630	4720	4998	1898	1,6
готова продукція	1974	2236	2789	3015	3215	1241	1,6
товари	37322	39657	40125	40687	41258	3936	1,1
дебіторська заборгованість	4697	4960	5400	5700	5894	1152	1,2
грошові кошти	5000	5120	5960	6000	6100	1100	0,8

Зазначена в таблиці відносна динаміка показує, що загальний ріст наявності основних засобів у вказаний період був значною позитивною тенденцією.

Спеціалізація аграрних підприємств полягає у тому, що ці підприємства спеціалізуються на виробництві певного виду (або декількох видів) продукції, для якого існують найкращі природно-економічні умови. Це призводить до поглиблення спеціалізації на рівні конкретних

підприємств (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Динаміка структури грошових надходжень від реалізації продукції підприємства, 2018-2022 рр.

Галузі і види продукції	Обсяг реалізації продукції, в сер. за 2018-2022 рр., ц	Вартість товарної продукції в постійних цінах 2022 р., тис. грн	Структура товарної продукції, %	№ п/п за питомою вагою
Рослинництво – всього	х	5 380 00	28,0	х
в т.ч. зернові та зернобобові	1 920 00	4 680 00	25,3	2
з них: пшениця озима	1 040 000	2 320 000	12,2	3
кукурудза на зерно	680 000	1 680 000	8,9	4
ячмінь ярий	60 296	97 2510	0,3	6
горох	230 370	23 5000	0,1	10
соняшник	200 000	600 000	3,3	5
Соя	60 046	141 600	0,6	11
Тваринництво – всього	х	2 000 000	10,7	х
в т.ч.: приріст великої рогатої худоби	480 000	440 000	2,4	3
молоко	1 080 000	1 560 000	8,3	1
Всього по підприємству	х	7 539 610	100,0	х

Джерело: розраховано автором на основі річних звітів підприємства

На підприємстві відбувається виробництво двох основних видів продукції: рослинництво та тваринництво.

У сфері рослинництва загальний обсяг реалізації продукції становить 5 380 000 тис. грн, що складає 28% від загальної суми по підприємству. Зернові та зернобобові культури займають значну частку у структурі рослинництва, де пшениця озима та кукурудза на зерно є найбільш вагомими культурами. При цьому, пшениця озима займає 12,2%, а кукурудза на зерно - 8,9% від загального обсягу реалізації продукції.

У тваринництві обсяг реалізації продукції становить 2 000 000 тис. грн, що складає 10,7% від загальної суми. Найбільший внесок у структурі тваринництва має виробництво молока - 8,3%, а також приріст великої рогатої худоби - 2,4%.

Загалом, структура реалізації продукції на підприємстві вказує на вагому роль рослинництва, зокрема зернових культур, а також виробництва молока у тваринництві. Підприємство проявляє баланс між рослинництвом та тваринництвом, що може бути важливим для управління різноманітністю та стійкістю виробництва.

Такий аналіз може бути корисним для планування подальшого розвитку підприємства та прийняття стратегічних рішень щодо розвитку різних напрямків виробництва.

Одним із важливих аспектів оцінки функціонування підприємства є аналіз основних економічних та фінансових показників на певну дату або за певний період. Для цього зібрано вихідні дані, такі як фінансова, бухгалтерська та статистична звітність, і проведений розрахунок та аналіз цих показників діяльності підприємства за 2018-2022 рр.. Основна мета такого аналізу полягає в оцінці поточного стану підприємства та виявленні резервів для його подальшого покращення. Аналіз цих показників представлено у табл. 2.5.

З даних табл. 2.5. витікають наступні висновки, що за період з 2018 по 2022 рр. підприємство мало зростаючі показники вартості капіталу та ресурсів. Зокрема, вартість сукупного капіталу зросла з 277944,0 тис. грн. у 2018 р. до 759466,0 тис. грн. у 2022 р. Вартість власного капіталу також зросла, але в меншому темпі, з 106576,0 тис. грн. у 2018 р. до 137875,0 тис. грн. у 2022 р.

Щодо економічних та фінансових результатів, підприємство мало позитивні показники протягом розглянутого періоду, зокрема у валовому прибутку. Валовий прибуток зменшився з 440828,0 тис. грн. у 2018 р. до 149997,0 тис. грн. у 2022 р. Чистий прибуток також зменшився, з 40855,0 тис. грн. у 2018 р. до 195296,0 тис. грн. у 2022 р..

Таблиця 2.5.

**Динаміка показників економічної та фінансової діяльності
підприємства 2018 - 2022 рр.**

Показники	Роки					Відхилення 2022 р. до 2018 р.	
	2018	2019	2020	2021	2022	+, -	%
1. Капітал та ресурси підприємства							
Вартість сукупного капіталу (тис. грн.)	277944,0	380425,0	362714,0	690557,0	759466,0	481522,0	173,07
Вартість власного капіталу (тис. грн.)	106576,0	109390,0	113442,0	124264,0	137875,0	31299,0	29,35
2. Економічні та фінансові результати							
Прибуток (збиток) від операційної діяльності (тис. грн.)	13002,0	198403,0	409395,0	121405,0	95005,0	82003,0	630,75
Валовий прибуток (тис. грн.)	440828,0	125705,0	195928,0	159147,0	149997,0	-290831,0	-66,00
Чистий прибуток (збиток) (тис. грн.)	40855,0	54361,0	271204,0	261853,0	195296,0	154441,0	377,60

Проте, варто звернути увагу на те, що прибуток від операційної діяльності значно змінився протягом розглянутого періоду, зростаючи до 409395,0 тис. грн. у 2020 р, але потім знижуючись до 121405,0 тис. грн. у 2021 р та 95005,0 тис. грн. у 2022 р.

2.2. Аналіз та оцінка екологічних технологій в підприємстві

Аналіз та вдосконалення екологічних технологій в підприємстві сприяє не лише зменшенню впливу на довкілля, але і може призвести до оптимізації виробництва, зменшення витрат та підвищення конкурентоспроможності. Аналіз та оцінка екологічних технологій в

підприємстві є важливою частиною корпоративної відповідальності та сталого розвитку. Цей процес дозволяє підприємствам розуміти вплив їхньої діяльності на навколишнє середовище, впроваджувати та підтримувати екологічно чисті технології та практики.

Таблиця 2.6

Структура посівних площ підприємства 2018 – 2022рр.

Показники	Роки					Відхилення 2022 р. до 2018 р.	
	2018	2019	2020	2021	2022	+,-	%
Цукрові буряки %	20,6	21,1	22,0	22,9	23,1	2,5	1,1
Кукурудза%	21,2	21,9	22,1	22,0	19,5	-1,7	0,9
Соняшник%	21,9	22,1	19,2	20,1	18,7	-3,2	0,8
Озима пшениця%	10,1	10,3	9,8	8,7	10,1	0	1
Соя%	15,8	16,2	16,9	17,0	18,2	2,4	1,1
Інші культури%	10,4	8,4	10,0	9,3	11,1	0,7	1

У таблиці представлені дані про площу посівів основних культур підприємства упродовж 2018-2022 років. В цілому, аналіз аграрного сектору за роки з 2018 по 2022 підтверджує стабільність та певний позитивний розвиток галузі сільського господарства. За цей період вдалося утримати стійкий обсяг с.-г. угідь, а також певне зростання виробництва ключових культур. Зафіксовано невеликий, але позитивний ріст виробництва цукрових буряків на 1,1%, що свідчить про ефективність вирощування цієї культури. Позитивний ріст виробництва сої на 1,1% робить її перспективною культурою для подальшого розвитку. Отже, аграрний сектор за цей період демонструє здатність до адаптації та певні позитивні тенденції, що сприяють стабільності та розвитку у сільському господарстві. Загалом, структура посівних площ компанії упродовж останніх п'яти років суттєво не змінилася. Найбільшу площу в компанії займають цукрові буряки, кукурудза та соняшник. Ці культури є основними джерелами прибутку для компанії. Озима пшениця, соя та ріпак також є важливими культурами для компанії, але їх частка в загальній площі посівів є меншою.

Загальний аналіз табл. 2.6. характеризує деякі коливання в економічних показниках підприємства протягом останніх п'яти років, зі

зростанням вартості капіталу та ресурсів, але зі зменшенням валового та чистого прибутку. Це може вказувати на зміни в економічному середовищі або внутрішніх факторах, які впливають на діяльність підприємства.

Таблиця 2.6

Динаміка виробництва продукції рослинництва на підприємстві 2018 - 2022 рр.

