

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ, УПРАВЛІННЯ,
ПРАВА ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ ТА МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ
ВІДНОСИН**

Освітньо-професійна програма Економіка підприємства
Спеціальність 051 Економіка
Ступінь вищої освіти Магістр

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

_____ Петро МАКАРЕНКО

«12» грудня 2023 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Шляхи оптимізації виробничої програми підприємства»

виконав здобувач вищої освіти денної форми навчання

Соломка Владислав Олегович

Керівник кваліфікаційної роботи,
к.е.н., доцент

Олександр КАЛІНІЧЕНКО

Полтава – 2023 року

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Обсяги виробництва та збуту сільськогосподарській продукції в агропромисловому комплексі визначають якість та безпеку харчових продуктів не лише в певному регіоні, але й в національній економіці. Планування вирощування та реалізації сільськогосподарської продукції дозволяє визначити оптимальну структуру виробництва, ефективно використовувати посівні площі з урахуванням відповідних норм і нормативів. Крім того, планування дозволяє налагодити довгострокову співпрацю з іншими підприємствами для реалізації сільськогосподарської продукції.

У процесі адаптації сільськогосподарських підприємств до змін в політико-правовій, економічній та техніко-технологічній сферах країни набуває все більшого значення системне використання різноманітних статистичних та економіко-математичних методів досліджень. З метою поліпшення виробничо-економічної та збутової діяльності сільськогосподарських підприємств, особливу увагу приділяють стратегічному плануванню, зокрема оптимізації бізнес-процесів у виробничому менеджменті. На сучасному етапі підвищення конкурентоздатності сільськогосподарської продукції та покращення позицій на ринку здійснюється через якісний аналіз внутрішніх ресурсних можливостей та ретельне планування виробничої програми підприємств.

Теоретико-методологічні аспекти планування та оптимізації виробничої програми підприємства знайшли відображення в багатьох наукових працях вітчизняних авторів: Т. Г. Васильців, В. І. Гринчуцький, В. А. Кучер, Й. М. Петрович, Г. М. Тарасюк, І. О. Чаюн.

При цьому потребує більш детального дослідження питання особливостей виробничої програми сільськогосподарських підприємств з урахуванням природно-біологічних процесів, нерівномірного забезпечення виробничими ресурсами, обмеженості можливостей управління тривалістю виробничого циклу, взаємозв'язком галузей тощо.

Зв'язок роботи з науковими темами. Кваліфікаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних тем кафедри економіки та міжнародних економічних відносин Полтавського державного аграрного університету: «Розробити теоретико-методологічні, науково-методичні і практичні засади розвитку виробничо-господарської, фінансово-економічної і соціальної діяльності та процесів ресурсо-енергозбереження і управління (менеджменту) підприємств з виробництва і переробки аграрної продукції в умовах ринку» (номер державної реєстрації 0117U003097). Та теми кафедри: «Розвиток агропродовольчої сфери в національному та геоекономічному просторі (№ ДР 0122U201799), дата реєстрації 24.12.2022 р.

Мета і завдання дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є оцінка економічної ефективності існуючої виробничої програми підприємства та обґрунтування напрямів її оптимізації. Для її досягнення в роботі були визначені та реалізовані такі наукові завдання:

- визначити поняття та особливості формування виробничої програми сільськогосподарського підприємства;
- обґрунтувати методичні підходи до планування виробничої програми сільськогосподарського підприємства;
- провести оцінку досягнутого рівня ефективності виробничої діяльності підприємства;
- визначити чинники, що впливають на ефективність операційної діяльності підприємства;
- обґрунтувати шляхи вдосконалення та оптимізації виробничої програми підприємства.

Об'єктом дослідження є процес планування та удосконалення виробничої програми сільськогосподарського підприємства у ринкових умовах.

Предметом дослідження є теоретичні, методологічні та практичні положення і закономірності, пов'язані з оцінкою та забезпеченням ефективності виробничої діяльності підприємства.

Методи дослідження. Методологічною основою досліджень виступав діалектичний метод, що забезпечує вивчення явищ, фактів в їх тісному взаємозв'язку і постійному розвитку. При вирішенні поставлених завдань на різних етапах роботи застосовувались також специфічні методи та прийоми дослідження: абстрактно-логічний – при теоретичних узагальненнях, формулюванні висновків, рекомендацій; економіко-статистичний – при вивченні масових явищ, процесів, фактів і виявлення тенденцій їх розвитку; монографічний – при всебічному і глибокому вивченні рівня ефективності діяльності підприємства; балансовий, графічний, економіко-математичні методи, оптимізаційні прийоми та інші.

Інформаційна база. Джерелами інформації виступали: законодавчі та інструктивні матеріали з питань розвитку агропромислового виробництва, інформаційно-аналітичні збірники Держкомстату України, бухгалтерська документація товариства Карлівського району, дані первинного обліку, власні спостереження, а також довідково-інформаційні та спеціальні літературні джерела з досліджуваної проблеми.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в обґрунтуванні науково-теоретичних і прикладних засад удосконалення виробничої програми сільськогосподарських підприємств. Наукову новизну складають наступні положення:

набули подальшого розвитку:

- особливості виробничої програми сільськогосподарського підприємства;
- порядок планування виробничої програми сільськогосподарського підприємства;
- проведення аналізу безбитковості виробництва продукції рослинництва з урахуванням особливостей сільського господарства.

Практичне значення одержаних результатів. Обґрунтовані у кваліфікаційній роботі пропозиції щодо впровадження інноваційних технологій у сільськогосподарське виробництво, а також організаційні заходи удосконалення виробничої діяльності та її оптимізації забезпечують підвищення ефективності діяльності досліджуваного підприємства.

Апробація результатів досліджень. Основні результати досліджень та їх практичне застосування обговорювалися на VIII Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Управління ресурсним забезпеченням господарської діяльності підприємств реального сектору економіки» (м. Полтава, ПДАУ, 23 листопада 2023 р.), II Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених, аспірантів, студентів «Менеджмент, маркетинг, логістика: тренди та подолання викликів» (м. Житомир, Поліський національний університет, 5 грудня 2023 р.).

Публікації. За результатами досліджень опубліковано 2 наукові тези: «Формування виробничої програми сільськогосподарського підприємства», «Тенденції економічної ефективності виробництва продукції рослинництва у підприємствах України».

Структура і обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Зміст роботи викладено на 82 сторінках друкованого тексту. Робота містить 23 таблиці, 5 рисунків, 7 додатків. Список використаних джерел налічує 67 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність та особливості виробничої програми сільськогосподарського підприємства

Підвищення продуктивності та ефективності виробничо-економічної та збутової діяльності сільськогосподарських підприємств може бути досягнуто через оптимізацію їх виробничо-галузевої структури. Розподіл завдань між різними компонентами моделі дозволяє більш раціонально використовувати наявні ресурси. Використання перспективного планування на рівні сільськогосподарського підприємства визначає ціль розвитку виробництва, що служить основою для управління виробничими процесами. Цей підхід дозволяє підвищити економічну ефективність виробництва, при якому прибуток від продажу продукції повністю компенсує витрати на її виробництво.

Бігдан М. Г. та Карлик Ю. Ю. вказують, що оптимальною виробничою структурою сільськогосподарського підприємства є та, в якій кілька кількостей між усіма галузями не можуть виконувати планові завдання з продажу продукції. Це дозволяє максимально та ефективно використовувати наявні та додаткові виробничі ресурси, отримуючи максимальний економічний ефект і підвищуючи рентабельність підприємства [6, с. 90].

Головною метою виробничої програми сільськогосподарських підприємств має бути максимальне задоволення потреб споживачів у високоякісній продукції, яку виробники-аграрії можуть виготовити, оптимально використовувати ресурси та досягати максимального фінансового результату.

Гетьман О. О. звертає увагу на те, що при плануванні виробництва необхідно враховувати виробничі можливості підприємства та потреби ринку.

Він стверджує, що виробнича програма підрозділів основного виробництва представляє собою сукупність продукції конкретної номенклатури та асортименту, яку планується виготовити протягом планового періоду у визначених обсягах. Це відбувається відповідно до спеціалізації та виробничої потужності відповідних підрозділів. При розробці виробничої програми важливо, щоб вона відповідала визначеній меті та обґрунтованому підприємству місії. Крім того, така програма повинна бути комплексною, узгодженою, результативною, обґрунтованою та відповідати ринковим потребам [15, с. 158].

Васильців Т. Г. та Шупер І. Ю. розглядають виробничу програму як обсяг і структуру виробництва продукції, деталізовану в часовому аспекті відповідно до потреб ринку та ресурсного забезпечення підприємства. Основна мета цієї програми полягає в досягненні оптимального економічного результату функціонування підприємства відповідно до вибраних критеріїв оптимальності, таких як максимізація прибутку, мінімізація витрат або максимізація товарообігу [10, с. 193].

Петрович Й. М. визначає виробничу програму як план, який враховує номенклатуру продукції та потужність підприємства, орієнтований на пріоритетність споживача. відповідно до цього визначення, виробнича програма повинна включати товари і послуги, сприяти задоволенню поточних і майбутніх потреб та очікування наявних і наявних клієнтів та кінцевих користувачів [34, с. 231].

Дьяченко Н. К. та Гусак В. В. вказують на ключові аспекти, які слід отримати при розробці виробничої програми агропідприємства на всіх рівнях:

1. Чітке визначення потреби в продукції та обґрунтування обсягу виробництва, базуючись на попиті на цю продукцію.

2. Узгодження фізичних та вартісних показників обсягів виробництва та реалізації продукції.

3. Обґрунтування плану виробництва продукції, враховуючи наявність і раціональність використання ресурсної бази та значення показників виробничо-економічної діяльності агропідприємства [32, с. 63].

Отже, має бути розроблена виробнича програма, враховуючи наявний ресурсний потенціал сільськогосподарського підприємства, з нарахуванням досягнення оптимальних результатів. При формуванні виробничої програми аграрних підприємств аналізуються наступні фактори:

- кон'юнктура ринку;
- виробничі можливості підприємства;
- перелік та набір продукції;
- трудомісткість виробництва окремих видів продукції та в цілому програми;
- витрати на виробництво продукції та бюджет підприємства;
- середні ціни реалізації [30].

Виробнича програма сільськогосподарського підприємства включає такі етапи, як:

1) планування: визначення стратегічних напрямків розвитку підприємства, збільшення виробництва та збуту продукції;

2) організація виробництва: координація роботи та ресурсів для досягнення виробничих завдань, включаючи виділення робочих місць, управління ресурсами та контроль за технічними процесами;

3) виробництво продукції: фізичний процес виробництва сільськогосподарської продукції, включаючи підготовку ґрунту, посів, догляд за посівами, збирання та очищення продукції;

4) реалізація продукції: продаж виробленої продукції на ринку, включаючи оцінку розміру і структури посівних площ, аналіз урожайності сільськогосподарських культур та факторів, визначаючих їх рівень, а також виявлення та узагальнення резервів збільшення виробництва продукції;

5) фінансовий контроль: спостерігати за фінансовим станом підприємства, включаючи визначення витрат, прибутку та інших економічних показників.

На відміну від інших галузей національної економіки, сільське господарство відрізняється поєднанням економічних і природно-біологічних складових у процесі виробництва і реалізації, характеризується стандартизованою продукцією, а також різними термінами реалізації.

Нами обґрунтовані особливості операційної діяльності сільськогосподарських підприємств (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Особливості операційної діяльності сільськогосподарських підприємств

Джерело: побудовано автором за [1; 3]

Операційна діяльність сільськогосподарського підприємства включає в себе ряд ключових процесів, пов'язаних із сільськогосподарською

виробничою діяльністю. Основні аспекти операційної діяльності такого підприємства включають:

1) вирощування та обробіток сільськогосподарських культур: операційна діяльність включає в себе вирощування сільськогосподарських культур, таких як зернові, технічні, овочі тощо. Цей процес охоплює підбір сортів та гібридів, підготовку до посіву, посів, внесення добрив, захист рослин від шкідників і хвороб, а також збір врожаю. Галузь рослинництва демонструє високу залежність від погодно-кліматичних умов, використання біологічних організмів (рослин) передбачає врахування різної тривалості операційного циклу для різного роду культур, особливі вимоги до обробітку та догляду за посівами, застосування частини готової продукції в наступному операційному циклі, сезонний характер галузі рослинництва з прив'язкою до природного циклу, використання землі як предмету та засобу праці одночасно.

2) тваринництво: якщо підприємство займається тваринництвом, до операційної діяльності входить утримання та догляд за тваринами, годівлю, ветеринарний догляд, розведення та отримання продукції (м'ясо, молоко, яйця тощо). Тварини як живі організми потребують постійного догляду та годівлі, дані операційні процеси є досить трудомісткими та енерговитратними, по деяких видах продукції наявний істотний часовий лаг між періодом виробництва і отриманням готової продукції.

3) механізація та технічне обладнання: відповідна механізація відіграє важливу роль у сучасному сільському господарстві. Операційна діяльність включає в себе управління та обслуговування сільськогосподарської техніки, а також впровадження новітніх технологій.

4) зберігання та переробка: після збору врожаю або отримання тваринницької продукції операційна діяльність включає в себе відповідні процеси зберігання та, за необхідності, переробки. Це може включати в себе сортування, пакування, заморожування, консервацію та інші процеси.

5) управління ресурсами: операційна діяльність також включає в себе управління ресурсами, такими як земельні ресурси, трудові ресурси, енергетичні ресурс, оборотні активи, основні засоби. Ефективне використання цих ресурсів є ключовим для сталого сільськогосподарського виробництва.

6) відносини з постачальниками та споживачами: сільськогосподарські підприємства також взаємодіють з постачальниками сільськогосподарської техніки, кормами, добривами та іншими необхідними ресурсами. Крім того, їх операційна діяльність включає в себе реалізацію сільськогосподарської продукції на ринку.

7) управління фінансами: операційна діяльність пов'язана з управлінням фінансовими аспектами, такими як бюджетування, облік витрат, фінансове планування та звітність.

Планування виробництва продукції на підприємствах – це процес розробки та виконання основних показників з обсягів виробництва. Номенклатуру, асортимент і кількісні показники виробництва продукції визначають виходячи з потреб ринку, на підставі яких складають план реалізації продукції.

Формування виробничої програми сільськогосподарського підприємства є складним процесом, який враховує різноманітні фактори та стратегії для досягнення оптимальних результатів. Основні принципи формування виробничої програми в сільському господарстві включають:

- аналіз ринкових умов: врахування попиту на сільськогосподарські продукцію; вивчення кон'юнктури ринків та цінових тенденцій;
- оцінка ресурсного потенціалу: визначення наявності та доступності земельних, трудових, фінансових ресурсів; аналіз технічної бази, технологічних можливостей та інфраструктури;
- спеціалізація та диверсифікація: вибір оптимальних сільськогосподарських культур або порід тварин; збалансоване поєднання спеціалізації та диверсифікації для мінімізації ризиків;

- врахування агрокліматичних умов: адаптація виробничої програми до регіональних кліматичних особливостей; використання сортів та технологій, що враховують кліматичні умови;
- оптимізація витрат: ефективне використання ресурсів для мінімізації витрат; впровадження економічно ефективних технологій та методів управління;
- стабільність виробництва: розробка довгострокових планів, спрямованих на стійкість виробництва; врахування аспектів сталого розвитку та екологічної безпеки;
- управління ризиками: розробка стратегій управління ризиками, пов'язаними з погодними умовами, ціновими навантаженнями та іншими факторами; використання страхових та фінансових інструментів для захисту від негативних впливів;
- інноваційний підхід: впровадження новітніх технологій та інновацій у виробничий процес; співпраця з дослідницькими установами та підприємствами для отримання передових рішень;
- урахування законодавства: виконання вимог законодавства та нормативів у сфері сільського господарства; урахування стандартів якості та безпеки продукції.

Ці принципи допомагають сільськогосподарським підприємствам ефективно формувати виробничі програми, забезпечуючи оптимальне використання ресурсів та досягнення позитивних результатів у галузі сільського господарства.

На нашу думку, формування виробничої програми сільськогосподарського підприємства обумовлено різноманітними чинниками, включаючи ресурсне забезпечення (рис. 1.2). Воно охоплює матеріальні, трудові, фінансові, нематеріальні ресурси, а також земельні та біологічні ресурси. Однак ключовим фактором є ринкові умови, які дають можливість оцінити існуючий та також негативний попит, а також обсяги продажу. Організаційно-управлінські чинники включають організаційну та структурну складову управління, готовність до інноваційних змін, а також спеціалізацію та кооперацію виробництва.

Під час розробки виробничої програми також необхідно залишити залишкову нереалізовану продукцію, обсяги незавершеного виробництва і потреби в продукції для задоволення внутрішніх виробничих і невиробничих потреб підприємства.

При розробці виробничої програми обов'язковим також є врахування залишків нереалізованої продукції, обсягів незавершеного виробництва та продукції, необхідної для покриття внутрішніх виробничих і невиробничих потреб підприємства.

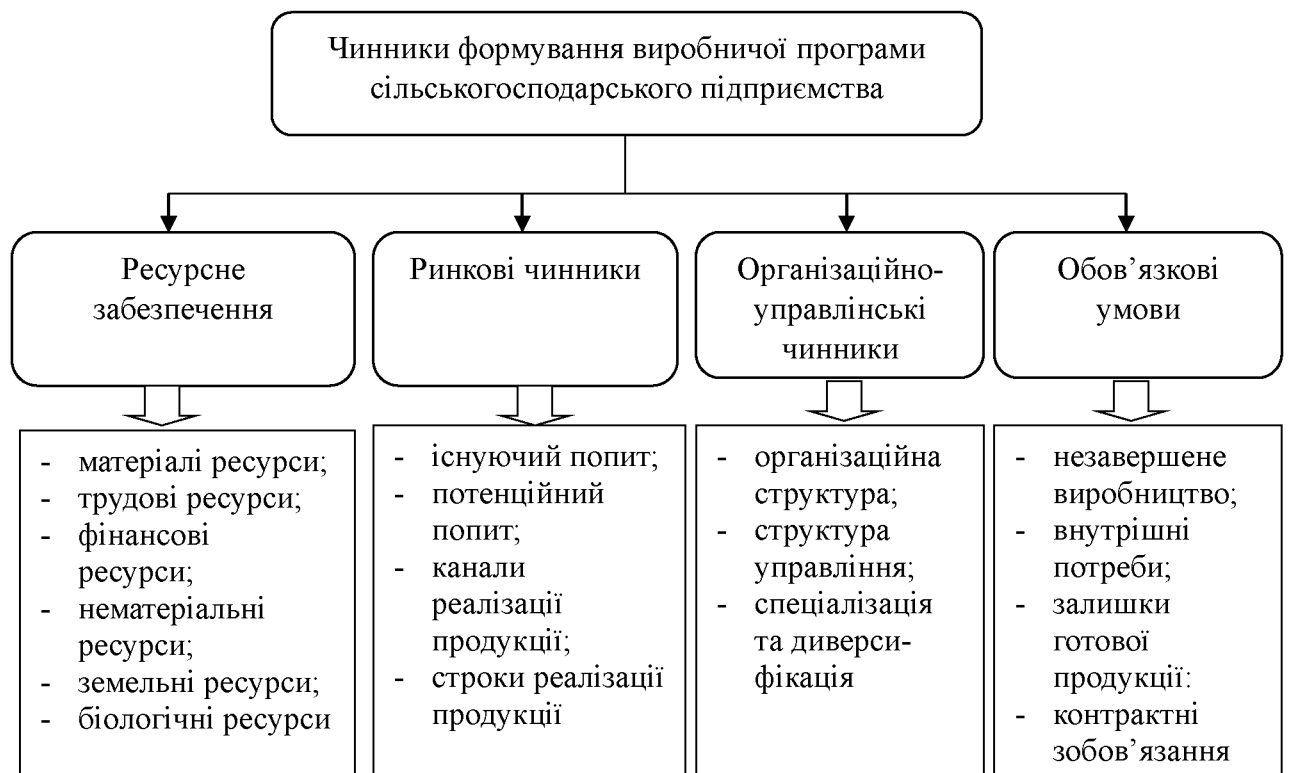


Рис. 1.2. Чинники формування виробничої програми сільськогосподарського підприємства

Джерело: побудовано автором за [3; 6; 10]

Основним фактором, на якому ґрунтується визначення виробничої програми сільськогосподарського підприємства, є аналіз поточної та прогнозування майбутньої ринкової ситуації з призначенням визначення попиту на продукцію, а також урахування мінімальної та інтенсивності використання матеріальних і біологічних ресурсів.

Виробнича програма, або план виробництва продукції, визнається ключовим елементом господарської діяльності та стратегічного розвитку підприємства. Особливості розробки виробничої програми як складової стратегічного та довгострокового плану впливають з того, що стратегічні та довгострокові плани націлені на досягнення якісно нових цілей, пов'язаних із значущими змінами на підприємстві, як у сферах та якості продукції, так і в технічному та технологічному аспектах виробництва.

1.2. Планування виробничої програми сільськогосподарського підприємства

Процес формування виробничої програми агропідприємства може базуватися на оптимізації виробничої структури, що дозволяє вирішувати економіко-математичні завдання як на рівнях підприємства та його підрозділів (оптимізація ключових показників плану організаційно-господарської структури, виробничої програми господарства, внутрішнього розміщення виробництва), так і на регіональному рівні (оптимальна спеціалізація та розміщення виробництва в районі, області, країні).

На думку О. Л. Січкова, модель дозволяє вирішувати різні завдання, пов'язані з бізнес-процесами діяльності підприємств, не лише оптимізацію витрат, а й складом щодо управління машинно-тракторним парком, використанням мінеральних добрив, засобів захисту рослин, пестицидів та інших аспектів [59].

В результаті досліджень, проведених С. А. Нужна і Н. М. Самарець, визначено, що оптимізація структури виробництва дозволяє ефективно використовувати виробничий потенціал підприємства. Модель враховує різні елементи, такі як урожайність культури, ціни, собівартість, ресурсний потенціал, продуктивність тварин та інші. Ця модель може бути використана для аналізу діяльності будь-якого сільськогосподарського підприємства

протягом різних періодів часу і виявлення особливостей не лише в цілому підприємства, але й його окремих підрозділів. Використання економіко-математичних методів підтверджується як дуже ефективне при оцінці ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств та оптимізації обсягів реалізації продукції, кормів, сировини та іншого [47, с. 232].

З метою досягнення стратегічних і операційних цілей щодо власного розвитку, при формуванні виробничої програми аграрне підприємство повинно орієнтуватися на ринкові вимоги та споживчі потреби, своєчасно визначати можливості та загрози зовнішнього середовища, а також систематично аналізувати компоненти внутрішнього середовища. Тому ефективно впровадження та реалізація розробки планування комплексу бізнес-процесів в сільськогосподарських підприємствах буде стимулом для їх позитивного економічного зростання в довгостроковій перспективі, особливо якщо базується на оптимальному використанні економіко-математичних методів та стратегічних інструментів виробничого менеджменту.

З урахуванням зростаючої ролі зазначених методів у плануванні основних параметрів виробничо-господарської діяльності підприємства, особливо при формуванні виробничої програми, актуальною стає діагностика особливостей виробничої та маркетингової діяльності сільськогосподарського підприємства.

На основі проведених досліджень та аналізу факторів внутрішнього та зовнішнього середовища пропонуємо наступний алгоритм удосконалення напрямків діяльності сільськогосподарського підприємства:

1. Оцінка досягнутого рівня економічної ефективності операційної діяльності підприємства, включаючи аналіз валового прибутку, операційних витрат, окупності витрат тощо.

2. Провести стратегічний аналіз та визначити положення сільськогосподарського підприємства на ринку та його привабливості, використовуючи методи портфельного аналізу.

3. Співставлення структури земельних ресурсів, їх структури, цільового призначення з товарним портфелем сільськогосподарських культур та попитом на продукцію.

4. Зіставлення всіх виробничих напрямків та визначення їх взаємозв'язку, визначення, чи вони конкурують, супутні чи доповнюють один.

5. Розрахунок кількох альтернативних варіантів, порівняння переваг та недоліків, вибір найбільш вигідного з них.

6. Розрахунок потреби в основних виробничих ресурсах (земельних, трудових, матеріальних, фінансових) [22].

Для формування найефективнішої стратегії розвитку сільськогосподарського підприємства необхідно звернутися до переорієнтації методів управління, враховуючи як внутрішні чинники, так і зовнішні ринкові умови (нові та перспективні сільськогосподарські культури, інноваційні технології та інше). До практики оптимізації виробничої діяльності сільськогосподарського підприємства входить вивчення ринкових можливостей продажу та визначення шляхів продукції за вигідними цінами.

При виборі ефективного напрямку господарювання виробникам слід вивчити всі наявні можливості та особливості, такі як сприятливі обґрунтовано-кліматичні умови, економічну кон'юнктуру, наявність матеріально-технічної бази та кваліфікованих працівників, вигідне місцерозташування підприємства.

Проте прогнозування результатів у кожному напрямі розвитку сільськогосподарського підприємства залишається складним завданням. Зазвичай оптимальний результат досягається за допомогою поєднання методів математичної статистики та інструментів стратегічного аналізу. На наш погляд такі розрахунки можуть слугувати інструментом виявлення слабких місць у господарському механізмі функціонування підприємства та надійною основою для проведення планових розрахунків.

Важливо досягти доцільності використання методів оптимізаційного моделювання в сільському господарстві з наступних причин:

1. У сільському господарстві вирощування різних культур потребує використання і комплектації різного роду техніки і ресурсів, тому кожен варіант виробничої програми має бути обґрунтованим за кількістю ресурсів, рівнем витрат відповідно до технологій вирощування певного набору сільськогосподарських культур. При цьому потрібно враховувати плановий рівень якості сільськогосподарської продукції, фондозабезпеченість, трудомісткість, технології виробництва.

2. Існують ресурсні обмеження, що виникають в окремі періоди їх використання протягом операційного циклу, а також інтенсивність їх використання та можливості збільшення в конкретних економічних умовах з урахуванням граничних витрат пов'язаних із залученням кожної додаткової одиниці певного ресурсу.

3. Потреба визначення ефективності для порівняння варіантів розвитку у кількісному виразі або за критерієм оптимальності.

Отже, використання таких математичних методів дозволяє знайти оптимальний варіант використання ресурсів серед усіх можливих, що враховують різноманітність сільськогосподарських умов та обмеження економічних ресурсів.

Принцип порівняних переваг визначення можливості сільськогосподарському підприємству спеціалізуватися на найбільш прибуткових сільськогосподарських культурах. Це також дозволяє керівникам підприємств зосереджувати свої управлінські зусилля по вирощуванню культур, які мають найбільші переваги. Спеціалізація також сприяє збільшенню обсягів виробництва для досягнення високого рівня ефективності та отримання максимального прибутку з одиниці посівної площі та продукції. Це також дозволяє підвищити ефективність та раціональність використання ресурсної бази сільськогосподарського підприємства.

З метою забезпечення підвищення показників ефективності виробничо-господарської діяльності підприємства необхідно визначити оптимальне

поєднання всіх сільськогосподарських культур у галузі рослинництва за допомогою економіко-математичних методів та комп'ютерних технологій. Це дозволяє здійснити оптимізацію структури посівної площі для досягнення максимального доходу (прибутку) або мінімізації витрат, та в кінцевому підсумку дозволяє підвищити рентабельність діяльності підприємства.

Ключовою умовою правильної побудови економіко-математичної моделі є обґрунтування критерію оптимальності рішення. Одним з критеріїв оптимальності є максимізація прибутку. Це дозволяє об'єднати дві методики дослідження в одну, враховуючи максимізацію як концепцію основної задачі та цільову спрямованість дослідження для удосконалення функцій плану.

Таким чином, цільова функція по даному критерію має вигляд:

$$Z_{\max} = \sum_{j=1}^n c_j x_j + \sum_{k=1}^n c_k x_k, \quad (1.1)$$

де c_j , c_k – коефіцієнти цільової функції (прибутковість в розрахунку на 1 га посіву культури та голову худоби);

x_j , x_k – рослинництво (площа вирощування сільськогосподарських культур), та тваринництво (поголів'я тварин по видах).

Значення цільової функції знаходилось за допомогою системи взаємоузгоджених основних, допоміжних та додаткових обмежень. Так, обмеження по площі визначає використання наявних земельних ресурсів, розмір ріллі, природних угідь, пару, а також співвідношення між площами:

$$\sum_{j=1}^n x_j \leq b_i, \quad (1.2)$$

де b_i – константа, що означає заданий обсяг земельного ресурсу i -го виду [43, с. 19].

Обмеження по ресурсах визначає використання наявних і придбаних ресурсів, розподіл їх між галузями:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j + \sum_{k=1}^n a_{ik} x_k \leq b_i, \quad (1.3)$$

де a_{ij} – витрати ресурсів i -го виду на 1 га j -й культури;

a_{ik} – витрати ресурсів i -го виду на 1 гол. k -го виду тварин;

b_i – заданий обсяг виробничого ресурсу i -го виду.

Обмеження по кормах, визначає виробництво кормів не менше потреби тваринництва в кормах, по забезпеченню потреби тварин в елементах живлення, по балансу груп кормів, за часом надходження зелених кормів:

$$\sum_{j=1}^n v_{ij} x_j \leq b_i, \quad (1.4)$$

де v_{ij} – вихід i -ої поживної речовини з 1 га j -ої культури;

b_i – потреба тваринництва в i -ій поживній речовині.

Прибуток при оптимальній структурі виробничої програми може бути розрахований шляхом відрахування постійних витрат від маржинального доходу, що отримано від реалізації продукції. За таким підходом прибуток буде еквівалентним [28, с. 168]:

$$\text{Пр} = \sum_{i=1}^n (\text{МД}_i \cdot N_i - \text{ПВ}), \quad (1.5)$$

де Пр – прибуток підприємства за оптимальної структури виробничої програми, грн;

МД_i – маржинальний дохід від реалізації i -го виду продукції, грн;

N_i – кількість i -х видів продукції в оптимальній програмі;

ПВ – сума постійних витрат підприємства, грн;

n – кількість номенклатурних позицій.

Враховуючи низьку фінансову стійкість аграрних виробників та обмеження щодо підвищення якісних характеристик наявних виробничих ресурсів, в систему обмеження включені наявні ресурси (земельні, трудові, матеріальні) як постійні. Методи математичного моделювання вирішують загальні проблеми планування високорентабельного сільськогосподарського виробництва, дозволяючи розробляти моделі для завдань планово-економічного характеру, таких як розвиток, розміщення та спеціалізація виробництва, оптимальне використання обмежених ресурсів, оптимізація посівних площ, визначення оптимального рівня галузей тощо. Важливим

завданням є оптимізація структури виробництва високорентабельних господарств, що передбачає вивчення механізму і методів функціонування елементів системи та їх взаємодії в органічному сполученні [11, с. 49].

Оптимізація галузевої структури виробництва у високотоварних сільськогосподарських підприємствах є складним організаційним процесом, який вимагає урахування всіх компонентів підсистем та їх взаємодії. Об'єкт дослідження, вихідний як система, включає в себе вхідні елементи, основну частину або механізм реалізації завдань і вихідні елементи або результати. Вхідними факторами в системі оптимізації виробничої структури високотоварних агроформувань є наявність ресурсного потенціалу, підтримка держави, регулювання відносин, розвиток переробної галузі та організаційно-управлінський потенціал. Область аналізу включає суб'єкт дослідження – економіста-аналітика, яка головною метою досягається в оптимізації виробничої функції та розробці рекомендацій для оптимального планування структури виробництва.

При створенні моделей оптимізації структури та обсягів виробництва високотоварних сільськогосподарських підприємств враховуються зміни, що відображають економічні аспекти їх функціонування та різноманітні обмеження, такі як земельні та трудові ресурси, агротехнічні вимоги, кормовий баланс, потреба в техніці, капітальні витрати, а також обмеження певних змін. в межах, визначених відповідними критеріями. Формування обмеження випуску за допомогою інформаційного блоку моделей.

Основою для подальших досліджень може бути планування, яке враховує витрати на вирощування продукції для підвищення ефективності виробничого менеджменту сільськогосподарського підприємства, та використання економіко-математичного моделювання для вивчення різних варіантів тактики господарської діяльності та оптимізації виробничої програми. Метод економіко-математичного моделювання є відповідним через його системний підхід, можливість вирішення багатоваріантних завдань та оперативного коригування параметрів відповідно до зміни факторів, які впливають на підприємство.

Створення економіко-математичної моделі оптимізації структури виробництва дозволить врахувати основні умови економічного процесу, такі як обмеження на продукцію та ресурси, методи виробництва, використання ресурсів із витратами та ефективністю.

Важливим є раціональне планування спеціалізації галузей рослинництва, яке обґрунтовується на врожайності та розмірах витрат на одиницю посівної площі. Визначення оптимальності концентрації галузей рослинництва базується на досягненні максимальної ефективності виробництва рослинницької продукції. Оптимізація в рослинництві враховує раціональне використання ресурсів та підвищення ефективності через впровадження інтенсивних технологій, хоча це може збільшити собівартість продукції. Тому ключовим є розробка критерію оптимальності, який порівнює продуктивність сільськогосподарських земель з витратами.

Таким чином, реалізація оптимального варіанту, отриманого за допомогою розв'язання економіко-математичної моделі, сприятиме збільшенню виробництва сільськогосподарської продукції, зростанню прибутку та всебічному врахуванню зовнішніх та внутрішніх чинників сільськогосподарського виробництва.

Виробнича програма вимірюється у натуральних та вартісних показниках. До натуральних показників відносяться обсяги виробництва та реалізації продукції, виміряні в центнерах, тонах або головах. Іноді потрібні умовно-натуральні одиниці (наприклад, умовні тони) чи подвійні натуральні показники (наприклад, площа земельних угідь, яку можна вимірювати гектарами та квадратними метрами).

До натуральних показників ефективності виробничої програми можна віднести наступні:

- урожайність окремих сільськогосподарських культур (ц/га);
- виробництво зерна, окремих видів технічних культур на 100 га ріллі (ц);
- виробництво приросту свиней на 100 га ріллі (ц);

– виробництво продукції скотарства (молоко, приріст) на 100 га сільськогосподарських угідь (ц);

– виробництво продукції птахівництва (яєць, приросту) на 100 га посіву зернових культур (ц).

До комплексних показників ефективності виробничої програми належать саме показники у грошовому виразі або у відсотках. До них належать:

1) валова продукція сільського господарства ($ВП_{\text{пост}}$, грн):

$$ВП_{\text{пост}} = \sum ОВ_i \cdot Ц_{\text{пост}}, \quad (1.6)$$

де $ОВ_i$ – обсяг виробництва i -го виду продукції, ц;

$Ц_{\text{пост}}$ – постійні ціни 2016 р., грн/ц.

2) валова продукція у поточних цінах ($В_{\text{поточ}}$, грн):

$$ВП_{\text{поточ}} = \sum ОВ_i \cdot Ц_i, \quad (1.7)$$

де $ОВ_i$ – обсяг виробництва i -го виду продукції, ц;

$Ц_i$ – поточна ціна i -го виду продукції, грн/ц.