Показники	Роки					Відхилення 2022 р. до 2018 р.	
	2018	2019	2020	2021	2022	+,-	%
Зерно та олійні культури тис. тон.	1065,0	1014,0	811,0	741,0	618,0	-447,0	-41,9
Цукор тис. тон.	352,0	302,0	226,0	204,0	163,0	-189,0	-53,1
Соевий шрот тис. тон.	158,0	169,0	152,0	83,0	101,0	-57,0	-36,1
Соева олія тис. тон.	40,0	44,0	40,0	24,0	32,0	-8,0	-20,0

Як висновок показників табл. 2.6, слід зауважити, що в підприємстві спостерігається зниження виробництва продукції галузі рослинництва по всіх її видах. Зокрема, виробництво зерна та олійних культур зменшилося з 1065 тис. тон у 2018 р. до 618 тис. тон у 2022 р. Виробництво цукру також зменшилося з 352 тис. тон у 2018 р. до 163 тис. тон у 2022 р. Щодо виробництва соєвого шроту, воно також зменшилося з 158 тис. тон у 2018 р. до 101 тис. тон у 2022 р. Виробництво соєвої олії також зменшилося з 40 тис. тон у 2018 р. до 32 тис. тон у 2022 р..

Таким чином, загальний тренд в табл. 2.6 відображає зменшення виробництва зерна та олійних культур, цукру, соєвого шроту та соєвої олії протягом останніх п'яти років.

Аналізуючи зазначену ситуацію бачимо що площі посівів інтенсивних культур зростають, а їх дохідність зменшується. Для того, щоб зупинити зазначені види деградаційних процесів в господарстві, необхідний перехід від аграрного сектора в Україні до екологічно збалансованого.

За цими принципами для цього необхідно оптимізувати структуру сільськогосподарських угідь і посівних площ, вирощуваних культур,

залучити якомога більше поповнення органічних поживних речовин у ґрунті, добрив, побічної продукції, рослинні продукти, використовувати біопрепарати для захисту посівів, диференційований обробіток ґрунту. І тому заміна посіву зернових культур в посівах на сою є перспективним екологічним стратегічним напрямком розвитку сільськогосподарського підприємства. Це вирішує завдання підвищення економічної ефективності виробництва, забезпечення необхідною сировиною для подальшої переробки та стимулювання попиту на агропродукцію підприємства.

Таблиця

Екологічних характеристик вирощування сої та інших зернових культур в сільському господарстві

Критерій	Соя	Інші зернові
Використання ґрунту	Соя є більш невибагливою культурою, ніж інші зернові. Вона може вирощуватися на різних типах ґрунтів і не вимагає такої глибокої обробки, як інші зернові. Це дозволяє зберігати структуру ґрунту і підвищувати його родючість.	Інші зернові, такі як кукурудза, пшениця та ячмінь, вимагають більш глибокої обробки ґрунту. Це може призвести до його ерозії та зниження родючості.
Використання води	Соя є більш посухостійкою культурою, ніж інші зернові. Вона може витримувати тривалі періоди посухи без зниження врожайності. Це дозволяє економити воду в районах з обмеженим водопостачанням.	Інші зернові, такі як кукурудза, пшениця та ячмінь, потребують більшої кількості води для росту і розвитку. Це може призвести до виснаження водних ресурсів.
Використання добрив	Соя є фіксатором азоту. Це означає, що вона сама може забезпечувати себе азотом, який є одним з найважливіших елементів живлення для рослин. Це дозволяє зменшувати використання мінеральних добрив, що позитивно впливає на екологію.	Інші зернові, такі як кукурудза, пшениця та ячмінь, потребують азотних добрив для отримання високих врожаїв. Це може призвести до забруднення ґрунту та водоємнітратами.
Використання пестицидів	Соя є менш сприйнятливою до шкідників і хвороб, ніж інші зернові. Це дозволяє зменшувати використання пестицидів, що позитивно впливає на довкілля.	Інші зернові, такі як кукурудза, пшениця та ячмінь, потребують більшого використання пестицидів для захисту від шкідників і хвороб. Це може призвести до

		забруднення ґрунту, повітря та водою.
Збереження біорізноманіття	Соє є цінним джерелом корму для диких тварин. Вона також приваблює комах-запилювачів. Це сприяє збереженню біорізноманіття.	Інші зернові, такі як кукурудза, пшениця та ячмінь, можуть бути менш привабливими для диких тварин і комах-запилювачів. Це може призвести до зниження біорізноманіття.

Отже, враховуючи ці фактори, можна стверджувати, що вирощування сої має потенціал не лише підвищити рентабельність виробництва, але й сприяти сталому та екологічно чистому розвитку аграрного сектора.

В сучасних умовах розвитку сільськогосподарської галузі, тваринництво визначається як невід'ємна та стратегічно важлива галузь сільського господарства. Забезпечення людей харчовими продуктами, отримання сировини для різних галузей промисловості та виробництво органічного добрива роблять тваринництво ключовим елементом аграрної діяльності.

Серед різноманітних аспектів тваринництва, вирощування великої рогатої худоби, зокрема ВРХ (великої рогатої худоби), визначається як активний сегмент, що продовжує розвивати виробництво молока та ефективно збільшувати обсяги продажів. Це свідчить про стратегічний підхід підприємства до розвитку тваринництва та його значущий внесок у забезпечення сільськогосподарського виробництва як елементу стійкого та рентабельного аграрного комплексу.

Використання навозу в сільському господарстві є одним з ключових елементів в системі ведення господарства та вирощування сільськогосподарських культур. Гній, який представляє собою природні відходи від тваринництва є цінним органічним добривом і має ряд важливих переваг для сільськогосподарського виробництва. Однією з переваг використання гною є його багатий склад органічних речовин, які збагачують ґрунт і сприяють його родючості. Глибокий розклад органічних компонентів

навозу сприяє створенню сприятливого середовища для мікроорганізмів ґрунту, що поліпшує його структуру та водопроникність. Визначення виходу гною з корів та його подальша утилізація є важливим аспектом сільськогосподарського виробництва та його впливу на навколишнє середовище. За приблизним розрахунком, з урахуванням середньої виробничої голови, можна оцінити, що вихід гною від 12960 корів та шлейфу складає приблизно 200 тис. тон за рік. Отже, управління вихідними потоками гною від корів є важливим елементом сталого розвитку сільського господарства та забезпечує ефективне використання природних ресурсів, збереження біорізноманіття та мінімізацію негативного впливу на довкілля.

Тваринництво – це галузь сільського господарства, що займається розведенням і використанням сільськогосподарських тварин. Воно забезпечує людей харчовими продуктами, дає сировину для промисловості (харчової, текстильної, фармацевтичної), а також органічне добриво – гній.[3] Підприємство активно займається вирощування ВРХ. Сегмент «Велика рогата худоба» продовжив нарощувати виробництво молока та збільшувати продажі.

Виробництво сирого молока зросло до 75 тис. т протягом 9 місяців 2022 р. (+4% порівняно з аналогічним періодом минулого року) на 3% вище порівняно з попереднім роком одиничний надій склав 23,2 кг/день, таким чином продаж молока за 9 місяців 2022 р зріс до 72 тис. т (+3% порівняно з попереднім роком). Доходи за 9 місяців 2022 р. зросли на 4% порівняно з аналогічним періодом минулого року до 29 млн. євро завдяки вищій ціні реалізації та обсяг реалізації молока. Ціна продажу зросла на 4% в порівнянні з аналогічним періодом минулого року і склала 371 євро/т. за рахунок надбавки до ціни на молоко ґатунку «Екстра», яка становила 95% від загального обсягу продажів.

Таблиця 2.7

Динаміка виробництва молока на підприємстві 2018 - 2022рр.

Показники	Роки					Відхилення 2022 р. до 2018 р.	
	2018	2019	2020	2021	2022	+,-	%
Поголів'я корів, голів	19649	12043	10 560	10 979	12960	-6689	-34.03
Одиничний надій на добу з корови, кг	32,2	24,2	30,2	22,5	23,2	-9	-27.96
Загальний прибуток від продажу молока, тис. грн.	202584,0	92147,0	116389,0	27402,0	28572	-174012	-85.87
Кількість молока за рік, тис. тон	103	96	93	72	75	-28	-27.18

Табл. 2.7 містить дані про показники залежності поголів'я корів, одиничного надою молока з корови, загального прибутку від продажу молока та кількості молока за рік за період з 2018 р. до 2022 р. В табл. вказано значення показників за кожний рік, а також відхилення цих показників від значень 2018 р. в абсолютних величинах (+,-) та у відсотках (%).

Поголів'я корів знизилася з 19649 в 2018 р. до 12960 в 2022 р., з відхиленням на -6690 голів (-34% відносно 2018 р.). Одиничний надій молока з корови також зменшився з 32,2 кг в 2018 р. до 23,2 кг в 2022 р., з відхиленням на -9 кг (-28% відносно 2018 р.).