3) товарна продукція підприємства (ТП, грн):

$$ТП = \sum ОР_i \cdot Ц_i, \quad (1.8)$$

де $ОР_i$ – обсяг реалізації i -го виду продукції, ц;

$Ц_i$ – поточна ціна i -го виду продукції, грн/ц.

4) виробнича собівартість продукції ($С_v$, грн/ц):

$$С_v = \frac{ВВ_i}{ОВ_i}, \quad (1.9)$$

де $ВВ_i$ – виробнича собівартість i -го виду продукції, грн;

$ОВ_i$ – обсяг виробництва i -го виду продукції, ц;

5) окупність виробничих витрат галузі (ОК, грн):

$$ОК = \frac{ВП_{\text{поточ}}}{ВВ_{\text{гал}}}, \quad (1.10)$$

де $ВП_{\text{поточ}}$ – валова продукція галузі у поточних цінах, грн;

$ВВ_{\text{гал}}$ – виробничі витрати галузі, грн.

6) продуктивність праці (ПП, грн/особу):

$$\text{ПП} = \frac{\text{ВП}}{\text{ЧП}}, \quad (1.11)$$

де $\text{ВП}_{\text{пост}}$ – валова продукція у постійних цінах, грн;

ЧП – чисельність працівників, зайнятих у сільському господарстві, осіб.

7) прибуток від реалізації продукції сільського господарства (Пр, грн):

$$\text{Пр} = \text{ТП} - \text{ПС}, \quad (1.12)$$

де ТП – товарна продукція сільського господарства, грн;

ПС – повна собівартість реалізованої продукції сільського господарства, грн.

8) рівень рентабельності виробництва продукції (P_i , %):

$$P_i = \frac{\text{Пр}_i}{\text{ПС}_i} \cdot 100\%, \quad (1.13)$$

де Пр_i – прибуток від реалізації i -го виду продукції, грн;

ПС_i – повна собівартість i -го виду продукції, грн.

9) рівень рентабельності виробничих витрат:

$$P_{\text{вирт}} = \frac{\text{Пр}_v}{C_p} \cdot 100\%, \quad (1.14)$$

де Пр_v – валовий прибуток від реалізації продукції, грн;

C_p – собівартість реалізованої продукції, грн.

Отже, використання натуральних та вартісних показників дозволяє провести оцінку ефективності виробничої програми підприємства.

Висновки до 1 розділу

У 1 розділі кваліфікаційної роботи наведено критичний аналіз підходів до визначення поняття «виробнича програма підприємства». Визначено фактори, що необхідно враховувати при формуванні виробничої програми.

Узагальнено особливості операційної діяльності сільськогосподарських підприємств. Наведено аспекти та принципи формування виробничої програми в сільському господарстві. Узагальнено чинники формування виробничої програми сільськогосподарського підприємства.

Запропонований алгоритм удосконалення напрямів діяльності сільськогосподарського підприємства. Наведено обґрунтування доцільності використання методів оптимізаційного моделювання. Використання таких математичних методів дозволяє знайти оптимальний варіант використання ресурсів серед усіх можливих, що враховують різноманітність сільськогосподарських умов та обмеження економічних ресурсів. Визначено, що ключовою умовою правильної побудови економіко-математичної моделі є обґрунтування критерію оптимальності рішення. Одним з критеріїв оптимальності є максимізація прибутку. Наведені рівняння для проведення економіко-математичного моделювання оптимізації виробничої програми сільськогосподарського підприємства.

Обґрунтовані натуральні, вартісні та відносні показники, що дозволяють оцінити ефективність виробничої програми аграрного підприємства.

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Досягнутий рівень ефективності виробничої програми підприємства

Підприємство складається з однієї основної галузі – рослинництва. На території підприємства за даними 2022 р. працює 258 осіб.

Вартісний вираз виробленої продукції відображає валова продукція, яка визначається як в постійних цінах, так і в поточних цінах. Валова продукція дозволяє також розрахувати структурні зміни у виробництві окремих видів продукції (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Динаміка та структура валової продукції (у постійних цінах) підприємства, 2018 – 2022 рр.

Культури	2018 р.		2019 р.		2020 р.		2021 р.		2022 р.	
	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %
Зернові культури, всього	32563,4	34,0	54645	51,2	42244,1	46,1	51970,2	55,6	75612,0	70,1
у т. ч. пшениця озима	13136,2	13,7	7275,5	6,8	10969,7	12,0	13022,7	13,9	12898,0	12,0
жито	57,90	0,1	-	-	908,1	1,0	459,1	0,5	554,8	0,5
гречка	18,4	0,0	-	-	-	-	-	-	62,6	0,1
кукурудза на зерно	19246,7	20,1	45250	42,4	25757,5	28,1	34994,8	37,5	59942,4	55,5
ячмінь озимий	104,1	0,1	-	-	4608,8	5,0	3493,6	3,7	2154,1	2,0
горох	-	-	2120,2	2,0	-	-	-	-	-	-
Технічні культури, всього	63300,1	66,0	52118	48,8	49298,9	53,9	41451,9	44,4	32313,4	29,9
у т. ч. соняшник	34364,4	35,8	19729	18,5	21832,2	23,8	24366,0	26,1	32313,4	29,9
соя	2748,0	2,9	2533,6	2,4	-	-	-	-	-	-
цукрові буряки	26187,7	27,3	29856	28,0	27466,7	30,0	17085,9	18,3	-	-
Рослинництво, всього	95863,5	100	106764	100	91543,0	100	93422,1	100	107925,4	100

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Аналіз даних табл. 2.1 показує, що у товаристві за досліджуваний період валова продукція рослинництва (у постійних цінах) збільшилася на 12,6 %, що свідчить про загальне збільшення обсягів виробництва продукції. Таке зростання відбулося лише за рахунок зростання суми валової продукції зернових культур у 2,3 рази, тоді як валова продукція технічних культур зменшилася вдвічі через відсутність виробництва цукрових буряків у 2022 р. Зокрема, виробництво кукурудзи на зерно за аналізований період зросло у 3,1 рази, ячменю – у 20,7 рази, жита – у 9,6 рази, гречки – у 3,4 рази, тоді як виробництво пшениці дещо зменшилося (на 1,8 %). В цілому валова продукція зернових культур за 2018 – 2022 рр. зросла у 2,3 рази і становить 75612 тис. грн або 70,1 % продукції галузі рослинництва.

У той же час валова продукція технічних культур зменшилася на 49,0 % і дорівнює 32313,4 тис. грн. або 29,9 % продукції галузі. Технічні культури у звітному році представлені лише соняшником, питома вага якого у структурі валової продукції знизилася на 36,1 %, оскільки на виробництво цукрових буряків у 2018 р. припадало 27,3 %.

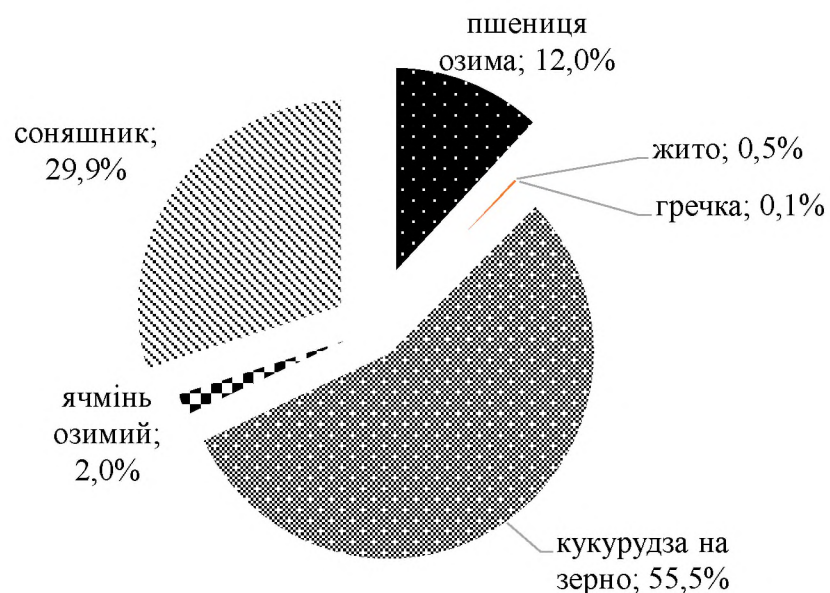


Рис. 2.1. Структура валової продукції у товаристві, 2018, 2022 рр., %

Джерело: побудовано автором

Поряд зі зміною суми валової продукції змінилася і структура валової продукції товариства. У 2022 р. найбільшу питому вагу у структурі галузі

рослинництва займає кукурудза на зерно – 55,5 %, сояшник – 29,9 % та пшениця – 12,0 %, тоді як частка інших культур (ячмінь озимий, жито, гречка) не перевищує 2,6 %.

Визначимо спеціалізацію підприємства на основі структури валової продукції у поточних цінах (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

**Динаміка та структура валової продукції (у поточних цінах)
підприємства, 2018 – 2022 рр.**

Культури	Роки					Структура валової продукції у середньому за 2018-2022 рр., %	Місце за питомою вагою
	2018	2019	2020	2021	2022		
Зернові культури, всього	43162	61085	59926	113124	145328	54,2	x
у т. ч. пшениця озима	19668	11050	18462	24678	31513	13,5	4
жито	-	-	1545	702	1015	0,4	7
кукурудза на зерно	23345	50034	31362	80218	108825	37,7	1
ячмінь озимий	148	0	8557	7526	3975	2,6	5
Технічні культури, всього	81574	68000	61144	94336	52205	45,8	x
у т. ч. сояшник	43154	29718	27047	58027	52205	26,9	2
соя	3468	2303	-	-	-	0,7	6
цукрові буряки	34952	35979	34096	36309	-	18,1	3
Рослинництво, всього	124736	129085	121070	207461	197533	100	x

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Проведені розрахунки показують, що провідне місце у валовій продукції досліджуваного підприємства займає продукція зернового господарства 54,2 %, на продукцію технічних культур припадає 45,8 %.

У структурі валової продукції у поточних цінах у середньому за 2018 – 2022 рр. перше місце займає кукурудза на зерно (37,7 %), друге – сояшник (26,9 %), третє – цукрові буряки (18,1 %), четверте – пшениця озима (13,5 %), п'яте – ячмінь озимий (2,6 %). Отже, товариство має зерново-технічний виробничий напрям. Коефіцієнт спеціалізації становить 0,294, що свідчить про середній рівень спеціалізації.

Також оцінити виробничу програму підприємства і за сумою та часткою виробничих витрат на кожен вид сільськогосподарської продукції (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Динаміка та структура виробничих витрат за видами продукції у підприємстві, 2018 – 2022 рр.

Культури	2018 р.		2019 р.		2020 р.		2021 р.		2022 р.	
	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %
Продукція рослинництва, всього	74965,9	100,0	90441,4	100,0	91915,5	100,0	104111	100,0	104098	100,0
Зернові культури, всього	31276,9	41,7	47669,5	52,7	44306	48,2	62556,8	60,1	82464,4	79,2
у т. ч. пшениця озима	13876,9	18,5	8951,1	9,9	9402,8	10,2	13814,8	13,3	17624	16,9
жито	41,3	0,1	0	0,0	759,1	0,8	838,5	0,8	747,9	0,7
гречка	23,9	0,0	0	0,0	17,9	0,0	0	0,0	66,3	0,1
кукурудза на зерно	17250,7	23,0	36849,5	40,7	30418,6	33,1	43992,3	42,3	60922,5	58,5
ячмінь озимий	84,1	0,1	0	0,0	3707,6	4,0	3911,2	3,8	3103,7	3,0
горох	0	0,0	1898,9	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Технічні культури, всього	43689	58,3	42741,9	47,3	47609,5	51,8	41554,2	39,9	21634	20,8
у т. ч. соняшник	17775,1	23,7	12158,4	13,4	20360,5	22,2	19913,5	19,1	21634	20,8
соя	1504,5	2,0	3303,6	3,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
цукрові буряки	24409,4	32,6	27279,9	30,2	27249	29,6	21640,7	20,8	0	0,0

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Виходячи з даних, наведених у табл. 2.3, виробнича собівартість продукції рослинництва збільшилася на 38,9 % за досліджуваний період, що обумовлено зростанням по зернових культурах у 2,6 рази, тоді як сума по технічних культурах зменшилася вдвічі, оскільки підприємство припинило виробляти боби сої та цукрові буряки. Незважаючи на різке зростання виробничих витрат по житу та ячменю озимому, їх частка у структурі

виробничих витрат залишається незначною, що свідчить про їх не головну роль у структурі виробничої програми підприємства.

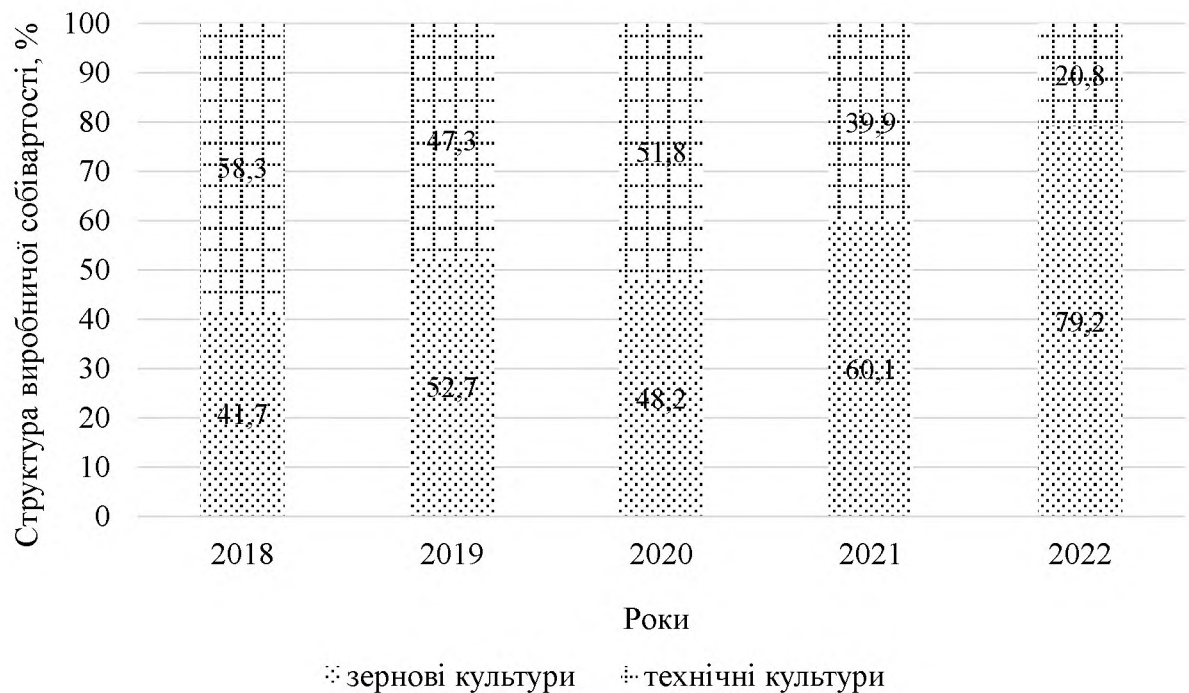


Рис. 2.2. Структура виробничої собівартості підприємства за групами культур, 2018 – 2022 рр., %

Джерело: побудовано автором

У структурі витрат підприємства за 2018 – 2022 рр. відбулися зміни на користь зростання частки зернових культур на 37,5 % до 79,2 %. Серед зернових культур лідерами за часткою витрат лишається кукурудза на зерно, на яку припадає 58,5 % виробничих витрат галузі та озима пшениця – 16,9 %.

У 2022 р. підприємство вирощувало лише одну технічну культуру – соняшник, на який припадає 20,8 % витрат галузі, що на 2,9 % менше порівняно з 2020 р. На вирощування цукрових буряків припадала третина виробничих витрат підприємства, а у 2021 р. 20,8 %, однак вирощування даної культури припинено у зв'язку з військовою агресією.

Собівартість є комплексною економічною категорією, що інтегрує вартісну оцінку витрат ресурсів на виробництво і реалізацію. Собівартість детермінують чинники як суб'єктивного, так й об'єктивного характеру.

Таблиця 2.4

**Динаміка виробничої собівартості продукції рослинництва у
товаристві, 2018 – 2022 рр., грн./ц**

Продукція	Роки					2022 р. до 2018 р.	
	2018	2019	2020	2021	2022	абсолютне відхи- лення, (+,-)	відносне відхиле- ння, %
Зернові культури, всього	302,97	280,44	328,66	378,76	344,92	41,95	13,8
у т. ч. пшениця озима	329,30	383,51	267,19	330,68	425,94	96,64	29,3
жито	210,71	-	246,94	539,58	398,24	187,53	89,0
гречка	1593,33	-	-	-	1300,00	-293,33	-18,4
кукурудза на зерно	284,99	258,94	375,51	399,72	323,17	38,17	13,4
ячмінь озимий	239,60	-	238,66	332,13	427,45	187,85	78,4
горох	-	438,04	-	-	-	х	х
Насіння соняшнику	422,49	503,37	761,74	667,54	546,85	124,36	29,4
Боби сої	456,74	1087,78	-	-	-	х	х
Цукрові буряки	79,13	77,57	84,22	107,52	-	х	х

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Аналіз даних табл. 2.4 показує, що виробнича собівартість продукції рослинництва мала стійку тенденцію до збільшення, що негативно впливає на фінансові результати та ефективність діяльності підприємства. Однак слід відмітити, що зростання собівартості не відбувалося пропорційно.

Зокрема, виробнича собівартість зернових культур за аналізований період збільшилася на 41,95 грн/ц або 13,8 % і становить 344,92 грн/ц, у тому числі зерно пшениці озимої – на 96,64 грн (29,3 %), кукурудзи на зерно – на 38,17 грн (13,4 %), ячменю озимого – на 187,85 грн (78,4 %), тоді як виробнича собівартість гречки зменшилася на 293,33 грн (18,4 %).

У 2022 р. порівняно з 2018 р. виробнича собівартість насіння соняшнику збільшилася на 124,36 грн./ц або 29,4 % і дорівнює 546,85 грн./ц, а собівартість цукрових буряків у 2021 р. порівняно з 2018 р. збільшилася на 28,39 грн (35,9 %) до 107,52 грн./ц. Тобто виробнича собівартість технічних культур зростала вищими темпами порівняно з зерновими.

Збільшення виробничої собівартості продукції негативно впливає на фінансові результати підприємства та ефективність операційної діяльності.

Оскільки у товаристві функціонує лише галузь рослинництва розглянемо динаміку натуральних та вартісних показників ефективності виробничої програми рослинництва (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Ефективність виробництва продукції галузі рослинництва в підприємстві, 2018 – 2022 рр.

Показники	Роки					2022 р. у % до 2018 р.
	2018	2019	2020	2021	2022	
Вироблено на 100 га ріллі, ц:						
зернових культур	2576	4113	3069	3665	5010	194,5
соняшнику	1050	584	609	662	829	79,0
сої	82	73	-	-	-	x
цукрових буряків	7699	8510	7367	4466	-	x
Валова продукція рослинництва (у постійних цінах), тис. грн	95863,5	106763,8	91543,0	93422,1	107925,4	112,6
Вироблено валової продукції рослинництва (у поточних цінах) на:						
100 га ріллі, тис. грн	3112,9	3123,3	2756,6	4603,1	4139,4	133,0
одного середньооблікового працівника, тис. грн	700,8	777,6	605,3	1103,5	889,8	127,0
на 1 грн. виробничих витрат, грн	1,66	1,43	1,32	20,52	1,90	114,0
Виручка від реалізації продукції, тис. грн	131699,4	96081,6	166802,1	183847,8	98552,8	74,8
Одержано валового прибутку, тис. грн.	74116,9	56976,9	78857,1	112323,8	39861,5	53,8
у т. ч. на 1 га ріллі, грн	18496,9	13785,8	17954,7	24922,1	8353,2	45,2
на одного середньооблікового працівника	416,4	343,2	394,3	597,5	179,6	43,1
Рівень рентабельності виробництва, %	128,7	145,7	89,7	157,0	67,9	x

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Аналіз даних табл. 2.5 показує, що відсутня чітко визначена тенденція до зміни натуральних та вартісних показників ефективності виробничої програми рослинництва. Зокрема, у 2022 р. порівняно з 2018 р. виробництво зернових культур на 100 га ріллі збільшилося на 94,5 % (5010 ц), а виробництво насіння соняшнику на 100 га ріллі зменшилося на 21,0 % (829 ц).

У той же час виробництво валової продукції у постійних цінах збільшилося, що свідчить про збільшення виробництва продукції рослинництва в цілому на 12,6 %. Валова продукція у поточних цінах за досліджуваний період збільшилася на 58,4 % і становить 197533,3 тис. грн, у тому числі на 100 га ріллі – на 33,0 % і становить 4139,4 тис. грн, продуктивність праці – на 27,0 % до 889,8 тис. грн/особу, а окупність виробничих витрат галузі рослинництва збільшилася на 0,24 грн. (14,0 %) до 1,9 грн.

Виручка від реалізації продукції рослинництва у 2022 р. порівняно з 2018 р. зменшилася на 25,2 %, а валовий прибуток зменшився вищими темпами – на 46,2 % і становить 39861,5 тис. грн, у тому числі на 1 га ріллі – 8353,2 грн, що на 54,8 % менше порівняно з базисним показником.

У зв'язку зі зростанням витрат вищими темпами порівняно з доходами рівень рентабельності галузі рослинництва зменшився на 60,8 % і знаходиться на рівні 67,9 % у звітному році.

Більш детально розглянемо ефективність виробництва зернових культур (табл. 2.6) та насіння соняшнику (табл. 2.7).

Таблиця 2.6

Досягнутий рівень економічної ефективності виробництва зернових культур у підприємстві, 2018 – 2022 рр.

Показники	Роки					2022 р. у % до 2018 р.
	2018	2019	2020	2021	2022	
Обсяг виробництва зернових, ц	103233	169983	134806	165164	239082	231,6
у т. ч. на 100 га ріллі	2576	4113	3069	3665	5010	194,5
на 1000 грн виробничих витрат	3,30	3,57	3,04	2,64	2,90	87,8
Валова продукція (у поточних цінах), тис. грн	43161,6	61084,6	59925,9	113124,4	145328	336,7
Витрати виробництва на 1 га посіву, тис. грн	15,50	20,96	17,23	22,41	22,28	143,8
Матеріаломісткість, грн	155,74	138,68	130,00	116,69	152,16	97,7
Зарплатомісткість, грн	26,42	23,17	31,46	23,36	9,25	35,0
Виробнича собівартість, грн/ц	302,97	280,44	328,66	378,76	344,92	113,8
Повна собівартість, грн/ц	264,23	487,04	307,05	358,11	379,91	143,8
Окупність виробничих витрат зернових культур, грн	1,38	1,28	1,35	1,81	1,76	127,7

Продовж. табл. 2.6

Показники	Роки					2022 р. у % до 2018 р.
	2018	2019	2020	2021	2022	
у т. ч. пшениця озима	1,42	1,23	1,96	1,79	1,79	126,2
кукурудза на зерно	1,35	1,36	1,03	1,82	1,79	132,0
ячмінь озимий	1,76	-	2,31	1,92	1,28	72,6
Рівень товарності, %	119,5	9,4	136,5	74,0	64,6	x
Ціна реалізації 1 ц, грн	420,50	462,98	418,61	684,66	608,97	144,8
Валовий прибуток, тис. грн	19282,3	-383,8	20529,5	39937,6	35371,0	183,4
у т. ч. на 1 га посіву	9,56	-0,17	7,98	14,31	9,56	100,0
Рівень рентабельності зернових культур, %	59,1	-4,9	36,3	91,2	60,3	x

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Як свідчать дані табл. 2.6, виробництво зерна на 100 га ріллі за досліджуваний період збільшилося на 94,5 % і становить 5010 ц, однак на 1000 грн. виробничих витрат зменшилося на 12,2 % і знаходиться на рівні 2,9 ц. Валова продукція зернових культур у поточних цінах за аналізований період зросла у 3,4 рази 145328 тис. грн.

Виробничі витрати на 1 га посіву зернових культур збільшилися на 43,8 % і дорівнює 22,28 тис. грн/га. У 2022 р. порівняно з 2018 р. матеріаломісткість та зарплатомісткість знизилася на 2,3 і 65,0 % відповідно, що свідчить про підвищення ефективності здійснення витрат. Виробнича собівартість культур зернових культур збільшилася на 13,8 % і становить 344,92 грн/ц, повна собівартість – на 43,8 % до 379,91 грн/ц.

Окупність виробничих витрат по зернових культурах за досліджуваний період збільшилася на 27,7 % і дорівнює 1,76 грн. Спостерігається збільшення окупності по пшениці та кукурудзі на зерно, тоді як по ячменю рівень окупності знизився, однак перевищує 1.

За 2018 – 2022 рр. рівень товарності зернових культур коливався, однак у 2021 – 2022 рр. не перевищував 75 %. Середня ціна реалізації при цьому збільшилася на 44,8 %, однак порівняно з 2021 р. зменшилася на 11,1 % і становить 608,97 грн/ц.

У зв'язку зі зростанням доходів від реалізації продукції вищими темпами порівняно з повною собівартістю, прибуток від реалізації зерна

збільшився на 83,4 % до 35371 тис. грн., тоді як у розрахунку на 1 га посіву лишився без змін – 9,56 тис. грн. Рівень рентабельності збільшився лише на 1,2 % і знаходиться на рівні 60,3 %, що свідчить про деяке підвищення рівня економічної ефективності виробництва зернових культур у підприємстві.

Таблиця 2.7

**Досягнутий рівень економічної ефективності виробництва
соняшнику у підприємстві, 2018 – 2022 рр.**

Показники	Роки					2022 р. у % до 2018 р.
	2018	2019	2020	2021	2022	
Обсяг виробництва соняшнику, ц	42072	24154	26729	29831	39561	94,0
у т. ч. на 100 га ріллі	1050	584	609	662	829	79,0
на 1000 грн виробничих витрат	2,37	1,99	1,31	1,50	1,83	77,3
Валова продукція соняшнику у поточних цінах, тис. грн	43154,4	29718,4	27047,5	58027,0	52205,0	121,0
Витрати виробництва на 1 га посіву соняшнику, тис. грн	14,43	13,68	18,87	16,95	20,20	140,0
Матеріаломісткість, грн	197,93	251,08	307,93	275,79	255,79	129,2
Зарплатомісткість, грн	35,45	44,04	75,77	50,38	20,36	57,4
Виробнича собівартість насіння, грн/ц	422,49	503,37	761,74	667,54	546,85	129,4
Повна собівартість, грн/ц	418,05	462,84	569,44	664,92	529,41	126,6
Окупність виробничих витрат, грн	2,43	2,44	1,33	2,91	2,41	99,4
Рівень товарності, %	57,4	158,9	105,9	90,7	0,1	x
Ціна реалізації 1 ц, грн	1025,73	1230,37	1011,91	1945,19	1319,61	128,7
Валовий прибуток від реалізації насіння, тис. грн	14667,6	29462,4	12522,8	34636,5	40,3	0,3
у т. ч. на 1 га посіву	11,91	33,14	11,61	29,48	0,04	0,3
Рівень рентабельності виробництва насіння, %	145,4	165,8	77,7	192,5	149,3	x

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Проведені розрахунки економічної ефективності виробництва насіння соняшнику дозволяють зробити наступні висновки. За досліджуваний період обсяг виробництва насіння соняшнику зменшився на 6,0 %, у тому числі на 100 га ріллі – на 21,0 %, на 1000 грн виробничих витрат – 22,7 %. Валова продукція соняшнику у поточних цінах збільшилася на 21,0 % до 52205 тис. грн за рахунок збільшення середньої ціни реалізації на 28,7 % (1319,61 грн/ц).

У 2022 р. порівняно з 2018 р. виробничі витрати на 1 га посіву соняшнику збільшилися на 40,0 % і дорівнюють 20,2 тис. грн/га.

Матеріаломісткість виробництва збільшилася на 29,2 % до 255,79 грн/ц, однак зарплатомісткість зменшилася на 42,6 % і знаходиться на рівні 20,36 грн/ц, що може свідчити про підвищення продуктивності праці.

За аналізований період виробнича собівартість насіння соняшнику збільшилася на 29,4 %, а повна собівартість – на 26,6 % до 529,41 грн/ц. Окупність виробничих витрат по культурі дещо знизилася на 0,6 %, однак продовжує лишатися на високому рівні – 2,41 грн.

Рівень товарності у 2022 р. становить 0,1 %, тобто продукцію практично не реалізовували через несприятливу цінову кон'юнктуру. Відповідно прибуток від реалізації знаходився на мінімальному рівні. Однак слід зазначити, що рівень ефективності виробництва у 2022 р. порівняно з 2018 р. збільшився на 3,9 % і знаходиться на досить високому рівні – 149,3 %.

Показники рентабельності є важливими для характеристики складових формування прибутку і доходів підприємства. При аналізі виробництва показники рентабельності використовуються як інструмент інвестиційної політики і ціноутворення. Вони більш повно, ніж прибуток, характеризують кінцеві результати господарювання, тому що їх величина показує співвідношення між наявними та використаними ресурсами.

Виходячи з даних табл. 2.8, можна зазначити, що протягом досліджуваного періоду рівень рентабельності продукції галузі рослинництва у товаристві зменшився на 104,1 %, однак продовжує лишатися на досить високому рівні – 68,0 %. При цьому рівень рентабельності зернових культур у підприємстві збільшився на 32,4 % і становить 142,6 %, у тому числі пшениця озима – на 37,7 % до 191,2 %, ячмінь озимий – на 34,3 % до 230,4 %, тоді як рівень рентабельності виробництва і реалізації кукурудзи на зерно зменшився на 10,5 % і дорівнює 152,2 %.

В цілому рентабельність технічних культур за досліджуваний період збільшилася на 54,0 % і становить 149,3 %. Зокрема, рівень рентабельності виробництва соняшнику збільшився на 3,9 % до 149,3 %.

**Динаміка рівня рентабельності виробництва продукції
рослинництва у товаристві, 2018 – 2022 рр.**

Продукція	Роки					Абсолютне відхилення (+, -) 2022 р. від:	
	2018	2019	2020	2021	2022	2018 р.	2021 р.
Рослинництво	172,1	225,8	125,4	195,8	68,0	-104,1	-127,8
Зернові культури – всього	110,1	47,8	125,3	171,5	142,6	32,4	-28,9
у т. ч. пшениця озима	153,5	95,3	169,4	175,1	191,2	37,7	16,0
жито	-	20,8	330,8	186,4	109,5	x	-76,9
кукурудза на зерно	162,7	56,0	117,1	181,3	152,2	-10,5	-29,1
ячмінь озимий	196,1	-	177,6	190,5	230,4	34,3	39,9
Технічні культури – всього	95,3	109,3	48,3	148,7	149,3	54,0	0,5
у т. ч. насіння соняшнику	145,4	165,8	77,7	192,5	149,3	3,9	-43,3
соя	104,0	68,6	-13,5	-	-	x	x
цукрові буряки	45,3	31,9	25,1	67,8	-	x	x
Цукор білий кристалічний	128,5	53,9	187,8	161,7	-	x	x

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Рівень рентабельності виробництва цукрових буряків коливався від 45,3 % у 2018 р. до 67, % у 2021 р., ефективність реалізації цукру білого кристалічного, що вироблений з цукрових буряків на основі давальницької сировини знаходився на досить високому рівні – 161,7 % у 2021 р. Виробництво цукрових буряків та цукру було припинено товариством у зв'язку з війною в Україні та зупинкою цукрового заводу.

Протягом досліджуваного періоду у товаристві спостерігається негативна тенденція до зниження показників, що характеризують прибутковість операційної та у цілому господарської діяльності підприємства, що обумовлено об'єктивними чинниками. Так, якщо у 2018 р. на 1 грн. витрат операційної діяльності було одержано 19,1 коп. валового прибутку, то у звітному році даний показник зменшився до 11,7 коп.

При цьому рентабельність господарської діяльності підприємства зменшилася на 6,1 % і знаходиться на рівні 12,5 %, тобто на 1 грн. витрат господарської діяльності припадає 12,5 коп. чистого прибутку.

**Показники ефективності використання витрат
у підприємстві, 2018 – 2022 рр., %**

Продукція	Роки					Абсолютне відхилення (+, -) 2022 р. від:	
	2018	2019	2020	2021	2022	2018 р.	2021 р.
Рівень рентабельності виробничих витрат	31,2	37,1	25,8	71,9	29,9	-1,3	-42,0
Рівень рентабельності операційної діяльності	19,1	21,4	14,2	48,2	11,7	-7,4	-36,5
Рівень рентабельності виручки від операційної діяльності	23,4	25,6	19,4	39,6	22,1	-1,3	-17,6
Рентабельність господарської діяльності	18,6	21,2	14,2	49,8	12,5	-6,1	-37,3
Коефіцієнт окупності виробничих витрат	1,312	1,371	1,258	1,719	1,299	-0,013	-0,420
Коефіцієнт окупності операційних витрат	1,171	1,148	1,081	1,404	1,071	-0,100	-0,333

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Однак слід відмітити, що найбільш негативні зміни показників ефективності витрат відбулися у 2022 р. порівняно з 2021 р., що ще раз підкреслює вплив війни на результативність сільського господарства.

2.2. Факторний аналіз формування та ефективності виробничої програми підприємства

На формування виробничої програми галузі рослинництва впливають наступні фактори: динаміка та структура посівної площі, динаміка урожайності, структура виробничих витрат, а також чинники пов'язані з реалізацією продукції.

Рациональне землекористування є обов'язковою умовою високого рівня ефективності виробничої програми підприємства.

За 2018 – 2022 рр. площа сільськогосподарських угідь у товаристві збільшилася на 765 га або 19,1 % і становить 4772 га, вся площа угідь

представлена ріллею. Тобто рівень розораності становить 100 %. Дослідимо структуру посівної площі підприємства (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Динаміка та структура посівної площі у підприємстві, 2018 – 2022 рр.

Культури	2018 р.		2019 р.		2020 р.		2021 р.		2022 р.	
	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %
Зернові культури, всього	2018	50,4	2274	55	2572	58,5	2791	61,9	3701	77,6
у т. ч. пшениця озима	1295	32,3	443	10,7	574	13,1	707	15,7	919	19,3
жито	4	0,1	-	-	65	1,5	47	1	65	1,4
гречка	2	0,0	-	-	-	-	-	-	4	0,1
кукурудза на зерно	704	17,6	1688	40,8	1710	38,9	1819	40,4	2545	53,3
ячмінь озимий	12	0,3	-	-	223	5,1	218	4,8	168	3,5
горох	-	-	143	3,5	-	-	-	-	-	-
Технічні культури, всього	1989	49,6	1859	45	1821	41,5	1716	38,1	1071	22,4
у т. ч. соняшник	1232	30,7	889	21,5	1079	24,6	1175	26,1	1071	22,4
соя	127	3,2	209	5,1	-	-	-	-	-	-
цукрові буряки	630	15,7	761	18,4	742	16,9	541	12	-	-
Посівна площа	4007	100,0	4133	100	4393	100	4507	100	4772	100

Джерело: розраховано автором за даними річних звітів підприємства

Аналіз даних табл. 2.10 показує, що за 2018 – 2022 рр. посівна площа збільшилася на 765 га або 19,1 % і становить 4772 га. У структурі посівної площі культур відбулися зміни на користь збільшення питомої ваги зернових культур, частка яких збільшилася на 27,2 % і становить 77,6 %, відповідно питома вага технічних культур зменшилася до 22,4 %. В цілому посівна площа зернових культур за аналізований період збільшилася на 1683 га (83,4 %) і дорівнює 3701 га. Таке збільшення зернових культур відбулося в основному за рахунок зростання площі кукурудзи на зерно у 3,6 рази (1841 га) до 2545 га, також спостерігається розширення площі ячменю озимого – на 156 га (у 18,2 рази) та жита – на 61 га (у 16,3 рази).