Загальний прибуток від продажу молока знизився з 202584 тис. грн. в 2018 р до 28572 тис. грн. в 2022 р, з відхиленням на -173012 тис. грн. (-85% відносно 2018 р). Кількість молока за рік також зменшилась, з 103 тис. тон в 2018 р до 75 тис. тон в 2022 р, з відхиленням на - 28 тис. тон (-27% відносно 2018 р).

У сільському господарстві, вирощування тварин і виробництво молока можуть впливати на навколишнє середовище в ряді аспектів, таких як використання земельних ресурсів, водних ресурсів, викиди парникових газів, керування відходами та інші екологічні виклики.

Підприємство здійснює виробництво понад 75 тис. тонн молока щорічно, утримує важливі позиції в українському ринку молочної продукції. Аналізуючи переваги підприємства у цьому напрямку, слід відзначити кілька ключових факторів. По-перше, компанія має вражаючу виробничу базу, яка забезпечує здатність виробляти значні обсяги продукції. По-друге, наявний досвід у галузі молочної промисловості може бути використаний для ефективного впровадження виробництва рослинного молока. По-третє, наявність необхідної сировини, такої як соя, гарантує надійний доступ до основних інгредієнтів для виробництва рослинного молока.

Стратегічна перспектива виробництва рослинного молока може принести підприємству численні переваги. По-перше, це сприятиме диверсифікації бізнесу та зменшенню ризиків. По-друге, з урахуванням росту попиту на рослинне молоко, компанія може відповідати на виклики ринку та розширювати свою аудиторію споживачів. По-третє, виробництво рослинного молока може зробити компанію більш привабливою для споживачів, які надають перевагу продуктам рослинного походження.

Один з ключових аспектів сталого розвитку сучасного суспільства - це екологічна стійкість, яка вимагає уваги до ряду важливих екологічних викликів. Серед них можна виділити забезпечення ефективного використання земельних ресурсів, охорону водних ресурсів, зменшення викидів парникових газів, ефективне керування відходами та інші екологічні питання. Проблема використання пестицидів для підприємства полягає в тому, що вони можуть мати негативний вплив на довкілля та здоров'я людини.

Пестициди можуть забруднити ґрунт, воду та повітря. Вони можуть призвести до зниження біорізноманіття, а також до негативних наслідків для здоров'я людини, таких як рак, неврологічні розлади та репродуктивні проблеми.

Таблиця

Пестициди, які використовує підприємство

Вид пестициду	Призначення	Приклади
Інсектициди	Знищення комах-шкідників	Карате Зеон, Децис Профі, Бі-58
Фунгіциди	Знищення грибкових захворювань рослин	Акробат МЦ, Прозаро, Квадріс
Гербіциди	Знищення бур'янів	Альфа-Лін, Лонтрел 300, Зенкор

За даними компанії, у 2022 році вона використала близько 10 тисяч тонн пестицидів. З них близько 60% становили гербіциди, 25% - інсектициди та 15% - фунгіциди.

Ці пропорції можуть змінюватися в залежності від типу культури, що вирощується, погодних умов та інших факторів. Наприклад, для захисту кукурудзи від бур'янів підприємство використовує більшу кількість гербіцидів, ніж для захисту пшениці. А для захисту пшениці від шкідників підприємство використовує більшу кількість інсектицидів, ніж для захисту ріпаку.

Таблиця

Вплив рослинництва на ґрунт та застосування пестицидів

Культура	Позитивний вплив на ґрунт	Негативний вплив на ґрунт	Пестициди
Цукрові буряки	Залишають у ґрунті багато органічних речовин Є фіксаторами азоту	Потребують багато води. Можуть бути джерелом забруднення ґрунту	Гербіциди (для боротьби з бур'янами). Інсектициди (для боротьби з шкідниками) Фунгіциди (для боротьби з хворобами).
Кукурудза	Залишають у ґрунті багато органічних речовин Є фіксаторами азоту	Потребують багато води. Можуть бути джерелом забруднення ґрунту	Гербіциди (для боротьби з бур'янами). Інсектициди (для боротьби з шкідниками) Фунгіциди (для

			боротьби з хворобами).
Соняшник	Залишають у ґрунті багато органічних речовин Є фіксаторами азоту	Потребують багато води. Можуть бути джерелом забруднення ґрунту	Гербициди (для боротьби з бур'янами). Інсектициди (для боротьби з шкідниками). Фунгіциди (для боротьби з хворобами)
Озима пшениця	Залишають у ґрунті багато органічних речовин Є хорошим попередником для інших культур	Потребують багато азотних добрив. Можуть бути джерелом ерозії ґрунту	Гербициди (для боротьби з бур'янами). Інсектициди (для боротьби з шкідниками). Фунгіциди (для боротьби з хворобами)
Соя	Залишають у ґрунті багато органічних речовин Є фіксаторами азоту	Можуть бути джерелом забруднення ґрунту	Гербициди (для боротьби з бур'янами)

Аналізуючи вплив різних культур на ґрунт та використання пестицидів, можна визначити кілька ключових аспектів. Зокрема, цукрові буряки, кукурудза, соняшник, озима пшениця та соя, залишаючи у ґрунті багато органічних речовин, сприяють його родючості. Фіксація азоту багатьма з цих культур також допомагає підтримувати агроecosystem.

З іншого боку, вони можуть мати негативний вплив, особливо в аспекті водовикористання та можливого забруднення ґрунту. Важливо зазначити, що потреба в пестицидах, таких як гербициди, інсектициди та фунгіциди, свідчить про важливість контролю над бур'янами, шкідниками та хворобами для забезпечення високої врожайності.

Усе враховуючи, важливо збалансувати вирощування цих культур, враховуючи їхні позитивні та негативні аспекти для забезпечення стійкого та екологічно безпечного сільськогосподарського виробництва. Оптимальний підбір культур та використання агротехнічних методів може сприяти збереженню родючості ґрунту та створенню сталого агроecosystemного середовища.

- Збільшення площі посівів сої. Соя є більш екологічно сприятливою культурою, ніж інші зернові, оскільки вона є фіксатором азоту, більш посухостійкою та менш сприйнятливою до шкідників і хвороб. Збільшення площі посівів сої дозволить зменшити використання добрив та пестицидів, а також зменшити ерозію ґрунту.

- Впровадження технологій мінімальної обробки ґрунту. Ці технології дозволяють зберігати структуру ґрунту та зменшувати ерозію. Впровадження технологій мінімальної обробки ґрунту дозволить зменшити використання енергії та пального, а також зменшити викиди парникових газів.

- Зменшення використання пестицидів. Це можна досягти за рахунок впровадження стійких сортів рослин, використання методів біологічного захисту та інших заходів. Впровадження стійких сортів рослин дозволить зменшити потребу в пестицидах. Використання методів біологічного захисту дозволить використовувати природні засоби для захисту рослин від шкідників і хвороб.

У напрямку тваринництва

- Збільшення поголів'я корів. Збільшення поголів'я корів дозволить збільшити виробництво молока та зменшити негативний вплив на довкілля, пов'язаний з вирощуванням зернових культур.

- Впровадження систем управління відходами. Ці системи дозволять зменшити кількість відходів, які утворюються в результаті діяльності тваринництва. Впровадження систем управління відходами дозволить зменшити забруднення ґрунту та води.

- Впровадження систем біогазопереробки. Ці системи дозволять переробляти відходи тваринництва та отримувати біогаз, який можна використовувати як джерело енергії. Впровадження систем біогазопереробки дозволить зменшити викиди парникових газів.

- Контроль за якістю води яка використовується та утилізується. Зменшення, або повна відмова від фосфатних миючих засобів.

У напрямку використання пестицидів

- Впровадження технологій точного землеробства. Ці технології дозволяють точно визначати місця, де необхідно застосовувати пестициди, що дозволяє зменшити їх використання. Впровадження технологій точного землеробства дозволить зменшити забруднення ґрунту та води.
- Впровадження методів біологічного захисту. Ці методи дозволяють використовувати природні засоби для захисту рослин від шкідників і хвороб. Впровадження методів біологічного захисту дозволить зменшити використання пестицидів.
- Впровадження систем моніторингу стану ґрунту та рослин. Ці системи дозволяють своєчасно виявляти проблеми, пов'язані з шкідниками і хворобами. Впровадження систем моніторингу стану ґрунту та рослин дозволить зменшити використання пестицидів.

Висновки до розділу 2

1. Підприємство є одним із провідних виробників сільськогосподарської продукції в Україні. Сільське господарство є важливим сектором економіки, оскільки забезпечує населення харчовими продуктами та сировиною для промисловості.