У структурі посівної площі зернових культур також відбулися зміни на користь збільшення питомої ваги кукурудзи на зерно з 34,9 % у 2018 р. до

68,8 % у 2022 р., ячменю озимого – на 3,9 % до 4,5 %, жита – на 1,6 % до 1,8 %, тоді як частка посівів озимої пшениці зменшилася на 39,3 % і знаходиться на рівні 24,8 %.

За досліджуваний період посівна площа технічних культур зменшилася на 918 га або 46,2 % і дорівнює 1071 га або 22,4 % посівної площі. У 2018 – 2019 рр. технічні культури представлені соняшником, соєю та цукровими буряками, у 2020 – 2021 рр. – соняшник та цукрові буряки, а у 2022 р. – лише соняшник. Виробництво цукрового буряку було припинено у зв'язку з війною і відсутності достатніх потужностей для його переробки. У базовому році 61,9 % площі технічних культур припадало на соняшник, 31,7 % – цукрові буряки та 6,4 % – соя. Таким чином, посівна площа соняшнику зменшилася за 2018 – 2022 рр. 161 га або 13,1 % і становить 1071 га, а питома вага у структурі посівної площі зменшилася на 8,3 % до 22,4 %.

Урожайність показує вихід продукції рослинництва на 1 га посівної площі, а також є одним з основних натуральних показників ефективності використання ріллі (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

**Динаміка урожайності сільськогосподарських культур у товаристві,
2018 – 2022 рр., ц/га**

Сільськогосподарські культури	Роки					2022 р. до 2018 р.	
	2018	2019	2020	2021	2022	абсолютне відхилення, (+,-)	відносне відхилення, %
Зернові культури – всього	51,2	74,8	52,4	59,2	64,6	13,4	26,3
у т. ч. пшениця озима	32,5	52,7	61,3	59,1	45,0	12,5	38,4
жито	49,0	-	47,3	33,1	28,9	-20,1	-41,0
гречка	7,5	-	-	-	12,8	5,3	70,0
кукурудза на зерно	86,0	84,3	47,4	60,5	74,1	-11,9	-13,8
ячмінь озимий	29,3	-	69,7	54	43,2	14,0	47,8
горох	-	30,3	-	-	-	х	х
Соняшник	34,1	27,2	24,8	25,4	36,9	2,8	8,2
Соя	25,9	14,5	-	-	-	х	х
Цукрові буряки	489,7	462,2	436,1	372	-	х	х

Джерело: розраховано автором за даними річних звітів підприємства

Як свідчать дані табл. 2.11, що за досліджуваний період урожайність сільськогосподарських культур за мала тенденцію до зростання, окрім кукурудзи на зерно та жита. Так, урожайність зернових та зернобобових культур збільшилася на 26,3 % і становить 64,6 ц/га, у тому числі урожайність пшениці озимої – на 12,5 ц/га (38,4 %) до 45 ц/га, урожайність гречки – на 5,3 ц/га (70,0 %) до 12,8 ц/га, ячменю озимого – на 14,0 ц/га (47,8 %) до 43,2 ц/га. При цьому урожайність кукурудзи на зерно зменшилася на 11,9 ц/га (13,8 %) і дорівнює 74,1 ц/га, жита – на 20,1 ц/га (41,0 %) до 28,9 ц/га.

У той же час урожайність соняшнику збільшилася у 2022 р. порівняно з 2018 р. на 2,8 ц/га або 8,2 % і становить 36,9 ц/га, однак урожайність цукрових буряків у 2021 р. порівняно з базовим роком зменшилася на 117,7 ц/га або 24,0 % і знаходилася на рівні 372 ц/га.

Основними чинниками, що впливають на валовий збір сільськогосподарських культур є посівна площа та урожайність (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

Факторний аналіз валового збору сільськогосподарських культур у товаристві, 2018, 2022 рр.

Продукція	Посівна площа, га		Урожайність, ц/га		Валове виробництво продукції, ц		Зміна валового виробництва продукції, ц		
							загальна	у т. ч. за рахунок	
	2018 р.	2022 р.	2018 р.	2022 р.	2018 р.	2022 р.		посівної площі	урожайності
Зернові, всього	2018	3701	51,2	64,6	103233	239082	135849	86096	49753
Пшениця озима	1295	919	32,5	45,0	42141	41377	-764	-12236	11472
Жито	4	65	49,0	28,9	196	1878	1682	2989	-1307
Гречка	2	4	7,5	12,8	15	51	36	15	21
Кукурудза на зерно	704	2545	86,0	74,1	60530	188516	127986	158289	-30303
Ячмінь озимий	12	168	29,3	43,2	351	7261	6910	4563	2347
Насіння соняшнику	1232	1071	34,1	36,9	42072	39561	-2511	-5498	2987

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Виходячи з даних, наведених у табл. 2.12, валовий збір зернових культур у товаристві у 2022 р. порівняно з 2018 р. збільшився на 135849 ц, як за рахунок збільшення посівної площі, так і за рахунок підвищення рівня урожайності. Так, за рахунок збільшення посівної площі зернових культур на 1683 га, валовий збір збільшився на 86096 ц або 63,4 % приросту, а за рахунок підвищення урожайності на 13,4 ц/га або 26,3 %, валове виробництво збільшилося на 49753 ц або 36,6 % приросту. Таким чином, основним фактором зростання валового збору зернових культур є екстенсивний – збільшення посівної площі.

Витрати виробництва знаходять своє вираження в показниках собівартості продукції, що в грошовому виразі характеризує всі матеріальні витрати і витрати на оплату праці, необхідні для виробництва і реалізації продукції. Відсоткове виробництво витрат окремих статей у загальних витратах виробництва показує структуру собівартості продукції. Це залежить від специфіки кожної сільськогосподарської галузі, виробничої спеціалізації, технічної оснащеності та способу організації виробництва. Вивчення структури собівартості продукції дає можливість застосувати економічне значення окремих видів витрат і основних факторів, які формують їх рівень і динаміку (табл. 2.13).

Структура виробничих витрат галузі рослинництва у товаристві за досліджуваний період суттєво змінилася, що також обумовлено початком війни та порушенням логістичних ланцюгів під час пандемії. Найбільшу питому вагу у структурі витрат на виробництво продукції рослинництва займають матеріальні витрати – 42,8 %, що на 10,4 % менше порівняно з 2018 р. Зокрема, витрати на насіння та посадковий матеріал зменшилися на 85,4 %, а їх частка у структурі витрат зменшилася на 8,3 %, а порівняно з попереднім роком – на 11,1 % і знаходиться на вкрай низькому рівні – 0,9 %.

Частка витрат на мінеральні добрива зменшилася на 3,9 % до 12,0 %, паливе і мастильні матеріали – на 2,0 % до 7,0 %, тоді як частка витрат на запасні частини, ремонтні та будівельні матеріали для ремонту збільшилися

на 2,0 % і дорівнює 6,4 %, а сума даних витрат зросла у 2,1 рази за досліджуваний період.

Таблиця 2.13

**Структура виробничих витрат в галузі рослинництва
у товаристві, 2018 – 2022 рр., %**

Статті витрат	Роки					Абсолютне відхилення (+,-) 2022 р. від	
	2018	2019	2020	2021	2022	2018 р.	2021 р.
Прямі матеріальні витрати – усього	53,2	44,5	36,6	40,4	42,8	-10,4	2,4
у т. ч. насіння та посадковий матеріал	9,2	9,9	9,1	12,0	0,9	-8,3	-11,1
мінеральні добрива	15,9	13,4	14,1	15,8	12,0	-3,9	-3,8
пальне і мастильні матеріали	9,0	6,6	6,0	6,6	7,0	-2,0	0,4
запасні частини, ремонтні та будівельні матеріали для ремонту	4,4	5,0	6,2	0,0	6,4	2,0	6,4
Прямі витрати на оплату праці	8,7	7,9	9,0	8,5	3,5	-5,2	-5,0
Інші прямі витрати – усього	31,2	25,4	25,3	28,8	24,7	-6,5	-4,1
у т. ч. відрахування на соціальні заходи	1,9	1,7	2,0	1,9	0,8	-1,1	-1,1
орендна плата за земельні частки (паї)	18,9	15,1	15,0	18,3	14,5	-4,4	-3,8
амортизація	10,5	8,6	8,3	8,6	9,4	-1,1	0,8
Загальновиробничі витрати – усього	6,9	22,2	29,1	22,3	29,0	22,1	6,7
з них: оплата послуг сторонніх організацій	3,7	14,6	3,6	0,0	1,9	-1,8	1,9
Всього	100	100	100	100	100	x	x

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

В цілому у товаристві спостерігається зменшення витрат на оплату праці на 49,0 %, а частки витрат на оплату праці зменшилася на 5,2 % і знаходиться на низькому рівні – 3,5 %.

У 2022 р. порівняно з 2018 р. сума інших прямих витрат збільшилася на 15,5 % за рахунок збільшення витрат на орендну плату за земельні паї на 12,1 % та амортизаційних відрахувань – на 31,3 %, а їх питома вага у структурі виробничих витрат зменшилася на 6,5 % і дорівнює 24,7 %, у тому числі відрахування на соціальні заходи – 0,8 %, орендна плата за земельні частки (паї) – 14,5 %, амортизація – 9,4 %.

Суттєвою статтею виробничих витрат галузі рослинництва є загальновиробничі витрати, що обумовлено зростанням вартості послуг внутрішньогосподарських допоміжних підрозділів, вартість пестицидів, гербіцидів та інших хімічних і біологічних засобів, витрати пов'язані з обробіткою посівів сільськогосподарських культур. За аналізований період загальновиробничі витрати зросли у 6,2 рази, їх частка у структурі виробничих витрат збільшилася на 22,1 % і дорівнює 29,0 %, тобто третина всіх виробничих витрат галузі рослинництва. У той же час частка витрат на оплату послуг сторонніх організацій незначна (1,9 %).

ABC-аналіз витрат в галузі рослинництва є методом класифікації витрат з метою кращого управління ресурсами та ефективного використання обмежених бюджетних ресурсів. Цей аналіз базується на принципі Парето-невелика кількість витрат (20 %) зазвичай генерує більшу частку вартості (80%). ABC-аналіз витрат включає в себе розділення витрат на три категорії:

«А» – високозначущі витрати: це невелика кількість витрат, які становлять значну частку від загальної вартості. Зазвичай це ключові ресурси або витрати, що визначають основний обсяг виробництва.

«В» – середньозначущі витрати: ці витрати менше значущі, ніж «А», але все ще мають певний вплив на загальні витрати.

«С» – низькозначущі витрати: це велика кількість витрат, які вносять невеликий вклад у вартість загальних витрат.

Коли витрати розподіляються за цією схемою, управлінці можуть приймати ефективніші рішення щодо управління ресурсами та планування бюджету (табл. 2.14).

Як свідчить проведений ABC-аналіз, у структурі витрат на виробництво продукції рослинництва 79,5 % становлять загальновиробничі витрати, орендна плата за земельні частки (паї), мінеральні добрива, амортизація, насіння та посадковий матеріал, інші прямі матеріальні витрати. Ці витрати вимагають особливої уваги та стратегій управління, оскільки вони мають найбільший вплив на фінансові показники підприємства. Можливо, важливо оптимізувати ці витрати, щоб підвищити ефективність виробництва

та зменшити загальні витрати.

Таблиця 2.14

АВС-аналіз витрат на виробництво продукції рослинництва у підприємстві, 2018 – 2022 рр.

Продукція рослинництва	Витрати на виробництво продукції, тис. грн.	Частка в загальному обсязі, %	Частка накопичувальним підсумком, %	Клас
Загальновиробничі витрати	118570,0	22,9	22,9	А / 79,5 %
Орендна плата за земельні частки (паї)	83644,8	16,1	39,0	
Мінеральні добрива	73046,9	14,1	53,1	
Інші прямі матеріальні витрати	48942,9	9,4	62,5	
Амортизація	46866,9	9,0	71,5	
Насіння та посадковий матеріал	41161,7	7,9	79,5	В / 14,3 %
Прямі витрати на оплату праці	38224,4	7,4	86,9	
Пальне і мастильні матеріали	36006,1	6,9	93,8	С / 6,2 %
Запасні частини, ремонтні та будівельні матеріали для ремонту	23619,9	4,6	98,3	
Відрахування на соціальні заходи	8409,7	1,6	100,0	
Паливо й енергія	153,0	0,0	100,0	
Всього витрат на виробництво продукції рослинництва	518646,3	100,0	х	100

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Статті витрат, що входять до групи В – прямі витрати на оплату праці, пальне і мастильні матеріали – займають 14,3 % і потребують поточного аналізу. Витрати цієї категорії менше важливі, але їхній внесок також може бути значущим. Управлінці можуть розглядати можливості оптимізації та вдосконалення цих витрат.

Ті витрати, що входять до групи С (Запасні частини, ремонтні та будівельні матеріали для ремонту, відрахування на соціальні заходи, електроенергія, паливо й енергія) часто аналізувати не потрібно, а доцільно проводити лиш періодичний аналіз. Ці витрати мають найменший вплив на загальний бюджет. Можливо, вони не вимагають такого високого рівня уваги, і управлінці можуть шукати спрощені стратегії для їхнього управління.

АВС-аналіз може допомогти підприємствам визначати пріоритети, вдосконалювати ефективність та забезпечувати оптимальне використання ресурсів у сільському господарстві.

До чинників, що впливають на валовий прибуток, належать зміни: ціни на реалізовану продукцію, обсягів реалізації продукції, собівартості одиниці продукції, собівартості продукції за рахунок структурних зрушень. Суть розрахунку впливу на операційний прибуток наведених чинників полягає в послідовному аналізі кожного з них, тобто припускається, що інші чинники у цей час на прибуток не впливають.

Вихідні дані для розрахунку впливу чинників на прибуток підприємства подано в додатку А.

1. Прибуток від реалізації продукції:

$$\text{Пр}_0 = 60533,4 \text{ тис. грн.}$$

$$\text{Пр}_1 = 39861,5 \text{ тис. грн.}$$

Розрахуємо зміну прибутку:

1) в абсолютному виразі:

$$\Delta \text{Пр} = -20671,9 \text{ тис. грн.}$$

2) у відносному виразі:

$$\Delta \text{Пр}_{\%} = -34,1 \%$$

2. Загальний приріст прибутку за чинниками:

1) обсяг реалізації продукції:

$$\Delta \text{Пр}_{\text{ОР}} = -35790,2 \text{ тис. грн.}$$

2) ціни реалізації:

$$\Delta \text{Пр}_{\text{Ц}} = 34972,9 \text{ тис. грн.}$$

3) собівартість реалізованої продукції:

$$\Delta \text{Пр}_{\text{ПС}} = -19854,6 \text{ тис. грн.}$$

Відносний вплив чинників на загальний приріст прибутку і одержані результати занесемо у табл. 2.15.

Аналіз даних табл. 2.15 показує, що у 2022 р. порівняно з 2018 р. прибуток від реалізації продукції рослинництва та продуктів її переробки

(цукру білого кристалічного) у товаристві зменшився на 20671,9 тис. грн. або на 34,1 %.

Таблиця 2.15

**Приріст прибутку від реалізації продукції за чинниками
у товаристві, 2018, 2022 рр.**

Чинники зміни прибутку	Відносна зміна чинників, %	Приріст суми прибутку, тис. грн.
Обсяг реалізованої продукції	-59,1	-35790,2
Ціни реалізації продукції	55,0	34972,9
Собівартість реалізованої продукції	51,1	-19854,6
Всього	х	-20671,9

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Це відбулося за рахунок негативної зміни обсягів реалізації та збільшення собівартості реалізованої продукції. Зокрема, за рахунок зменшення обсягів реалізації на 59,1 % прибуток зменшився на 35790,2 тис. грн. Слід відмітити, що обсяги реалізації зменшилися практично по всіх видах продукції, окрім кукурудзи на зерно та жита. За рахунок збільшення собівартості реалізованої продукції на 51,1 %, прибуток зменшився на 19854,6 тис. грн. Серед продукції рослинництва збільшилася собівартість лише кукурудзи на зерно та жита, тоді як інших видів продукції зменшилася. Позитивно на збільшення валового прибутку від реалізації продукції рослинництва на 34972,9 тис. грн вплинуло збільшення середніх цін реалізації продукції на 55,0 %.

Таким чином, на збільшення прибутку від реалізації продукції позитивно вплинуло лише збільшення цін реалізації, а негативно – зростання собівартості продукції та зменшення обсягів реалізації.

Взаємозв'язок між структурою товарної продукції та середнім рівнем рентабельності показує важливий аспект у господарській діяльності. Структура товарної продукції, яка конкретні види продукції або послуг виробляє підприємство та як вони розподіляються за обсягами і вартістю. Середня рентабельність, зі свого боку, вказує на підвищення рівня прибутковості до витрат.

Ефективна структура товарної продукції може сприяти збільшенню рентабельності підприємства. Наприклад, якщо певні види продукції або послуг мають високу маржинальність та великий попит на ринок, їхнє прогресивне розвиток може призвести до підвищення загального рівня прибутковості.