2. Динаміка використання земельних ресурсів та посівів сільськогосподарських культур. За період з 2018 по 2022 рр. загальна площа сільськогосподарських угідь зменшилася на 1,16%, а площа ріллі скоротилася на 1,42%. У той же час площа посівів сільськогосподарських культур зросла на 24,5%. Це свідчить про збільшення посівної площі протягом цього періоду.

3. Вартість сукупного капіталу підприємства зросла з 2,78 млрд грн. у 2018 році до 7,59 млрд грн. у 2022 році. Вартість власного капіталу

також зросла, але в меншому темпі, з 1,07 млрд грн. у 2018 році до 1,38 млрд грн. у 2022 році.

4. Валовий прибуток зменшився з 4,41 млрд грн. у 2018 році до 1,50 млрд грн. у 2022 році. Чистий прибуток також зменшився, з 40,9 млн грн. у 2018 році до 19,5 млн грн. у 2022 році. Проте, варто звернути увагу на те, що прибуток від операційної діяльності значно змінився протягом розглянутого періоду, зростаючи до 4,09 млрд грн. у 2020 році, але потім знижуючись до 1,21 млрд грн. у 2021 році та 0,95 млрд грн. у 2022 році.

5. У галузі рослинництва спостерігається зниження виробництва продукції по всіх її видах. Зокрема, виробництво зерна та олійних культур зменшилося з 10,65 млн тонн у 2018 році до 6,18 млн тонн у 2022 році. Виробництво цукру також зменшилося з 3,52 млн тонн у 2018 році до 1,63 млн тонн у 2022 році. Виробництво соєвого шроту також зменшилося з 1,58 млн тонн у 2018 році до 1,01 млн тонн у 2022 році. Виробництво соєвої олії також зменшилося з 0,40 млн тонн у 2018 році до 0,32 млн тонн у 2022 році.

6. Динаміка виробництва молока. поголів'я корів зменшилося з 19,65 тис. голів у 2018 році до 12,96 тис. голів у 2022 році. Одиничний надій молока з корови також зменшився з 32,2 кг у 2018 році до 23,2 кг у 2022 році. Загальний прибуток від продажу молока зменшився з 202,6 млн грн. у 2018 році до 28,6 млн грн. у 2022 році. Кількість молока за рік також зменшилась, з 10,3 тис. тонн у 2018 році до 7,5 тис. тонн у 2022 році.

7. Загалом, можна зробити висновок, що на підприємстві за період з 2018 по 2022 рр. спостерігалось зниження виробничих показників, як у галузі рослинництва, так і у галузі тваринництва. Це може бути пов'язано з низкою факторів, зокрема, з економічною кризою, воєнними діями в Україні та іншими зовнішніми та внутрішніми факторами.

РОЗДІЛ 3

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ В АГРАРНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

3.1. Розроблення екологічної політики аграрного підприємства

Аграрна політика - це система заходів, спрямованих на розвиток сільського господарства та забезпечення продовольчої безпеки країни. Однією з складових аграрної політики є екологічна політика. Вона спрямована на забезпечення ефективного використання та відтворення природних ресурсів, охорону навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки виробництв. Керівництво і персонал підприємства повною мірою усвідомлюють важливість і необхідність впровадження технологій з мінімальним впливом на довкілля.

Впровадження екологічних заходів в підприємстві може бути важливим кроком у забезпеченні сталого розвитку сільськогосподарського сектору і збереження навколишнього середовища. Ось декілька стратегічних заходів, які можуть бути використані для впровадження екологічних заходів в аграрному підприємстві:

– Системи екологічного виробництва: впровадження екологічних стандартів і сертифікації, таких як органічне виробництво, може допомогти знизити використання хімічних добрив, пестицидів та інших шкідливих речовин, а також забезпечити збереження родючості ґрунту та біорізноманіття.

– Зменшення використання води: впровадження заходів з ефективного використання води, таких як крапельний полив, відновлення боліт, збір та використання дощової води, може допомогти знизити використання води та забезпечити її економію.

– Захист ґрунту: Застосування методів консерваційного землеробства, таких як мінімальна обробка ґрунту, захист від ерозії, використання мульчі,

може зменшити негативний вплив на ґрунтовий покрив, забезпечити збереження родючості ґрунту та зменшити втрату води.

– Використання відновлюваних джерел енергії: Встановлення вітрових електростанцій, сонячних батарей, біогазових установок та інших відновлюваних джерел енергії може допомогти знизити використання викопного палива та викиди в атмосферу.

– Управління відходами: Застосування відповідних систем сортування, переробки та утилізації відходів, таких як рештки врожаю, тваринні відходи та інші, може допомогти зменшити негативний вплив на довкілля, забезпечити використання вторинних ресурсів та знизити забруднення навколишнього середовища.

– Біологічний захист рослин: Використання біологічних методів контролю шкідників та хвороб рослин, таких як використання корисних комах, бактерій, грибів, може зменшити використання хімічних пестицидів та мінімізувати їх вплив на навколишнє середовище та здоров'я людей.

Стратегічні напрями організації виробничих відносин у землеробстві і тваринництві мають базуватися на раціональному використанні природних ресурсів і формуванні системи управління цими відносинами, що дасть можливість підвищити ефективність функціонування підприємств шляхом спеціалізації їх на виробництві екологічної продукції і створення умов для формування ринку вітчизняної високоякісної продукції, а також управління раціональним використанням земельних ресурсів за рахунок впровадження адаптивних систем землеробства (рис. 3.1.) (Додаток Г).

У комплексі організаційних заходів реалізації стратегії пропонуємо здійснювати перехід великих підприємств на екологічно орієнтоване виробництво шляхом раціонального використання сільськогосподарських угідь на основі запровадження адаптивних систем землеробства, а також через організацію спеціалізованих екологічних підприємств малих форм господарювання і формувань, що спеціалізуються на виробництві екологічної продукції у внутрішньогосподарських підрозділах великих

сільськогосподарських підприємств. Подальша кооперація та організація регіональних асоціацій товаровиробників екологічної продукції розширить можливості розвитку екологічного ринку в країні. Для цього необхідне формування чіткої системи управління цим процесом, розвиток якої базується на державній підтримці.

Дійсно, перехід від традиційного вирощування до методів мінімального впливу на ґрунт може вимагати певних змін у виробничому процесі та використанні обладнання. Ось кілька кроків, які можуть бути корисними для такого переходу. Це вивчення методів мінімального впливу на ґрунт: Для початку слід ознайомитися з різними методами мінімального впливу на ґрунт, такими як нульова обробка, мульчування, використання покривних культур, технології точного землеробства. Вивчення цих методів допоможе підприємству зрозуміти їх переваги та можливості застосування в конкретному випадку.

Також важливою складовою є вибір відповідного обладнання: Деякі методи мінімального впливу на ґрунт можуть вимагати використання спеціалізованого обладнання, такого як сівалки з покривними дисками для посіву в покривні культури, мульчувальні машини для створення мульчового шару, обробні агрегати з нульовою обробкою ґрунту та інші.

Ще одним аспектом є планування виробничого процесу: Перехід до методів мінімального впливу на ґрунт може вимагати змін у виробничому процесі, такому як раціональне планування посівних площ, врахування розмірів та форми полів, раціональне використання ресурсів, контроль шкідників та бур'янів без використання хімічних препаратів, та інші.

Проблема біологізації аграрного виробництва, як невід'ємної складової агросфери, в нашій країні ще донедавна розглядалася тільки з позицій екологічно безпечного використання, насамперед, засобів хімізації. За сучасних соціально-економічних умов значно зростає роль біологічних факторів. Саме за використання біологічних препаратів ми маємо можливість споживати екологічно-чисту продукцію.

На сьогодні в підприємствах поступово впроваджуються наступні види біологічних препаратів, такі як Келпак, БлекДжек, які використовуються для забезпечення оптимальних умов росту та розвитку рослин, зокрема у сільському господарстві. Вони можуть допомагати в пришвидшенні проростання, забезпеченні кращого розвитку кореневої системи, покращенні росту та зменшенні фіто токсичності від пестицидів табл. 3.1.

Таблиця 3.1.

Умови та мета застосування рекомендованих біологічних препаратів під кукурудзу на зерно в підприємства 2024 р.

Фази розвитку	Препарати	Умови	Мета
Обробка насіння	Келпак 2,5 л/тон БлекДжек 0,5 л/тон	Стандартний прийом	Пришвидшення проростання, активний початковий ріст
При посіві	БлекДжек 0,5 – 1 л/г	Разом з внесенням РКД	Кращий розвиток, більша доступність живлення
3 – 5 лист	Келпак 0,8 – 1 л/г	Якщо не оброблялось насіння	Кращий розвиток кореневої системи, кращий ріст

У табл. 3.1. наведені різні фази розвитку рослин, коли доречно застосовувати представлені препарати, умови застосування та мета використання їх. Застосування біологічних препаратів у сільському господарстві має позитивний вплив на екологію. Деякі з препаратів можуть сприяти покращенню росту та розвитку рослин, забезпечуючи високий врожай, а головне сприяла поліпшенню агрофізичних і агрохімічних показників родючості ґрунту, зменшенню забур'яненості посівів на 25-40% та кількості шкідників сільськогосподарських культур, посиленню біологічної активності ґрунту на 6,5-7,5%, зменшенню вмісту нітратів у сільськогосподарській продукції на 10-12% порівняно з продукцією, яку вирощено за традиційною технологією.

Як економічний ефект доречно представити зростання урожайності сільськогосподарських культур за використання представлених біологічних препаратів (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Показники зростання урожайності основних
сільськогосподарських культур при застосуванні рекомендованих
біопрепаратів на підприємстві 2024 р.**

Культури	Препарати	Урожайність		
		Врожайність стандартна, т/га	Врожайність після застосування препарату, т/га	Відхилення урожайності +,- т/га
Пшениця озима	Вода (5,05 л/т) + Келпак (2,0 л/т) + БлекДжек (1,5 л/т)	4,750	7,520	2,77
Кукурудза на зерно	Вода (5,05 л/т) + Келпак (5,0 л/т) + БлекДжек (1,5 л/т)	6,731	8,325	1,594

З представлених даних табл. 3.2. можна зробити висновки, що при застосування перелічених препаратів, чітко спостерігається зростання урожайності по обох культурах. Так урожайність пшениці озимої зростає на 2,77 т/га, а кукурудзи на зерно на 1,594 т/га. Таке зростання дає можливість стверджувати, що економічний ефект застосування перелічених комбінованих біопрепаратів існує, що спонукає до рекомендації їх застосування в підприємстві.

Впровадження екологічних заходів на підприємстві вимагає комплексного підходу та стратегічного планування. З урахуванням росту свідомості щодо екології та збільшення вимог споживачів до екологічно чистих продуктів, аграрні підприємства повинні вживати конкретних заходів для забезпечення сталого розвитку та зниження негативного впливу на навколишнє середовище.

Загалом, впровадження екологічно чистих технологій та обладнання в виробництво соєвого молока може бути корисним не тільки для бізнесу, але

й для навколишнього середовища та споживачів, які все більше цінують сталий та екологічно чистий спосіб виробництва продуктів.

Дана таблиця показує прогнозну структуру посівних площ основних сільськогосподарських культур в Україні на наступні роки. У зв'язку з виробництвом соєвого молока.

Таблиця

Структура посівних площ при збільшенні посіву сої на наступні роки

Культура	Роки			
	2023	2024	2025	2026
Цукрові буряки	33,1	28,5	29,1	28,9
Кукурудза	13,5	15,5	16,2	15,9
Соя	20,2	22,2	22,5	23,2
Озима пшениця	12,1	11,5	12,9	13,1
Соняшник	10,5	12,5	11,9	10,6
Озимий ріпак	9,5	9,8	9,1	10,2

Аналіз даної таблиці показує стабільний і взаємно зростаючий тренд у виробництві різних сільськогосподарських культур протягом чотирьох років, від 2023 до 2026 року. Збільшення посіву сої може бути одним із способів зробити сільське господарство більш екологічно стійким.

Збільшення посівів сої на підприємстві є обґрунтованим рішенням з кількох причин:

- Соя є високорентабельною культурою. Вона має високий урожай зерна, який використовується для виробництва рослинних олій, білкових кормів та інших продуктів. Середня врожайність сої в Україні становить близько 2,5 тонни з гектара, що є вищим показником, ніж у соняшника (2 тонни з гектара) і кукурудзи (6 тонн з гектара).

- Соя є відносно невибагливою культурою. Вона може вирощуватися на різних типах ґрунтів і за різних погодних умов. Це означає, що підприємство зможе зменшити витрати на догляд за посівами сої.

- Соя є важливою культурою для забезпечення продовольчої безпеки країни. Вона є основним джерелом рослинного білка для населення

України. Збільшення виробництва сої в Україні дозволить зменшити залежність країни від імпорту рослинного білка.

Ураховуючи актуальні тенденції на ринку, виникає необхідність в розробці нового продукту - соєвого молока. Цей напій, виготовлений із соєвих бобів, має своє походження в Китаї і вже завоював велику популярність серед споживачів по всьому світу. Соєве молоко стало популярним у Східній Азії, Північній і Південній Америці, Африці, а також у багатьох країнах Європи.

Його характеризує приємний, трохи солодкий смак та легкий аромат, що не завдає дискомфорту. Соєве молоко має широке спектр застосувань, включаючи виробництво сиру тофу, кефіру, йогуртів, коктейлів, а також використання в приготуванні страв, включаючи випічку. У цьому контексті, розглянемо можливості і переваги виробництва соєвого молока та його продуктів в сучасному ринковому середовищі.

Так як підприємство є одним з найбільших виробників цукру в Україні, в рамках своєї стратегії сталого розвитку може впровадити екологічне пакування для цукру.

Зараз підприємство використовує для пакування цукру поліетиленові пакети. Ці пакети є неперервними, тобто їх не можна розібрати на частини для подальшого перероблення. Крім того, вони виробляються з сировини, яка не є біорозкладною.

Екологічне пакування для цукру, яке планує впровадити підприємство, буде виготовлятися з біорозкладного матеріалу. Цей матеріал можна розібрати на частини для подальшого перероблення або компостування.

Впровадження екологічного пакування для цукру дозволить підприємству досягти наступних цілей:

Зменшити кількість відходів, що утворюються в процесі виробництва та реалізації цукру.

Знизити кількість викидів парникових газів.

Покращити імідж компанії як соціально відповідального підприємства.

Впровадження екологічного пакування для цукру є важливим кроком у напрямку розвитку сталого виробництва. Воно дозволить підприємству зменшити свій вплив на навколишнє середовище та підвищити свій імідж як соціально відповідального підприємства.

Переваги екологічного пакування для цукру

Екологічне пакування для цукру має ряд переваг перед традиційними поліетиленовими пакетами:

Біорозкладність. Біорозкладний матеріал повністю розкладається в природі протягом кількох місяців. Це дозволяє зменшити кількість відходів, що утворюються в процесі виробництва та реалізації цукру.

Зменшення викидів парникових газів. Виробництво біорозкладного матеріалу вимагає менше енергії, ніж виробництво поліетилену. Це дозволяє зменшити кількість викидів парникових газів.

Екологічна безпека. Біорозкладний матеріал не містить шкідливих речовин, які можуть завдати шкоди навколишньому середовищу. Підприємство має на меті використовувати для виготовлення екологічного пакування для цукру матеріал, який називається PLA (полілактид). PLA є біорозкладним матеріалом, який виробляється з кукурудзяного крохмалю. Він повністю розкладається в природі протягом кількох місяців.

PLA має ряд переваг перед традиційними поліетиленовими пакетами:

Біорозкладність. PLA повністю розкладається в природі протягом кількох місяців. Це дозволяє зменшити кількість відходів, що утворюються в процесі виробництва та реалізації цукру.

Зменшення викидів парникових газів. Виробництво PLA вимагає менше енергії, ніж виробництво поліетилену. Це дозволяє зменшити кількість викидів парникових газів.

Екологічна безпека. PLA не містить шкідливих речовин, які можуть завдати шкоди навколишньому середовищу.

Крім того, PLA має ряд інших переваг, які роблять його привабливим для використання в пакуванні харчових продуктів:

Безпека для продуктів харчування. PLA є безпечним для контакту з харчовими продуктами.

Хімічна стійкість. PLA стійкий до дії жирів, кислот і лугів.

Фізичні властивості. PLA має хороші фізичні властивості, такі як міцність, гнучкість і прозорість.

Наразі підприємству потрібно провести дослідження, щоб визначити оптимальні параметри для виробництва екологічного пакування для цукру з PLA. Компанія також вивчає можливості для переробки PLA після його використання.

Впровадження екологічного пакування для цукру є важливим кроком у напрямку розвитку сталого виробництва. Воно дозволить підприємству зменшити свій вплив на навколишнє середовище та підвищити свій імідж як соціально відповідального підприємства.

3.2. Впровадження екологічно чистих технологій та обладнання

Впровадження екологічно чистих технологій та обладнання є надзвичайно актуальним у сучасному світі, оскільки зростає увага до екологічних проблем та збереження природних ресурсів. В цьому контексті, створення та розвиток виробництва соєвого молока може бути важливим кроком в напрямку зменшення впливу на навколишнє середовище.