З іншого боку, неефективна структура, де деякі види продукції не мають великих витрат або мають низьку вартість, може негативно вплинути на орендну плату. При несприятливому розподілі ресурсів та інвестицій може виникнути ситуація, коли частину продукції готові виробляти за високими витратами, не досягаючи цього відповідного прибутку.

Таблиця 2.16

Розрахунок впливу структури товарної продукції на середній рівень рентабельності рослинництва у товаристві, 2018, 2022 рр.

Продукція	Обсяг реалізації за базисною собівартістю, тис. грн		Структура товарної продукції, %			Базисний рівень рентабельності, %	Зміна середнього рівня рентабельності, %
	2018	2022	2017	2021	(+;-)		
Пшениця озима	15974,2	8191,3	22,4	21,1	-1,4	153,5	-2,08
Кукурудза на зерно	16399,4	29465,6	23,0	75,9	52,8	162,7	85,96
Ячмінь озимий	229,7	162,3	0,3	0,4	0,1	196,1	0,19
Соняшник	10090,4	21,3	14,2	0,1	-14,1	145,4	-20,53
Соя	4062,9	0,0	5,7	0,0	-5,7	104,0	-5,94
Цукрові буряки	10825,9	0,0	15,2	0,0	-15,2	45,3	-6,89
Цукор білий	13583,5	996,2	19,1	2,6	-16,5	128,5	-21,23
Всього	71166,0	38836,7	100,0	100,0	x	x	29,48

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Проведені розрахунки показують, що за рахунок зміни структури товарної продукції за собівартістю на користь збільшення питомої ваги кукурудзи на зерно на 52,8 %, в цілому рівень рентабельності рослинництва збільшився на 29,5 %, незважаючи на зниження частки інших видів продукції.

Отже, оптимізація структури товарної продукції може бути в числі чинників для підвищення середнього рівня рентабельності підприємства.

Висновки до розділу 2

У підприємстві за досліджуваний період валова продукція рослинництва у постійних цінах збільшилася на 12,6 %, що свідчить про загальне збільшення обсягів виробництва продукції. Таке зростання відбулося лише за рахунок зростання суми валової продукції зернових культур у 2,3 рази, тоді як валова продукція технічних культур зменшилася вдвічі через відсутність виробництва цукрових буряків у 2022 р.

У структурі валової продукції у поточних цінах перше місце займає кукурудза на зерно, друге – соняшник, третє – цукрові буряки, четверте – пшениця озима, п'яте – ячмінь озимий. Підприємство має зерново-технічний виробничий напрям. Коефіцієнт спеціалізації становить 0,294, що свідчить про середній рівень спеціалізації.

У структурі витрат підприємства відбулися зміни на користь зростання частки зернових культур на 37,5 % до 79,2 %. Серед зернових культур лідерами за часткою витрат лишається кукурудза на зерно, на яку припадає 58,5 % виробничих витрат галузі та озима пшениця – 16,9 %.

Як свідчить проведений АВС-аналіз, у структурі витрат на виробництво продукції рослинництва 79,5 % становлять загальновиробничі витрати, орендна плата за земельні частки (паї), мінеральні добрива, амортизація, насіння та посадковий матеріал, інші прямі матеріальні витрати.

Відсутня чітко визначена тенденція до зміни натуральних та вартісних показників ефективності виробничої програми рослинництва. Рівень рентабельності галузі рослинництва зменшився на 60,8 % і знаходиться на рівні 67,9 % у звітному році. Найвищий рівень ефективності виробництва таких сільськогосподарських культур як пшениця, кукурудза на зерно, ячмінь та соняшник.

Протягом досліджуваного періоду у товаристві спостерігається негативна тенденція до зниження показників, що характеризують прибутковість операційної та у цілому господарської діяльності підприємства, що обумовлено об'єктивними чинниками.

РОЗДІЛ 3

ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Оптимізація виробничої програми підприємства

У підвищенні ефективності сільськогосподарського виробництва велике значення має його аналіз на основі оптимальних рішень. Використання економіко-математичних методів дає можливість знаходити раціональну структуру виробництва сільськогосподарського підприємства, розраховувати оптимальну структуру його посівної площі чи площі окремої групи культур.

Розрахуємо оптимальну структуру посівних площ, в результаті обчислень необхідно отримати максимальний прибуток від реалізації продукції рослинництва. В товаристві на вирощування основних сільськогосподарських культур відводиться не більше 4772 га.

За агротехнічними нормами в господарствах полтавського регіону зерновій групі відводиться не більше 75 % у структурі загальної площі, у тому числі озимій пшениці 17 %, ячменю 10 %, кукурудзі на зерно 40 % та зернобобовим не більше 7 %. Щодо вирощування технічних культур, то цим сільськогосподарським культурам відводиться не більше 25 % загальної земельної площі. Ці агротехнічні вимоги потрібно врахувати при оптимізації посівної площі досліджуваного господарства.

Виробничі витрати на вирощування цих сільськогосподарських культур не повинні перевищувати 119713,2 тис. грн. Виробництво валової продукції означених сільськогосподарських культур в натуральному виразі має бути максимальним, а прибуток не менше 35411,3 тис. грн.

Використаємо електронні таблиці Microsoft Excel для розрахунку оптимальних площ посіву культур. В результаті необхідно отримати максимальний валовий прибуток від реалізації продукції. Позначимо X_1 – площу озимої пшениці; X_2 – площу жита, X_3 – площу кукурудзи на зерно;

X_4 – площу ячменю озимого, X_5 – площу соняшнику; X_6 – площу цукрових буряків.

Запишемо умову задачі у вигляді системи нерівностей (додаток Б).

Розв’яжемо задачу за допомогою електронних таблиць Microsoft Excel, використовуючи команду Сервис → Поиск решения (додаток В).

В результаті обробки даних отримано оптимальні площі під посів сільськогосподарських культур: площі під посів озимої пшениці 800 га, кукурудзи на зерно 2200 га, жита 90 га, ячменю озимого 250 га, соняшнику 672 га, цукрових буряків 760 га (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Резерви оптимізації виробничої програми у товаристві на 2024 р.

Сільськогосподарські культури	Посівна площа, га		Структура посівної площі, %		Збільшення (зменшення) обсягів виробництва продукції,	Резерв збільшення:	
	2022 р.	2024 р. (план)	2022 р.	2024 р. (план)		валової продукції, тис. грн	валового прибутку від реалізації, тис. грн
Пшениця озима	919	800	19,3	16,8	-6561	-2045,2	-2202,3
Жито	65	90	1,4	1,9	925	273,3	131,7
Кукурудза на зерно	2549	2200	53,4	46,1	-21173	-6732,4	-6984,9
Ячмінь озимий	168	250	3,5	5,2	4562	1353,4	973,9
Соняшник	1071	672	22,4	14,1	-11596	-9471,6	-11888,1
Цукрові буряки	0	760	0,0	15,9	334400	28387,2	24371,1
Всього	4772	4772	100	100	x	11764,7	4401,4

Джерело: розрахунки автора

Щодо площ в розрізі кожної сільськогосподарської культури, то спостерігається зменшення площі під вирощування озимої пшениці на 119 га, кукурудзи на зерно – на 349 га, соняшнику – на 399 га. Внаслідок оптимізації площі під вирощування жита та ячменю озимого рекомендовано збільшити на 25 га та 82 га відповідно. Також товариству варто повернутися до вирощування цукрового буряку, так як прибутки від реалізації цієї культури є високими. Запропонована структура посівних площ може бути для

господарства оптимальною, адже витримано агротехнічні норми щодо земельних ресурсів.

Наведені площі посіву товарних культур за існуючих обмежень забезпечать одержання приросту валової продукції у постійних цінах – 11764,7 тис. грн або 10,9 % обсягу виробництва 2022 р. та додатковий валовий прибуток від реалізації продукції рослинництва у розмірі 44011,4 тис. грн. або 12,4 % валового прибутку звітного року, що свідчить про доцільність оптимізації виробничої програми.

Аналіз витрат, доходів та точки беззбитковості (CVP-аналіз) відіграє ключову роль у процесі ухвалення оперативних управлінських рішень на різних напрямках, таких як ціноутворення, асортимент продукції, заміна основних засобів, розміщення виробництва за технологічними принципами, визначення релевантних матеріальних і трудових витрат. Використання маржинального аналізу також розглядається у планових розрахунках підприємств і стосується оптимізації виробничої програми, оцінки інноваційних проектів, розрахунку внутрішніх цін на переміщення товарно-матеріальних цінностей між структурними підрозділами, а також визначення фактичних показників роботи підрозділів.

Для проведення CVP-аналізу використовуються графічний та розрахунковий методи. Графічний метод передбачає побудову графіка витрат і доходів, де точка їх перетину визначає точку беззбитковості. На графіку координати точки по осі абсцис відображають натуральні показники (обсяг виробництва, реалізації, площа, обсяг тощо), а по осі ординат – вартісні (витрати, прибуток). Цей графік можна побудувати як для окремих видів продукції, так і для підприємства в цілому, виражаючи весь випущений продукт у порівняльних одиницях. При побудові графіків припускається, що ціна реалізації та змінні витрати на одиницю продукції залишаються незмінними, а вся вироблена продукція реалізується у звітному періоді.

Виробництво продукції рослинництва має свої особливості, які потребують уточнень у контексті аналізу точки беззбитковості. Наприклад, реалізація всього обсягу виробленого зерна за звітний період є рідкісним

явищем через низьку чи середню товарність цього продукту. Значна частина зернової продукції призначена для внутрішніх потреб: посівний матеріал, кормова база для тварин, внутрішньої переробки, а також видачі орендарям як орендної плати за земельні та майнові паї тощо. Таким чином, грошовий дохід від реалізації частини продукції не може відображати сукупних витрат на виробництво повного обсягу продукції.

Тому припускається, що частка кожної статті виробничих витрат є незмінною як для всього обсягу продукції, так і для реалізованої продукції, тому необхідно вносити відповідні коригування до статей витрат.

Аналіз беззбитковості базується на розподілі витрат на постійні та змінні, які в сумі визначають собівартість продукції. Постійні витрати не змінюються зі збільшенням або зменшенням обсягів виробництва, тоді як змінні витрати коливаються пропорційно до таких змін.

До категорії постійних (умовно-постійних) витрат включають інші прямі витрати та загальновиробничі витрати, такі як амортизація необоротних засобів, відрахування на соціальні заходи, та інші прямі та загальновиробничі витрати. Змінні витрати охоплюють прямі матеріальні витрати, такі як витрати на насіння та посадковий матеріал, мінеральні добрива, нафтопродукти, оплата послуг і робіт сторонніх організацій, інші матеріальні витрати, а також прямі витрати на оплату праці.

Для сільськогосподарських підприємств даний аналіз відкриває можливість розраховувати рівень урожайності та площу посіву, що забезпечує беззбитковість виробництва (табл. 3.2).

Проведені розрахунки показують, що по всіх видах продукції у досліджуваному товаристві спостерігається перевищення беззбиткового рівня урожайності. Для покриття постійних і змінних витрат на виробництво реалізованої пшениці досліджуваному підприємству можна було б забезпечити урожайність 35,5 ц/га, при фактичній – 45,0 ц/га, тобто на 26,9 % перевищує беззбитковий рівень. Щодо ячменю, то його урожайність на 28,1 % перевищувала беззбитковий рівень, по кукурудзі на зерно – на 78,6 %, по соняшнику – у 2,4 рази. Тобто, найвищі рівні виробничої стабільності за показником урожайності у підприємстві по кукурудзі на зерно та соняшнику.

Таблиця 3.2

**Безбитковий рівень урожайності сільськогосподарських
культур у товаристві**

Культури	Всього умовно-постійних витрат на 1 га, тис. грн	Умовно-змінні витрати на 1 га, тис. грн	Ціна 1 ц продукції, грн	Урожайність, ц/га		Відхилення фактичної урожайності від рівня точки безбитковості	
				у точці безбитковості	фактична урожайність	абсолютне, (+,-)	відносне, %
Пшениця	10,59	8,59	540,57	35,5	45,0	9,5	26,9
Кукурудза на зерно	12,80	11,14	577,27	41,5	74,1	32,6	78,6
Ячмінь	7,44	11,04	547,41	33,7	43,2	9,5	28,1
Соняшник	10,00	10,20	1319,61	15,3	36,9	21,6	141,3

Джерело: розрахунки автора

За допомогою CVP-аналізу також можна визначити, які посівні площі культур потрібні були б для отримання рівня безбитковості (рис. 3.1).

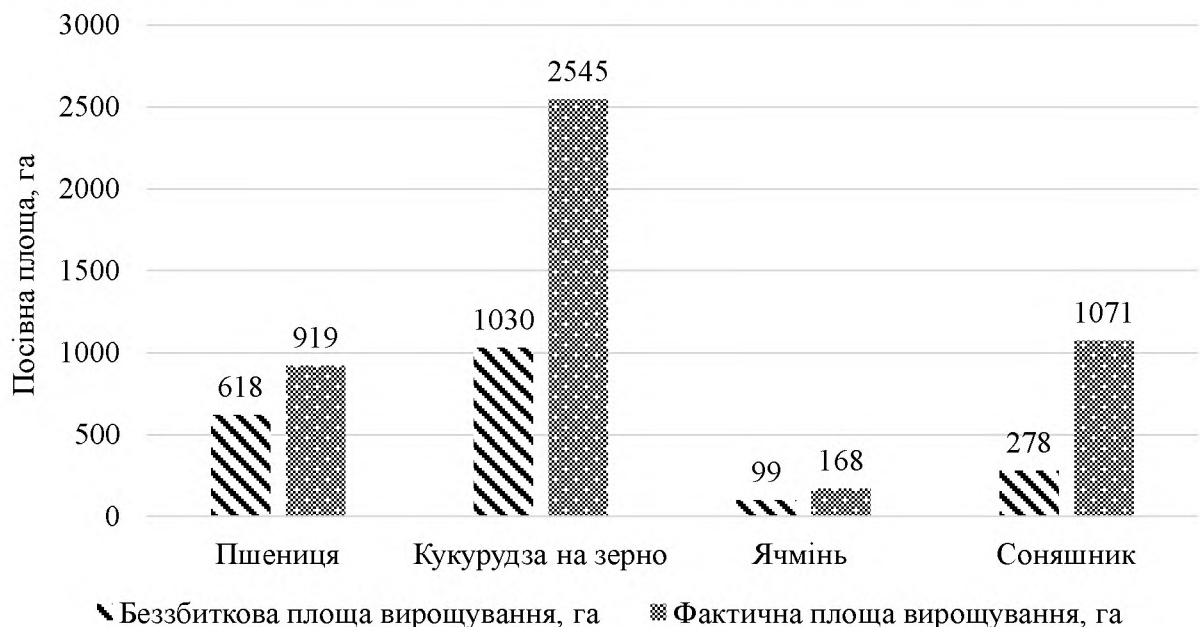


Рис. 3.1. Порівняльний аналіз безбиткової та фактичної площі вирощування сільськогосподарських культур у підприємстві, 2022 р., га

Джерело: побудовано автором

Дані рис. 3.1 показують, що фактичні площі посіву перевищують їх беззбитковий рівень: по пшениці – на 48,7 %, кукурудзі на зерно – у 2,5 рази, ячменю – на 69,7 %, соняшнику – у 3,9 рази.

За даними маржинального аналізу можна відмітити, що показник операційного левериджу свідчить про досить високий рівень ризику й коливань у виробництві при виробництві всіх видів продукції, оскільки частка постійних витрат у структурі собівартості є досить високою (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Маржинальний аналіз виробництва продукції
рослинництва у товаристві, 2021 – 2022 рр.**

Показники	Культура							
	пшениця		кукурудза на зерно		ячмінь		соняшник	
	2021 р.	2022 р.	2021 р.	2022 р.	2021 р.	2022 р.	2021 р.	2022 р.
Операційний леверидж	0,626	0,552	0,630	0,535	0,645	0,403	0,511	0,495
Маржинальний дохід, тис. грн	12427,9	15380,0	47433,0	53526,1	6024,2	219,9	43801,0	53,2
Питомий маржинальний дохід, грн/ц	466,95	570,90	581,09	426,88	521,26	292,03	1619,02	1043,46
Критичний обсяг, ц	11794	11100	35391	50751	4751	444	5704	13
Критична виручка, тис грн	6966,7	8453,7	25795,3	29296,9	3036,3	242,9	11096,1	17,5
Точка закриття, ц	9323	8320	28215	37529	3875	237	4748	10
Зона безпеки, од.	14821	15840	46237	74637	6806	309	21350	38
Межа безпеки, %	55,7	58,8	56,6	59,5	58,9	41,1	78,9	74,1
Запас фінансової міцності, тис. грн	8755,2	12064,2	33701,2	43086,1	4350,0	169,3	41529,1	49,8
Операційний важіль	1,75	1,52	1,65	2,15	1,72	0,94	1,26	1,32

Джерело: розрахунки автора

Рівень маржинального доходу вказує на те, що всі види продукції достатньою мірою покривають вкладені кошти і площі під ними можна збільшувати. Низькі рівні маржинального доходу по ячменю та соняшнику обумовлені вкрай низькими рівнями товарності даних видів продукції у 2022 р. – 10,4 та 0,13 % відповідно. Тому розрахунки беззбитковості ячменю та соняшнику у звітному році матимуть суто гіпотетичний характер, а щодо аналогічних розрахунків по пшениці та кукурудзи на зерно, то нами вони вважатимуться умовно коректними.

Розрахунок питомого маржинального доходу показав, що виробництво кожного наступного центнера продукції забезпечить приріст прибутку: по пшениці – 467-571 грн, кукурудзі на зерно – 581-427 грн, ячменю – 521-292 грн, сояшнику – 1619-1043 грн у 2021 та 2022 рр. відповідно.