Таблиця

Напрямки екологізації підприємства

Напрямок	Заходи	Вплив на навколишнє середовище
----------	--------	--------------------------------

Виробництво соєвого молока	Використання більш ефективних технологій виробництва	Зменшення ризику забруднення ґрунту, води та атмосфери; Збереження біорізноманіття;
Зелена енергетика	Перехід на відновлювані джерела енергії (Встановлення сонячних панелей; Встановлення вітряних турбін.)	Зменшення викидів парникових газів; Зменшення забруднення повітря; Зменшення забруднення навколишнього середовища;
Зменшення використання пестицидів	Застосування біологічних методів контролю за шкідниками та хворобами; Впровадження стійких сортів культур	Зменшення ризику забруднення ґрунту та води; Збереження біорізноманіття; Зменшення використання води; Зменшення забруднення повітря;

Впровадження цих заходів вимагає значних інвестицій та зусиль, але вони є важливим кроком до створення більш екологічно чистого та сталого майбутнього.

Ось кілька переваг впровадження екологічно чистих технологій та обладнання в контексті виробництва соєвого молока:

1. Зменшення викидів та водоспоживання: Сучасні технології дозволяють оптимізувати виробничі процеси і зменшити викиди шкідливих речовин у атмосферу та споживання води.

2. Використання відновлюваних джерел енергії: Виробництво соєвого молока може відбуватися на основі відновлюваних джерел енергії, таких як сонячні панелі або вітрові турбіни, що зменшує викиди CO₂.

3. Мінімізація відходів: Ефективна обробка соєвих бобів та утилізація відходів можуть бути реалізовані завдяки сучасним технологіям, що сприяє зменшенню відходів та забрудненню навколишнього середовища.

4. Більш ефективне виробництво: Використання сучасного обладнання може підвищити продуктивність та знизити витрати на енергію і ресурси.

5. Покращення якості продукту: За допомогою передових технологій можна підтримувати високу якість соєвого молока та його похідних продуктів.

6. Залучення споживачів: Споживачі все більше усвідомлюють важливість екологічно чистих продуктів, тому використання таких технологій може привертати нових клієнтів.

Соеве молоко має безліч переваг і користі для здоров'я, що робить його ідеальним заміником коров'ячого молока. Однією з головних переваг є відсутність лактози у складі соєвого молока, що робить його чудовим вибором для людей, які мають непереносимість цього компоненту.

Більше того, соєве молоко є відмінним варіантом для вегетаріанців та веганів, оскільки воно рослинного походження. У складі сої міститься багато корисних речовин, включаючи мікро- та макроелементи. Наприклад, соя містить ізофлавоноїди, які є природними фітоестрогенами. Це робить соєве молоко важливим джерелом білків, особливо для тих, хто слідкує за своїм здоров'ям та балансом макроелементів.

Склад соєвого молока також включає вітаміни, такі як вітамін В12, який важливий для багатьох функцій організму, і вітамін Е, що діє як антиоксидант і захищає клітини від пошкоджень. Крім цього, в ньому присутні такі корисні речовини, як тіамін і піридоксин.

Незважаючи на всі ці переваги, важливо зазначити, що соєве молоко містить менше кальцію, ніж коров'яче молоко. Однак виробники часто компенсують цей недолік, додаючи інші мікроелементи, щоб забезпечити належний рівень харчування.

Завдяки власному вирощуванню і переробці сої, підприємство відзначається значною конкурентною перевагою на ринку. Це пояснюється тим, що витрати на виробництво будуть значно нижчими, ніж у схожих виробників. Більше того, в даному випадку конкурентами виступають переважно зарубіжні виробники, оскільки на ринку України немає значущих виробників соєвого молока. Тому витрати на транспортування та експорт, які додаються до цін на імпортовані продукти, не стосуються підприємства.

Крім того, позиціонуючи себе як виробника, який відповідає за весь цикл створення продукту «від А до Я», компанія може акцентувати увагу

споживачів на корисності та екологічності свого соєвого молока. Ця стратегія дозволить виробнику підкреслити унікальність продукту та його якість, а також відповідність сучасним вимогам до екологічно чистих та здорових продуктів.

В Україні виробництво соєвих молочних продуктів на даний момент значно відстає від попиту на ринку, і навіть у період різкого зменшення попиту дефіцитність на ринку була очевидною. Приблизно 20% попиту задовольняється за рахунок внутрішнього виробництва, а решта частина попиту задовольняється за рахунок імпорту. Проте, останні роки свідчать про певний розвиток цього сектору. Наприклад, середньорічний темп зростання виробництва соєвого молока становить 20%, соєвих десертів – 21%, соєвого сиру – 12%, а соєвого йогурту – 32%.

Найбільший обсяг виробництва спостерігається в сегменті соєвого молока, де щороку виробляється приблизно 30-40 тонн. Виробництво соєвого сиру становить близько 10 тонн. Виробництво соєвих десертів і йогуртів, хоч і демонструє позитивні темпи зростання, залишається на мінімальному рівні, до 1 тонни на рік.

Спостерігається також збільшення обсягів виробництва соєвого масла і шроту, які зросли на 65% за останні 5 років. Соєва олія в основному експортується, в той час як соєвий шрот має попит на зовнішніх і внутрішніх ринках.

За останні роки популярність сої і продуктів її переробки зросла через зростання попиту на білкові продукти та екологічно чисту їжу. Тому вирощування сої та виробництво соєвих продуктів мають потенціал для подальшого розвитку і задоволення попиту на ринку.

Фінансовий план є важливою складовою бізнес-плану, в якій проводиться оцінка та планування фінансових потреб для реалізації бізнес-ідеї. Він перетворює різноманітні аспекти діяльності компанії на конкретні цифрові показники, що дозволяють отримати уявлення про фінансовий стан компанії, визначити її можливі проблеми та перспективи, а також розробити

стратегію для майбутнього. Фінансовий аналіз є важливим не лише для тих, хто розробляє бізнес-план, але й для потенційних інвесторів, кредиторів та осіб, які планують реалізувати проект. Незалежно від специфіки чи масштабу компанії, фінансовий план допомагає виявити слабкі сторони та уникнути можливих фінансових труднощів. (додаток)

На наступному етапі проводиться аналіз беззбитковості проекту, що включає визначення рівня беззбитковості, критичного обсягу виробництва, побудову графіку беззбитковості та визначення фінансової міцності. Критичний обсяг виробництва, також відомий як точка беззбитковості, визначає ту кількість продукції, яку потрібно реалізувати, щоб покрити всі витрати на виробництво і не отримувати при цьому прибутку. Розрахунок проводиться в натуральних і вартісних виразах за наступними формулами:

1. Критичний обсяг виробництва в натуральному вираженні ($Q_{кр}$) розраховується за формулою: $Q_{кр} = FC / (P - AVC)$ де:

- $Q_{кр}$ - критичний обсяг виробництва в натуральних одиницях;
- FC - постійні витрати на виробництво продукції (у тисячах гривень);
- P - ціна одиниці продукції (у тисячах гривень);
- AVC - змінні витрати на виробництво одиниці продукції (у тисячах гривень).

2. Критичний обсяг виробництва у вартісному вираженні ($Q'_{кр}$) розраховується за формулою: $Q'_{кр} = FC / (1 - a)$ де:

- $Q'_{кр}$ - критичний обсяг виробництва в вартісному вираженні;
- a - частка змінних витрат у ціні продукту.

Ці розрахунки допомагають визначити, яка кількість продукції потрібна для досягнення беззбитковості і повного покриття витрат. Такий аналіз важливий для прийняття рішень про вигідність проекту та його фінансову стійкість.

$$Q_{кр} = FC / (P - AVC) = 6\,983\,133,51 / (30 - 10,582) = 359\,630,33 \text{ шт.}$$

$$(3.1) Q'_{кр} = FC / (1 - a) = 6\,983\,133,51 / (1 - 0,35) = 10\,788\,910,01 \text{ грн} \quad (3.2) \text{ Отже,}$$

для того, щоб повністю покрити витрати на виробництво підприємству необхідно буде продати 3 596 630 упаковок молока на суму 58 442 836,2 грн.

Рентабельність продажів (або маржа прибутку) показує, скільки прибутку приносить кожна гривня з обсягу реалізації. Маржу прибутку визначають так [32]: $R_s = \Pi / B * 100\%$ (3.6) де Π – прибуток; B – виручка від реалізації продукції. $R_s = 345638 / 502\,428 * 100\% = 68,8\%$ (3.6) Запланований проєкт характеризується досить високим рівнем прибутку. Кожна гривня з обсягу реалізації приносить 68,8 гривень прибутку. Період окупності проєкту відображає час, який потрібен для того, щоб сума надходжень від реалізації проєкту відшкодувала суму витрат на його впровадження. Період окупності розраховуємо за формулою:

$PBP = \Pi / ACI$, (3.7) де PBP – період окупності інвестицій, роки; Π – сума інвестиційних витрат, тис. грн.; ACI – щорічні надходження (річний чистий прибуток), тис. грн. $5319,8 / 345638 = 2$ місяці (3.4) Отже, для того, щоб сума надходжень від реалізації проєкту відшкодувала суму витрат на його впровадження необхідно два місяці.

Оскільки - це велике підприємство з багаторічним досвідом на ринку та вже налагодженими виробничими процесами, немає потреби залучати зовнішні інвестиції. Отже, необхідні інвестиції в розмірі 5 319 779 гривень будуть надходити з внутрішніх резервів підприємства одноразово.

Для оцінки прийняття рішення щодо фінансування проєкту, ми проведемо розрахунки за допомогою трьох ключових критеріїв ефективності проєкту: чиста теперішня вартість (NPV), індекс рентабельності інвестиції (PI), та дисконтований коефіцієнт рентабельності інвестицій (DROI).

Для розрахунку чистої теперішньої вартості (NPV) використовується формула 1.1. Індекс рентабельності інвестицій (PI) розраховується за допомогою формули 1.2. Для початку розрахунків, необхідно визначити суму початкових витрат (IC), яка становить 5 319 779 гривень. Після запуску проєкту, постійні витрати складають 581 927 гривень щомісяця, а змінні

витрати розраховуються на основі обсягу продажів, помноженого на вартість виконання одного замовлення.

Розрахунок чистого дисконтованого доходу та індексу прибутковості (див. табл 3.5) буде проведений для 4 років роботи проєкту. Ставка дисконтування –12% . Розрахунок NPV та PI

Таблиця 3.5

Розрахунок NPV та PI

t	IC	B _t	C _t	B _t - C _t	Кд	Чисті дис. надходження	NPV	PI
					1/(1+i) ¹			
	5 319 779							
2021		502 428 000	137 467 610	364960390	0,893	325 857 491	1 258 654 299	238
2022		564 000 000	142 862 023	421137977	0,797	335 728 617		
2023		591 240 000	144 131 919	447108081	0,712	318 242 701		
2024		591 240 000	144 131 919	447108081	0,636	284 145 269		
						1 263 974 078		

Результати розрахунків NPV та PI підтверджують доцільність прийняття проєкту, оскільки значення NPV більше нуля, а PI перевищує одиницю. Розрахунок дисконтованого коефіцієнта рентабельності інвестицій (DROI) показує, що проєкт також можна приймати, оскільки отримане значення є більше нуля.

Для аналізу ризиків у впровадженні запропонованого проєкту, ми використовуємо шкалу виміру ризиків, яка включає два основних параметри: ймовірність ризику і загрозу ризику.

Ймовірність ризику (risk probability) - це міра того, наскільки ймовірно те, що дане ризикове подія дійсно станеться. Це оцінка можливості виникнення негативних наслідків чи проблем у проєкті.

Загроза ризику (risk impact) - це міра серйозності наслідків, які можуть виникнути у випадку реалізації ризику. Це оцінка рівня збитків або потенційних можливостей, які пов'язані з цим ризиком.

Ми складаємо реєстр ризиків, щоб зібрати і оцінити всі можливі ризики, які можуть вплинути на проект. Кожен ризик оцінюється за ймовірністю і загрозою, що дозволяє нам визначити їх важливість та готовність до прийняття заходів для управління ними. Цей аналіз ризиків допоможе нам визначити потенційні проблеми та розробити план дій для їх врегулювання чи уникнення.

Таблиця 3.6

Реєстр ризиків проекту

Область ринку	Виявлення ризику		Оцінка ринку		Шляхи пом'якшення
	Назва ризику	Опис, вплив на проект	Вплив	Ймовірність	
Організаційні ризики	Ризик відмови (зриву) від співробітництва	Постачальники інгредієнтів можуть відмовити співпрацювати з нами	середній	0,02	Правильно вести переговори, дотримуватись усіх правил, також при укладенні контракту потрібно чітко прописати умови за якими контрагент може розірвати договір
	Ризики зміни вподобань споживачів	Може призвести до суттєвого зниження прибутку	високий	0,07	Проаналізувати вподобання споживачів, їх побажання та платоспроможність
	Непередбачені витрати	Поломка обладнання	висок	0,05	Закупівля обладнання лише у провірених постачальників
Фінансові	Кредитний ризик	Неплатоспроможність по кредиту	низьк	0,09	Застрахувати свій проект
	Валютний ризик	Зміна валютного курсу призведе до зміни розмірів інвестицій, витрат, прибутку	середній	0,035	Робити точний прогноз стосовно валютних курсів та валютного ринку
	Інфляційний ризик	Зміна інфляційного курсу призведе до зміни розмірів витрат	середній	0,035	Проаналізувати економічну ситуацію в країні та зробити точний прогноз стосовно зміни даного показника

У реєстрі ризиків ми включили наступну інформацію:

1. Ідентифіковані ризики: це перелік всіх ризиків, які були виявлені та визначені у проекті.
2. Першопричини ризиків: опис того, що може викликати або спричинити кожний із виявлених ризиків.
3. Списки можливих заходів реагування: це перелік можливих кроків або дій, які можна взяти для управління кожним ризиком.
4. Особи, відповідальні за ризики: визначення осіб чи команд, які відповідають за вирішення кожного ризику.
5. Симптоми та ознаки: це опис індикаторів чи сигналів, які вказують на те, що ризик може реалізуватися або вже відбувається.
6. Відносний рейтинг або список ризиків, впорядкованих за пріоритетністю: це оцінка важливості кожного ризику в проекті.
7. Список ризиків, що вимагають негайного реагування: виділення тих ризиків, які потребують негайних заходів або контролю.
8. Список ризиків, що потребують додаткового аналізу та реагування: це перелік ризиків, які потребують більш детального дослідження та стратегій реагування.
9. Тенденції результатів якісного аналізу: це аналіз того, які ризики є більш та менш імовірними або важливими.
10. Список ризиків з низьким пріоритетом, що вимагають спостереження: це ризики, які зараз мають низьку важливість, але варто слідкувати за їхнім розвитком.

Висновки до розділу 3

1. Аграрна політика є важливою складовою економічної політики держави. Вона має важливе значення для забезпечення продовольчої безпеки країни, розвитку сільських територій та підвищення добробуту сільського населення. Впровадження екологічних заходів в аграрному

секторі є важливим кроком у забезпеченні сталого розвитку сільського господарства і збереження навколишнього середовища.

2. Перехід від традиційного вирощування до методів мінімального впливу на ґрунт може бути корисним для екології, оскільки може допомогти зменшити ерозію ґрунту, забруднення води та використання пестицидів. Однак, для цього може знадобитися зміна виробничого процесу та використання спеціалізованого обладнання.

3. Біологічні препарати також можуть бути корисними для екології, оскільки можуть допомогти зменшити використання пестицидів та покращити родючість ґрунту. Дослідження показали, що застосування біологічних препаратів може призвести до зростання урожайності сільськогосподарських культур.

4. Впровадження екологічних заходів на підприємстві вимагає комплексного підходу та стратегічного планування. Аграріям слід враховувати зростання свідомості щодо екології та збільшення вимог споживачів до екологічно чистих продуктів.

5. Завдяки власному вирощуванню і переробці сої підприємство має значну конкурентну перевагу на ринку. Це пояснюється тим, що витрати на виробництво будуть значно нижчими, ніж у схожих виробників. Більш того, позиціонуючи себе як виробника, який відповідає за весь цикл створення продукту «від А до Я», компанія може акцентувати увагу споживачів на корисності та екологічності свого соєвого молока.

6. За останні роки популярність сої і продуктів її переробки зросла через зростання попиту на білкові продукти та екологічно чисту їжу. Тому вирощування сої та виробництво соєвих продуктів мають потенціал для подальшого розвитку і задоволення попиту на ринку.

7. Проведений аналіз свідчить про те, що проект з виробництва соєвого молока є економічно виправданим і має високий потенціал для успіху. Він характеризується такими позитивними показниками: Високий рівень рентабельності, що підтверджується значеннями NPV, PI та DROI.

Короткий період окупності проекту, який становить два місяці. Критичний обсяг виробництва, який становить 3 596 630 упаковок молока, що відповідає виручці в розмірі 58 442 836,2 грн. Рівень беззбитковості, який становить 68,8%.