Високий рівень зони безпеки засвідчують надійність виробництва сільськогосподарських культур у досліджуваному підприємстві. Відповідно до межі безпеки виробництво пшениці у товаристві можна зменшити на 58,8 %, перш ніж досягне рівня нульової прибутковості, кукурудзи на зерно – на 59,5 %, ячменю – на 41,1 %, сояшнику – на 74,1 %, тобто продукція характеризується високим рівнем стійкості до кон'юнктурних коливань.

Про це свідчить і запас фінансової міцності. Щодо операційного важеля, то його значення вказує, що кожен центнер продукції рослинництва, вироблений понад рівень беззбитковості, забезпечує товариству додатковий прибуток, що дорівнює відповідно 1,75-1,52 % по пшениці, 1,65-2,15 % по кукурудзі на зерно, 1,72-0,94 % по ячменю, 1,26-1,32 % по сояшнику.

Таким чином, товариству доцільно нарощувати виробництво всіх видів продукції про що свідчить проведений CVP-аналіз.

Застосування нових сортів та гібридів рослин в сільському господарстві надає ряд переваг, які сприяють підвищенню доходності галузі:

1. Вища урожайність: нові сорти та гібриди часто характеризуються поліпшеною урожайністю порівняно із старими видами. Це дозволяє отримувати більше продукції з тієї ж площі.

2. Стійкість до захворювань та шкідників: деякі нові сорти рослин розроблені так, щоб бути менш вразливими до захворювань та шкідників, що зменшує потребу у використанні хімічних засобів захисту рослин.

3. Адаптація до екстремальних умов: деякі нові сорти можуть бути виведені для адаптації до екстремальних кліматичних умов, таких як посуха чи зливові дощі, що робить їх більш життєздатними в різних регіонах.

4. Покращена якість продукції: нові гібриди і сорти можуть мати покращені характеристики, такі як смак, розмір, форма і тривалість

зберігання, що забезпечує високу якість продукції.

5. Економія ресурсів: нові сорти можуть бути розроблені для ефективнішого використання ресурсів, таких як вода та добрива, що сприяє зменшенню витрат та підвищенню економічної ефективності.

Загалом, впровадження нових сортів та гібридів рослин є ключовим елементом для модернізації сільського господарства, підвищення виробництва та забезпечення стійкості галузі в умовах мінливого середовища.

На основі даних, наведених у додатку Д проведемо розрахунок економічної ефективності впровадження нових сортів у товаристві (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

**Резерви збільшення окупності виробничих витрат продукції
рослинництва за рахунок сортооновлення у товаристві на 2024 р.**

Культури	Площа, яка засіяна насінням нових сортів, га	Урожайність ц/га		Резерв збільшення валового збору, ц	Окупність виробничих витрат, грн		Збільшення окупності виробничих витрат:	
		традиційних сортів	нових сортів		2022 р.	2024 р.	грн.	%
Озима пшениця	100	45,0	53,4	837	1,79	2,02	0,24	13,2
Кукурудза на зерно		74,1	84,5	1045	1,79	1,92	0,14	7,7
Ячмінь		43,2	49,9	665	1,28	1,43	0,15	11,9
Соняшник		36,9	39,6	269	2,41	2,57	0,16	6,4

Джерело: розрахунки автора

Виходячи з даних, наведених у табл. 3.4, за рахунок впровадження нових районованих сортів та гібридів, урожайність сільськогосподарських культур збільшиться, що сприяє збільшенню валового збору у розрахунку на 100 га посівної площі: по озимій пшениці – 837 ц, кукурудзі на зерно – 1045 ц, ячменю – 665 ц, соняшнику – 269 ц, а також зниженню виробничої собівартості. Здійснення сортооновлення у досліджуваному підприємстві сприяє збільшенню окупності виробничих витрат: озима пшениця – на 13,2 %, кукурудза на зерно – на 7,7 %, ячменю – на 11,9 %, соняшнику – на 6,4 %, що свідчить про доцільність реалізації даного заходу.

3.2. Організаційно-інноваційні заходи підвищення ефективності виробничої програми підприємства

Інноваційні технології, спрямовані на ресурсозбереження, дозволяють значно скоротити кількість технологічних операцій, що призводить до зменшення кількості необхідної техніки та обладнання і, відповідно, зниження загальних витрат на механізацію. Однією з таких технологій є Strip-till.

Strip-till (стрип-тілл або смугова обробка) – це система раціонального використання природних ресурсів, при якій використовується мінімальна обробка ґрунту. Цей метод поєднує переваги звичайного обробітку ґрунту, такі як підсушування та прогрівання, з можливістю захисту ґрунтів від пересихання, оскільки піддається обробці лише обмежена ділянка, де проводиться посів насіння.

Технологія обробітку ґрунту «стрип-тілл» представляє собою альтернативу системі нульового обробітку «ноу-тілл» (No-till), при якій здійснюється обробка лише вузької смуги для посіву (15-25 см), утворюючи при цьому невеликий гребінь. Приблизно дві третини поля залишаються без обробки. Однією з ключових переваг впровадження технології «стрип-тілл» є відсутність перехідного періоду. Цей метод обробітку дозволяє зменшити витрати пального на вирощування в 2-3 рази порівняно з традиційною технологією з використанням оранки. Головним чином ця технологія використовується для вирощування просапних культур (кілька видів зернових, соняшник, буряки), а також сої. Важливо відзначити, що сівба може проводитися звичайними (не стерньовими) сівалками в розпушених смугах [28].

Технологію «стрип-тілл» можна застосовувати і при традиційному або мінімальному обробітку ґрунту. Наприклад, застосовуючи восени не глибоке (на 5-6 см) суцільне дискування ґрунту, а навесні смуговий обробіток на глибину 15-25 см одночасно з внесенням добрив і сівбою [35].

Strip-till представляє собою спеціальну технологію обробки ґрунту для вирощування рядкових культур, в якій, на відміну від загальноновживаних методів, ґрунт обробляється лише смугами в рядках для посіву. Основне завдання механічної обробки ґрунту за технологією Strip-till полягає в створенні сприятливих умов для росту та розвитку рослин, зокрема досягнення щільності ґрунту в межах $1,1-1,3 \text{ г/см}^3$. Цей показник може бути досягнутий за допомогою використання відповідних ґрунтообробних органів під час механічного обробітку ґрунту.

Технологія Strip-till призначена для створення оптимального середовища для прикореневого живлення та росту рослин, зокрема рослин зі стрижневим коренем. Це досягається спрямованим розпушенням ґрунту у місці розташування кореневої системи, а також видаленням залишків рослинності з поверхні над рядками, при цьому міжряддя залишаються покритими соломою. Деякі технологічні операції можуть бути об'єднані в один прохід агрегату, наприклад, нарізання стрічок часто поєднується з осіннім внесенням добрив, а весною проводиться сівба разом із внесенням добрив.

Оброблений ґрунт швидше прогрівається і висихає, що дозволяє почати сівбу на більш ранніх етапах. Для полів, які тимчасово непридатні для використання техніки через надмірну вологість і повільне прогрівання ґрунту, ця особливість стає ключовим аспектом впровадження технології, особливо в північних зонах, де не вирощується кукурудза і соняшник на зерно.

Також важливим аспектом цієї технології є можливість вносити добрива нижче рівня загортання насіння. Це дозволяє рослині отримувати необхідні поживні речовини в період її інтенсивного росту і формування врожаю. Такий підхід сприяє розвитку потужної кореневої системи рослин.

Створюючи оптимальні умови для росту і розвитку певних культур, використання технології Strip-till дозволяє ефективно забезпечити кореневу систему рослин оптимальним середовищем. Ця технологія дозволяє проводити прикореневе живлення рослин, використовуючи як мінеральні, так і органічні добрива, застосовуючи відповідну техніку.

Технологія Strip-till може виконуватися в двох варіантах: поступово, коли смуговий обробіток рядків і сам процес посіву проводиться в різний час, і комбіновано, коли розпушування рядків і сівба здійснюється за один прохід. Вибір кращого з варіантів залежить від структури і складу ґрунту, типу місцевості та інших супутніх умов [28].

Таким чином, узагальнимо переваги застосування технології Strip-till:

- ефективне утримання вологи за рахунок пожнивних решток, які функціонують як захист, запобігаючи випаровуванню вологи на значній частині поля;
- локальне внесення мінеральних добрив, де вони найбільш ефективні, особливо для фосфору, враховуючи його малорухливість у ґрунті;
- зменшення використання пального за рахунок зменшення кількості технологічних операцій;
- покращення структури ґрунту за рахунок решток рослин, які слугують джерелом живлення для корисних мікроорганізмів, грибів та комах, збільшення гумусу;
- зменшення ущільнення ґрунту у зв'язку зі скороченням кількості технологічних операцій;
- ефективний контроль ерозії за рахунок залишення міжрядь необробленими та застосуванням стерні для утримання ґрунту від впливу вітрової та водної ерозії;
- оптимальні терміни сівби завдяки швидкому прогріванню ґрунту в оброблених смугах;
- простота процесу, потрібно менше технологічних операцій у порівнянні з класичною технологією, а деякі з них комбіновано виконуються за один прохід;
- збереження врожайності при більш економному використанні ресурсів, що робить технологію strip-till вигідною з традиційним обробітком.

Для підприємства окрім технологічних та екологічних ефектів найвагомішим є економічна ефективність такої технології:

- зменшення витрат на виробництво за рахунок скороченого кількості агротехнічних заходів та обсягу робіт, оскільки обробляється лише 30% поля;
- зменшення витрат на пальне вдвічі з наявною технологією.
- економія на мінеральних добривах за рахунок перетворення мульчі в органічні добрива;
- зменшення трудомісткості виробництва, що веде до зменшення витрат на оплату праці;
- зменшення витрат на сільгосптехніку за рахунок використання комплексної широкозахватної техніки та зменшення її кількості.

Нами запропоновано використовувати технологію Stripp-till для виробництва кукурудзи на зерно у товаристві. Для реалізації нової технології буде використано агрегат смугового обробітку KRIOS ST 6.

Проведемо порівняльну характеристику виробничих витрат за традиційної та ресурсозберігаючої технологій вирощування кукурудзи на зерно (додаток Е).

У структурі собівартості (додаток Е) при переході на інноваційні технології значно скорочуються витрати на паливо-мастильні матеріали. Так, при запровадженні Strip-till технології витрати зменшуються у 2 рази порівняно з існуючою технологією. Таке суттєве зменшення витрат стало можливим через скорочення кількості агротехнологічних операцій та виключення найбільш енергоємної операції – оранки.

Інноваційна технологія дозволяє знизити витрати на мінеральні і інші види добрив на 16 % при вирощуванні кукурудзи на зерно. Зменшення витрат на добрива при смуговій технології порівняно з іншими ресурсозберігаючими технологіями є можливим за рахунок того, що вони вносяться безпосередньо у рядок локально, а не в розкид, а також на різну глибину, що збільшує коефіцієнт корисної дії за меншої норми внесення, тим самим скорочується їх норма внесення.

Найбільш суттєвим є зменшення таких статей виробничих витрат, як пальне і мастильні матеріали – на 49,4 %, решта матеріальних витрат – на 8 %, прямі витрати на оплату праці – на 36,4 %, амортизація необоротних

активів – на 37,5 %, решта інших прямих та загальновиробничих витрат – на 29,4 %.

Відповідно відбулися зміни і в структурі виробничих витрат, а саме зменшилася питома вага витрат на пальне і мастильні матеріали на 2,8 в.п. до 4,8 %, прямих витрат на оплату праці – на 0,5 в.п. до 2,0 %, решти інших прямих та загальновиробничих витрат – на 5,6 в.п. до 41,2 %, амортизація необоротних активів – на 0,9 в.п., тоді як питома вага витрат на насіння та посадковий матеріал збільшилася на 2,1 в.п. і становить 3,5 %, решта матеріальних витрат – на 1,3 в.п. до 10,4 %.

В цілому, впровадження ресурсозберігаючої технології дозволить зменшити виробничі витрати на 1 га посіву кукурудзи на зерно на 19,8 % і дорівнюють 19200,99 грн, на 1 зерна – на 77,00 грн. або 23,8 % і знаходиться на рівні 246,17 грн./ц.

Визначимо економічну ефективність впровадження Strip-till технології порівняно з інтенсивною при виробництві кукурудзи на зерно (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Економічна ефективність впровадження Strip-till технології при виробництві кукурудзи на зерно у товаристві на 2024 р.

Показники	2022 р. (існуюча технологія)	2024 р. (Strip-till)
Площа посіву, га	2545	2545
Урожайність, ц/га	74,1	78,0
Валовий збір, ц	188516	198507
Резерв збільшення обсягів виробництва, ц	x	9991
Виробничі витрати, тис. грн.	60922,5	48866,5
Річна економія виробничих витрат, тис. грн	x	12056,0
Виробнича собівартість зерна, грн./ц	323,17	246,17
Резерв зниження виробничої собівартості зерна		
грн/ц	x	77,00
%	x	23,8
Повна собівартість реалізації зерна, грн/ц	378,33	301,33
Ціна реалізації зерна, грн/ц	577,27	577,27
Прибуток від реалізації, тис. грн	37504,0	54776,2
у т. ч. на 1 га	14736,34	21523,05
Рівень рентабельності виробництва, %	52,6	91,6

Джерело: розрахунки автора

Як свідчать дані табл. 3.5, за рахунок впровадження Strip-till технології при виробництві кукурудзи на зерно, урожайність культури збільшиться на 5,3 %, а резерв збільшення виробництва продукції на площі 2545 га становить 9991 ц. Річна економія виробничих витрат при використанні інноваційної технології за рахунок скорочення кількості агротехнічних операцій дорівнює 12056 тис. грн, відповідно виробнича собівартість знизиться на 77 грн/ц або 23,8 %, повна собівартість реалізації – на 20,4 % до 301,33 грн/ц.

За рахунок збільшення обсягів виробництва та скорочення виробничих витрат, прибуток від реалізації кукурудзи збільшиться на 46,1 % і становить 54776,2 тис. грн, у тому числі на 1 га – 21523,05 грн. Відповідно рівень рентабельності виробництва збільшиться з 52,6 % до 91,6 %.

Таким чином, впровадження Strip-till технології у товаристві Карлівського району забезпечує підтримання та постійне відтворення родючості ґрунтів, економію матеріальних і трудових ресурсів, та відповідно підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва.

Досліджуване господарство має машинно-тракторний парк, який складається з техніки вітчизняного та імпортного виробництва, а для реалізації технології strip-till необхідно додатково залучити агрегат смугового обробітку та, за бажанням, навігатор GPS. Впровадження технології Strip-till потребує дооснащення парку агрегатом смугового обробітку та навігатором.

Вартість навігатора майже рівна ціні агрегату для смугового обробітку. Застосування навігатора призводить до зменшення експлуатаційних витрат на 2 – 3 %, забезпечуючи високу продуктивність. Вкладення додаткових 320 тис. грн. у придбання навігатора призводить до отримання додаткового ефекту. Хоча технологія Strip-till можлива і без навігатора, це може скоротити термін окупності інвестицій. В цілому, використання технології Strip-till при вирощуванні кукурудзи призводить до позитивних змін у фізико-механічних властивостях ґрунту під час основного обробітку, забезпечуючи оптимальний рівень вологості та живлення рослин, що призводить до значного збільшення врожаю кукурудзи (біологічна урожайність кукурудзи перевищує традиційні технології на 20 %).

Агрегат STRIP-TILL KRIOS призначений для обробітку ґрунту перед посівом технічних культур і одночасного внесення сухих або рідких мінеральних добрив. Цей агрегат формує оброблювані смуги шириною від 150-200 мм на глибину 250 мм, перекидаючи пожнивні рештки перед обробкою у міжряддя просапних культур. Робочі елементи агрегату представлені турбодисками, які одночасно розрізають і розпушують поверхню ґрунту.

Оброблені смуги ефективно утримують вологу і швидко прогріваються в весняний період, створюючи оптимальні умови для росту просапних культур. Поживні рештки, які розташовані між рядками агрегатом, запобігають проростанню падалиці та бур'янів. За допомогою різниці в температурі між ґрунтом та рештками (точка роси) відбувається накопичення вологи. Мінеральні добрива можуть бути внесені агрегатом у будь-яких пропорціях на глибину до 25 см або змішані з ґрунтом в оброблюваній смузі. Вага секції агрегату становить 370 кг, що дозволяє йому ефективно працювати на будь-якій твердості ґрунту. Камера атмосферного регулювання притискання секції забезпечує можливість налаштування навантаження окремих секцій в потрібному режимі, наприклад, збільшення навантаження секцій, що йдуть по колії трактора.

Таблиця 3.6

**Економічна ефективність придбання агрегату смугового обробітку
KRIOS ST 6 у товаристві**

Показники	Значення
Вартість агрегату, тис. грн	492
Підвищення продуктивності праці, %	66,7
Економія прямих витрат на оплату праці, тис. грн	288,5
Економія паливно-мастильних матеріалів, тис. грн	143,5
Економія решти матеріальних витрат, тис. грн	181,6
Річна сума амортизації, тис. грн	98,4
Річний грошовий потік, тис. грн	712,0
Коефіцієнт дисконтування за весь період експлуатації	3,199
Чиста дисконтова на вартість грошового потоку, тис. грн	2277,6
Дисконтова ний індекс прибутковості, коефіцієнт	4,63
Дисконтований термін окупності, міс	8

Джерело: розраховано автором

Отже, основні переваги в застосуванні агрегату STRIP-TILL KRIOS: економія паливно-мастильних матеріалів за рахунок обробки тільки 30 % поля; підвищення продуктивності праці; швидке прогрівання ґрунту в рядку; накопичення вологи в місці її найбільшого споживання; значне зменшення використання гербіцидів; внесення добрив в задані зони живлення кореневої системи; мульчування міжрядь пожнивними рештками. Економія прямих витрат на оплату праці, паливно-мастильних матеріалів, решти матеріальних витрат та річна амортизація формує грошовий потік 2277,6 тис. грн. Капітальні вкладення на придбання агрегату смугового обробітку окупляться за 8 міс, що свідчить про доцільність даного заходу.