8. Проект з виробництва соєвого молока є перспективним та має високий потенціал для успіху. Однак, для досягнення успіху необхідно враховувати можливі ризики та розробити план заходів щодо їх мінімізації. Впровадження пропозицій щодо вдосконалення проекту допоможе підвищити ефективність проекту та зменшити ризики.

ВИСНОВКИ

Екологізація аграрних підприємств є важливим трендом у світі, який набирає обертів. Вона спрямована на зменшення негативного впливу сільськогосподарської діяльності на навколишнє середовище та підвищення конкурентоспроможності продукції.

Застосування біологічних препаратів у сільському господарстві є одним із ефективних способів екологізації. Ці препарати мають ряд переваг перед традиційними хімічними засобами захисту рослин, зокрема:

- Вони є більш безпечними для навколишнього середовища та здоров'я людини;
- Вони сприяють підвищенню родючості ґрунту та якості продукції;
- Вони можуть бути ефективними для боротьби з широким спектром шкідників та хвороб.

Екологізація є одним із основних принципів формування конкурентних переваг аграрних підприємств. Вона дозволяє зменшити негативний вплив на навколишнє середовище, підвищити якість та безпеку продукції, а також відповідати вимогам сучасного споживача.

Також в даній роботі було описано виробництво соєвого молока. Оскільки в порівнянні з іншими зерновими культурами соя є більш невибагливою культурою, ніж інші зернові. Вона може вирощуватися на різних типах ґрунтів і не вимагає такої глибокої обробітку, як інші зернові. Це дозволяє зберігати структуру ґрунту і підвищувати його родючість.

Впровадження екологічно чистих технологій та обладнання в контексті виробництва соєвого молока може призвести до таких позитивних наслідків:

- Зменшення викидів та водоспоживання;
- Використання відновлюваних джерел енергії;
- Мінімізація відходів;
- Більш ефективне виробництво;

- Покращення якості продукту;
- Залучення споживачів.

Загалом, впровадження екологічно чистих технологій та обладнання в аграрному секторі є важливим кроком до сталого розвитку галузі.

У зв'язку з прогнозованою структурою посівних площ основних сільськогосподарських культур в підприємстві на наступні роки, зростатиме попит на соєві боби, як сировину для виробництва соєвого молока та інших продуктів. Це створює додаткові можливості для розвитку екологічно чистого виробництва соєвого молока на підприємстві.

Додаткові аспекти

Екологізація аграрних підприємств має позитивний вплив на соціальну сферу, сприяє економічному зростанню та є важливим завданням міжнародного співтовариства.

Соціальні аспекти

Екологізація аграрних підприємств може сприяти створенню нових робочих місць, підвищенню рівня зайнятості та якості життя населення. Наприклад, впровадження новітніх технологій може призвести до створення нових робочих місць у галузі виробництва та обслуговування обладнання. Крім того, екологічно чисте виробництво може сприяти підвищенню рівня зайнятості в сільській місцевості.

Економічні аспекти

Впровадження екологічно чистих технологій та обладнання може призвести до зростання витрат на початковому етапі, але в довгостроковій перспективі може принести економічні вигоди, зокрема, за рахунок зниження витрат на енергію, воду та інші ресурси, підвищення продуктивності та якості продукції, а також залучення нових споживачів.

У сучасному світі екологічні проблеми мають глобальний характер. Тому екологізація аграрних підприємств є важливим завданням не тільки для окремих країн, а й для міжнародного співтовариства. Наприклад,

міжнародні організації можуть надавати фінансову та технічну допомогу країнам, які впроваджують екологічно чисті технології в аграрному секторі.

Екологізація аграрних підприємств є комплексним завданням, яке має важливе значення для сталого розвитку галузі. Воно вимагає системного підходу та узгоджених дій з боку всіх зацікавлених сторін.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Багорка М. О., Юрченко Н. І. Екологічно спрямовані інновації в діяльності аграрних підприємств. «Зелена економіка» – необхідна умова сталого розвитку національної економіки України: колективна монографія / за ред. О.Л. Гальцової. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2020. С.210.
2. Берлач Н. А. Адміністративно-правові засади розвитку органічного напрямку в сільському господарстві України. К.: Вид-во “Нова Ідеологія”, 2010. 298 с.
3. Боровик О. Н. Екологічне підприємництво та його переваги. Управління інноваційним процесом в Україні. С. 94-95. URL: http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/14152/1/55_94_5_120506_maket_ena_ntb.pdf
4. Воронєцька І. С. Екологічний маркетинг в системі управління аграрним сектором економіки / І. С. Воронєцька // Проблеми формування нової економіки ХХІ століття: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 22–23 груд. 2011 р.): у 8 т. – Дніпропетровськ: Біла К. О., 2011. Т. 8. – 2011. – С. 43–45.
5. Духневич А. В. Сільське господарство в умовах членства України в СОТ. Часопис Академії адвокатури України. 2011. № 12. С. 14-17.
6. Жарова Л. В., Какутич Є. Ю., Хлобистов Є.В. Екологічне підприємництво та екологізація підприємництва: теорія, організація, управління: монографія / за ред. Б.М. Данилишина. Суми: ТОВ «ВТД «Університетська книга», 2015. 240 с.
7. Купалова Г. І. Екологічне підприємництво як невід’ємна складова сталого розвитку України. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки*. 2011р. Вип. 26. С. 35-39.

8. Крюкова І. О., Непочатенко В.О. Стратегія інноваційного розвитку пріоритетних галузей аграрного виробництва. *Економіка: реалії часу*. Науковий журнал. 2013. № 4 (9). С. 133-141.
9. Мінькова О. Г. Шляхи та способи переходу від традиційного аграрного виробництва до органічного. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2016. № 1. С. 3-10.
10. Мелаш В. Д. Екологізація системи освіти майбутніх фахівців / Валентина Мелаш, Олена Гнатів, Анастасія Варениченко // Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія : Педагогіка. – № 2 (13). – 2014. – С. 170–174.
11. Основні засади впровадження «зеленої» економіки в Україні : навчальний посібник. / за ред. Т. П. Галушкіна та ін. Київ. 2017. 154 с.
12. Синякевич І. М. Екологізація розвитку: суть, об'єктивна необхідність, принципи, інструменти, перспективи для України. *Науковий вісник ЛНЛУ*. 2005. Вип. 15.6. С. 98-102.
13. Синявська І. М. Формування інноваційної стратегії аграрного підприємства. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2010. № 6 (47). С. 258-261.
14. Сирцева С. В. Інноваційний потенціал як складова економічного потенціалу сільськогосподарського підприємства. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2008. № 4 (47). С. 115-121.
15. Соловчук, К. О., 2015. Перспективи розвитку інноваційно-інвестиційних процесів в аграрній сфері. *Актуальні проблеми економіки*, 1 (163), с. 130–137.
16. https://ukrstat.gov.ua/operativ/pro_stat/Prosto/tvarin/2021/Tvar_VP.pdf
17. Хромушина Л. А. Екологізація сільського господарства як основа еколого - економічної безпеки / Л. А. Хромушина // Вісник СНАУ. – 2008. – № 1. – С. 278–283. – (Серія «Фінанси та кредит»).

18. Шкуратов О. І. Організаційно-правовий механізм забезпечення еколого-економічної безпеки аграрного виробництва. *Агроекологічний журнал*. 2012. № 1. С. 10-14.
19. Шкуратов О.І., Воронецька І.С. Використання інструментів екологічного маркетингу в господарській діяльності аграрних підприємств. Зб. наук. пр.: Економіка природокористування і охорона навколишнього середовища. 2012. Ч. 2. С. 214-218.
20. Шубравська О. В. Ризики сталого розвитку АПК України в умовах глобалізації. *Економіка України*. 2007. № 2. С. 62-68.
21. Господарський кодекс України № 436–IV від 16.01.2003 р. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/436-15> (дата звернення 25.04.2022).
22. Шимкова М. Світовий ринок сої та місце України на ньому. Огляд цін №11(289) 2020.
23. Нелеп В.М. Планування на аграрному підприємстві: підручник – 2-ге вид. К.: КНЕУ, 2004. 495 с.
24. Біловодська, О.А. Маркетинговий менеджмент: навч. посіб. К. : Знання, 2010. 332 с. 27. Покропивний С. Ф.
25. Економіка підприємства: підручник. Київ: КНЕУ, 2001. 528 с.
26. Оберемчук В. Ф., Саміло Т. О. Особливості планування виведення на ринок нового продукту. БІЗНЕСІНФОРМ № 2, 2020. С 81-87.
27. Біловодська О.А. Біржовий ринок у світі й Україні та фінансові механізми його розвитку. Глобальні та національні проблеми економіки. 2016. Вип. №13. С. 484–488.

ДОДАТКИ