У середньому за сушіння кукурудзи знімають по 8 тонно-відсотків. А далі – чиста арифметика. На зняття одного тонно-відсотка використовується в середньому 3,5 кг пелети на зернову сушарку ДСП, яка коштує 6 грн/кг. Тобто в грошовому вимірі це близько 30 грн, не враховуючи витрат на електроенергію й зарплатний фонд. За ціни газу 45 тис. грн за 1000 м сушарка споживає 1,5 м. Отже, за сушіння газом зняття тонно-відсотка становить близько 67,5 грн, за сушіння «альтернативною» майже у 3 рази дешевше [49].

Оскільки вологість зерна є одним з ключових показників якості, то його значення суттєво впливають на кінцеву ціну. Сухе зерно (до 14 % вологості) легше реалізувати, тому що воно краще зберігається, а також при високому рівні вологості його переробка стає майже неможливою. Тому економія на сушці може сприяти значному приросту до прибутків підприємства лише завдяки використанню більш ефективного пального для сушарки (табл. 3.7).

Проаналізувавши дані наведені в табл. 3.7 можна стверджувати, що завдяки переобладнанню сушарки на альтернативне паливо (пелети) підприємство зможе, на прикладі кукурудзи, збільшити свій прибуток на 1910,9 тис. грн (23,1 %). Такого результату можливо досягти завдяки зменшенню витрат на сушку зерна у 2,8 рази. Проте, через переобладнання, яке складає 450 тис. грн, загальні виробничі витрати в перший рік

користування зменшиться на 2,7 %. Але завдяки високій прибутковості цей проект окупиться за 3 міс. і дозволить валовому рівню рентабельності зрости на 15,2 %, тобто переобладнання сушарки є економічно доцільним.

Таблиця 3.7

Економічна ефективність переобладнання сушарки на альтернативний вид палива у товаристві на 2024 р.

Показники	2022 р.	2024 р. (застосування пелет, проєкт)	2024 р. до 2022 р.	
			абсолютне відхилення, (+, -)	відносне відхилення, %
Обсяг сушіння, ц	37616	37616	0,0	0
Виробничі витрати, тис. грн.	12156,4	11831,4	-325,1	-2,7
Витрати на сушіння, тис. грн	1269,6	453,4	-1825,4	-143,8
Витрати на переобладнання, тис. грн	х	450	х	х
Виробнича собівартість зерна, грн/ц	323,17	314,53	-8,64	-2,7
Ціна реалізації, грн/ц	577,27	609,70	32,42	5,6
Валовий прибуток, тис. грн	8288,9	10199,8	1910,9	23,1
у т. ч. на 1 га, грн	3256,93	4007,76	750,83	23,1
на 1 ц, грн	254,10	295,17	41,06	16,2
Валовий рівень рентабельності виробництва, %	78,6	93,8	15,2	х
Термін окупності, років	х	3	х	х

Джерело: розраховано автором

Створення єдиного інформаційного простору, що включає в себе облікову інформацію про діяльність підприємства, сприяє швидкому впровадженню бізнес-процесів, поліпшенню оперативного управління та планування, підвищенню маркетингових показників і інших аспектів. Це також дозволяє виконувати управлінські операції, пов'язані з рухом матеріальних ресурсів, в режимі, близькому до реального. Особливу увагу слід приділити можливостям систем планування ресурсів підприємства (ERP) в сільському господарстві. Комплексна ERP-система, спрямована на аграрні підприємства в галузі рослинництва, може ефективно автоматизувати їхню діяльність, підтримуючи сучасні методи управління сільськогосподарським виробництвом і концепцію «точного землеробства».

Використання даної програми призведе до підвищення ефективності використання земельних угідь в сільському господарстві, поліпшить моніторинг виконання агротехнічних процедур, оптимізує використання ресурсів, задіяних у сільськогосподарському виробництві, і вдосконалить управлінський і фінансовий облік. Також створення єдиного контрольного середовища гарантує достовірність і взаємопов'язаність фінансової та управлінської звітності.

ERP-система складається з кількох послідовно впроваджуваних модулів:

- реєстрація всіх господарських і фінансових операцій в системі з початку кварталу (року) та формування квартальної (річної) бухгалтерської і фінансової звітності в системі (фінансово-обліковий модуль);
- управління матеріально-технічним постачанням у тестовому режимі;
- перехід на повне управління матеріально-технічним постачанням, інтеграція з фінансово-обліковим модулем і формалізація процедур продажу продукції;
- впровадження контролінгу в тестовому режимі для окремого підрозділу;
- запуск на повну потужність модуля контролінгу з метою виявлення обсягів незавершеного виробництва та кількості готової продукції;
- планування виробництва на основі єдиної бази даних;
- управління персоналом з контролем за виконанням працівниками їх функціональних обов'язків;
- управління якістю, включаючи розподіл постачальників на вхідному контролі залежно від якості попередніх поставок та операційний і вихідний контроль готової продукції.

Запланований термін впровадження проекту системи становить чотири-п'ять місяців. За приблизними оцінками використання цієї системи може призвести до зростання урожайності на 15-20 %, зниження собівартості

виробленої продукції на 10-25%, і розрахунковий показник повернення інвестицій відповідає 25-30 %.

Актуальна база даних, яка включає в себе інформацію про поточний стан та історію сільськогосподарських угідь і посівів, а також точну територіальну прив'язку цих даних за допомогою систем глобального позиціонування, сприяє ефективному плануванню і проведенню агротехнічних заходів. Також забезпечує оперативний контроль дотримання технологій і моніторинг стану посівів. Доступ до єдиної бази даних реалізується через мережу Інтернет, забезпечуючи централізоване зберігання та оброблення інформації.

Один з елементів програми відповідає за автоматизацію основної операційної діяльності сільськогосподарського підприємства, від вимірювання полів до виконання технологічних операцій, із застосуванням оптимізації руху техніки на полях та оцінкою ефективності застосованих технологій. Підсистема передбачає використання мобільних функціонально орієнтованих робочих місць, які будуються на основі комп'ютерів із вбудованими приймачами систем глобального позиціонування.

Основний економічний блок програми вирішує завдання фінансового, бухгалтерського та управлінського обліку, а також оперативного планування та оптимального управління ресурсами, ґрунтуючись на детальній інформації про технології, операції, матеріальні витрати, вимоги до техніки та потреби у персоналі. Керування маркетингом і продажами також враховує галузеву специфіку аграрних підприємств.

Впроваджуючи ERP-системи, підприємства отримують ряд переваг, таких як стабільність і уніфікація всіх процесів управління, оптимізація бізнес-процесів і суттєве зниження оперативних витрат. ERP-системи стають потужним інструментом для підвищення прибутку через гнучке керування собівартістю, що має важливе значення в конкурентній боротьбі. Комплексні ERP-системи допомагають оптимізувати та вдосконалити роботу з обліку, контролю, аналізу та управління підприємством в цілому.

Висновки до розділу 3

В результаті обробки даних отримано оптимальні площі під посів сільськогосподарських культур: площі під посів озимої пшениці 800 га, кукурудзи на зерно 2200 га, жита 90 га, ячменю озимого 250 га, соняшнику 672 га, цукрових буряків 760 га. Наведені площі посіву товарних культур за існуючих обмежень забезпечать одержання приросту валової продукції у постійних цінах – 10,9 % обсягу виробництва 2022 р. та додатковий валовий прибуток від реалізації продукції рослинництва у розмірі 12,4 %.

По всіх видах продукції у досліджуваному товаристві спостерігається перевищення беззбиткового рівня урожайності. Фактичні площі посіву перевищують їх беззбитковий рівень: по пшениці – на 48,7 %, кукурудзі на зерно – у 2,5 рази, ячменю – на 69,7 %, соняшнику – у 3,9 рази. Рівень маржинального доходу вказує на те, що всі види продукції достатньою мірою покривають вкладені кошти і площі під ними можна збільшувати.

Здійснення сортооновлення у досліджуваному підприємстві сприяє збільшенню окупності виробничих витрат: озима пшениця – на 13,2 %, кукурудза на зерно – на 7,7 %, ячменю – на 11,9 %, соняшнику – на 6,4 %, що свідчить про доцільність реалізації даного заходу.

Впровадження Strip-till технології у товаристві забезпечує підтримання та постійне відтворення родючості ґрунтів, економію матеріальних і трудових ресурсів, та відповідно підвищення ефективності виробництва.

Застосування агрегату STRIP-TILL KRIOS формує грошовий потік 2277,6 тис. грн. Капітальні вкладення на придбання агрегату смугового обробітку окупляться за 8 міс.

Економія на сушці може сприяти значному приросту до прибутків підприємства лише завдяки використанню більш ефективного пального для сушарки. За сушіння газом вартість тонно-відсотка становить близько 67,5 грн, за сушіння «альтернативою» майже у 3 рази дешевше. Завдяки високій прибутковості цей проект окупиться за 3 міс. і дозволить валовому рівню рентабельності зрости на 15,2 %, тобто переобладнання сушарки є економічно доцільним.

ВИСНОВКИ

Проаналізувавши особливості формування та ефективність використання досліджуваного підприємства можна зробити наступні висновки.

1. У товаристві за досліджуваний період валова продукція рослинництва (у постійних цінах) збільшилася на 12,6 %, що свідчить про загальне збільшення обсягів виробництва продукції. Таке зростання відбулося лише за рахунок зростання суми валової продукції зернових культур у 2,3 рази, тоді як валова продукція технічних культур зменшилася вдвічі через відсутність виробництва цукрових буряків у 2022 р.

2. У структурі валової продукції у поточних цінах у середньому за 2018 – 2022 рр. перше місце займає кукурудза на зерно (37,7 %), друге – соняшник (26,9 %), третє – цукрові буряки (18,1 %), четверте – пшениця озима (13,5 %), п'яте – ячмінь озимий (2,6 %). Отже, товариство має зерново-технічний виробничий напрям. Коефіцієнт спеціалізації становить 0,294, що свідчить про середній рівень спеціалізації.

3. Проведений АВС-аналіз, у структурі витрат на виробництво продукції рослинництва 79,5 % становлять загальновиробничі витрати, орендна плата за земельні частки (паї), мінеральні добрива, амортизація, насіння та посадковий матеріал, інші прямі матеріальні витрати. Ці витрати вимагають особливої уваги та стратегій управління, оскільки вони мають найбільший вплив на фінансові показники підприємства. Можливо, важливо оптимізувати ці витрати, щоб підвищити ефективність виробництва та зменшити загальні витрати.

4. Виробнича собівартість продукції рослинництва мала стійку тенденцію до збільшення, що негативно впливає на фінансові результати та ефективність діяльності підприємства. Однак слід відмітити, що зростання собівартості не відбувалося пропорційно.

5. Відсутня чітко визначена тенденція до зміни натуральних та вартісних показників ефективності виробничої програми рослинництва.

Валова продукція у поточних цінах на 100 га ріллі збільшилася на 33,0 %, продуктивність праці – на 27,0 % у, а окупність виробничих витрат галузі рослинництва збільшилася на 14,0 % до 1,9 грн.

6. Виручка від реалізації продукції рослинництва у 2022 р. порівняно з 2018 р. зменшилася на 25,2 %, а валовий прибуток зменшився вищими темпами – на 46,2 % і становить 39861,5 тис. грн, у тому числі на 1 га ріллі – 8353,2 грн, що на 54,8 % менше порівняно з базисним показником. На збільшення прибутку від реалізації продукції позитивно вплинуло лише збільшення цін реалізації, а негативно – зростання собівартості продукції та зменшення обсягів реалізації.

7. У зв'язку зі зростанням витрат вищими темпами порівняно з доходами рівень рентабельності галузі рослинництва зменшився на 60,8 % і знаходиться на рівні 67,9 % у звітному році. При цьому рівень рентабельності зернових культур у підприємстві збільшився на 32,4 % і становить 142,6 %, у тому числі пшениця озима – на 37,7 %, ячмінь озимий – на 34,3 %, тоді як рівень рентабельності виробництва і реалізації кукурудзи на зерно зменшився на 10,5 %. В цілому рентабельність технічних культур за досліджуваний період збільшилася на 54,0 % і становить 149,3 %. Зокрема, рівень рентабельності виробництва соняшнику збільшився на 3,9 % до 149,3 %.

8. Протягом досліджуваного періоду у товаристві спостерігається негативна тенденція до зниження показників, що характеризують прибутковість операційної та у цілому господарської діяльності підприємства, що обумовлено об'єктивними чинниками. Рентабельність господарської діяльності підприємства зменшилася на 6,1 % і знаходиться на рівні 12,5 %, тобто на 1 грн. витрат господарської діяльності припадає 12,5 коп. чистого прибутку.

На основі проведено аналізу нами обґрунтовані шляхи оптимізації та підвищення ефективності використання виробничої програми підприємства.

1. Використання економіко-математичних методів дає можливість знаходити раціональну структуру виробництва сільськогосподарського підприємства. В результаті обробки даних отримано оптимальні площі під

посів сільськогосподарських культур: площі під посів озимої пшениці 800 га, кукурудзи на зерно 2200 га, жита 90 га, ячменю озимого 250 га, соняшнику 672 га, цукрових буряків 760 га. Наведені площі посіву товарних культур за існуючих обмежень забезпечать одержання приросту валової продукції у постійних цінах – на 10,9 % обсягу виробництва та додатковий валовий прибуток від реалізації продукції рослинництва у розмірі 44011,4 тис. грн. або 12,4 % валового прибутку звітного року.

2. 3 метою удосконалення виробничої програми постійно проводити CVP-аналіз. Проведені розрахунки показують, що по всіх видах продукції у досліджуваному товаристві спостерігається перевищення беззбиткового рівня урожайності. Фактичні площі посіву перевищують їх беззбитковий рівень: по пшениці – на 48,7 %, кукурудзі на зерно – у 2,5 рази, ячменю – на 69,7 %, соняшнику – у 3,9 рази. Рівень маржинального доходу вказує на те, що всі види продукції достатньою мірою покривають вкладені кошти і площі під ними можна збільшувати. Кожен центнер продукції рослинництва, вироблений понад рівень беззбитковості, забезпечує товариству додатковий прибуток, що дорівнює відповідно 1,75-1,52 % по пшениці, 1,65-2,15 % по кукурудзі на зерно, 1,72-0,94 % по ячменю, 1,26-1,32 % по соняшнику.

3. За рахунок впровадження нових районованих сортів та гібридів, урожайність сільськогосподарських культур збільшиться, що сприяє збільшенню валового збору у розрахунку на 100 га посівної площі: по озимій пшениці – 837 ц, кукурудзі на зерно – 1045 ц, ячменю – 665 ц, соняшнику – 269 ц, а також зниженню виробничої собівартості. Здійснення сортооновлення у досліджуваному підприємстві сприяє збільшенню окупності виробничих витрат: озима пшениця – на 13,2 %, кукурудза на зерно – на 7,7 %, ячменю – на 11,9 %, соняшнику – на 6,4 %, що свідчить про доцільність реалізації даного заходу

4. Впровадити технологію смугового обробітку Strip-till, при якій використовується мінімальна обробка ґрунту. Цей метод поєднує переваги звичайного обробітку ґрунту, такі як підсушування та прогрівання, з

можливістю захисту ґрунтів від пересихання, оскільки піддається обробці лише обмежена ділянка, де проводиться посів насіння. За рахунок впровадження Strip-till технології при виробництві кукурудзи на зерно, урожайність культури збільшиться на 5,3 %. Річна економія виробничих витрат при використанні інноваційної технології за рахунок скорочення кількості агротехнічних операцій дорівнює 12056 тис. грн, відповідно виробнича собівартість знизиться на 77 грн/ц або 23,8 %, повна собівартість реалізації – на 20,4 % до 301,33 грн/ц. Відповідно прибуток від реалізації кукурудзи збільшиться на 46,1 % і становить 21523,05 грн/га, а рівень рентабельності виробництва збільшиться з 52,6 % до 91,6 %.

5. З метою впровадження інноваційної технології доцільно придбати агрегат смугового обробітку KRIOS ST 6. Економія прямих витрат на оплату праці, паливно-мастильних матеріалів, решти матеріальних витрат та річна амортизація формує грошовий потік 2277,6 тис. грн. Капітальні вкладення на придбання агрегату смугового обробітку окупляться за 8 міс.

6. Завдяки переобладнанню сушарки на альтернативне паливо (пелети) підприємство зможе, на прикладі кукурудзи, збільшити свій прибуток на 1910,9 тис. грн (23,1 %). Такого результату можливо досягти завдяки зменшенню витрат на сушку зерна у 2,8 рази. Проте, через переобладнання, яке складає 450 тис. грн, загальні виробничі витрати в перший рік користування зменшаться на 2,7 %. Але завдяки високій прибутковості цей проект окупиться за 3 міс. і дозволить валовому рівню рентабельності зрости на 15,2 %, тобто переобладнання сушарки є економічно доцільним.

7. Використання ERP-системи призведе до підвищення ефективності використання земельних угідь в сільському господарстві, поліпшить моніторинг виконання агротехнічних процедур, оптимізує використання ресурсів, задіяних у сільськогосподарському виробництві, і вдосконалить управлінський і фінансовий облік. Також створення єдиного контрольного середовища гарантує достовірність і взаємопов'язаність фінансової та управлінської звітності.