

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Методичні вказівки
до застосування
системи**

MAX

(REGIO-MAX)

**Розрахунок маржинальних доходів,
планування розвитку підприємства та інші
можливості
економічних калькуляцій**

за допомогою MS Excel

для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за
спеціальністю 073 Менеджмент
освітньої програми "Адміністративний менеджмент"

КИЇВ

УДК 37.004

Викладено методичні рекомендації до проведення практичних занять та самостійної роботи студентів з дисципліни «Бізнес-планування» та «Планування та організація підприємства», застосовуючи комп'ютерну програму МАХ на основі MS Excel дозволяє обчислювати маржинальні доходи простим і прозорим технічним способом.

Рекомендовано кафедрою адміністративного менеджменту та ЗЕД
НУБіП України протокол № 2 від 28 серпня 2024 року.

Укладачі: Наталія КОВАЛЕНКО, к.е.н., доцент

Олена КОВТУН, к.е.н., доцент

Рецензенти: Анатолій ДІБРОВА, д.е.н., професор

Анатолій ОСТАПЧУК, к.е.н., доцент

Інформація:

Н.Коваленко, О.Ковтун,
Кафедра адміністративного
менеджменту та ЗЕД
Національний університет біоресурсів
та природокористування України
Тел.: (044) 267-81-33
e-mail: nperederiy@nubip.edu.ua

Prof. Dr. Ströbel & Team
Falkenstraße 11
91746 Weidenbach
Deutschland
Tel. + 49 98 26 - 92 07
e-mail: schuh@hswt.de

ЗМІСТ

1	ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД ОСНОВНИХ СФЕР ЗАСТОСУВАННЯ	4
1.1	Концептуальні визначення.....	4
1.2	Структура файлу і друк.....	5
1.3	Введення і обробка даних	7
1.4	Перейменування, копіювання, вставка і видалення листків	10
1.5	Вставка рядків у таблицях	11
2	ЗАУВАЖЕННЯ ЩОДО РОЗРАХУНКУ МАРЖИНАЛЬНИХ ДОХОДІВ.....	12
2.1	Вихідні дані.....	12
2.2	Потреба у поживних речовинах для рослинницьких галузей	12
2.3	Потреба в основних кормах у тваринництві.....	14
2.4	Забезпеченість основними кормами	15
2.5	Технологічні процеси у рослинництві.....	15
3	ДОДАТКОВІ ФАЙЛИ (МАКРОСИ)	16
3.1	Огляд макросів.....	16
3.2	Менеджер робочих листків.....	18
3.3	Асистент друку і переміщення по листках	19
3.4	Асистент вибору.....	21
3.5	Асистент балансів	21
4	ПОДАЛЬШІ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ	23
4.1	Імпорт даних у систему	23
4.2	Модифіковані баланси.....	24
4.3	Наближений розрахунок постійних витрат на механізацію у рослинництві.....	27
4.4	Імпорт формулярів з маржинальними розрахунками	28
4.5	Експорт формулярів з маржинальними калькуляціями...	31
4.6	Вставка додаткових стовпчиків у формулярах з розрахунками маржинальних доходів	32
4.7	Зміна стилів.....	33
5	ДОДАТОК	33

1 ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД ОСНОВНИХ СФЕР ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Концептуальні визначення

Комп'ютерна програма MAX на основі MS Excel дозволяє обчислювати маржинальні доходи простим і прозорим технічним способом. У систему інтегровано банки даних для важливих видів продукції і засобів виробництва, завдяки чому можна здійснювати розрахунки щоразу за гнучкими й індивідуальними методами.

Всі виробничі процеси з їх найважливішими показниками акумулюються в інтегрованому банку даних і довільно комбінуються між собою. При складанні альтернативних планів розвитку підприємства досить просто визначається зміна величини прибутку порівняно з фактичною ситуацією (на основі розрахунку співставного маржинального доходу).

Окрім того, в системі криються інші різноманітні можливості:

- ✓ вільний розрахунок бюджетів та внутрішніх балансів підприємства: наприклад, добрив (баланс поживних речовин), основних кормів, робочого часу, строків використання машин, наявності худоби, потреби у складських приміщеннях тощо;
- ✓ деталізоване визначення змінних і постійних витрат на механізацію у рослинництві (наприклад, для розрахунку повної суми витрат);
- ✓ використання результатів планування для детального аналізу рентабельності, ліквідності і стабільності підприємства;
- ✓ застосування для фінансового планування, оптимізації (лінійного програмування).

Компетентності ОП:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачають проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначеності умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;

ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК1. Здатність обирати та використовувати концепції, методи та інструментарій менеджменту, в тому числі у відповідності до визначених цілей та міжнародних стандартів;

СК2. Здатність встановлювати цінності, бачення, місію, цілі та критерії, за якими організація визначає подальші напрями розвитку, розробляти і реалізовувати відповідні стратегії та плани;

СК7. Здатність розробляти проекти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість;

СК11. Здатність обґрунтовувати параметри напрямків розвитку підприємства, опрацьовувати економічні характеристики шляхів їх реалізації;

СК13. Здатність розробляти альтернативні рішення, проводити моніторинг змін на основі інформаційного забезпечення та використання програмних інструментів оцінки та планування діяльності підприємства.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН2. Ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення;

ПРН4. Обґрунтовувати та управляти проектами, генерувати підприємницькі ідеї;

ПРН5. Планувати діяльність організації в стратегічному та тактичному розрізах;

ПРН8. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією;

ПРН13. Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу);

ПРН14. Вміти визначати: інституційні характеристики організації (цілі і завдання, форму власності, розміри, структуру), її функціональні сфери (закупівля, виробництво, логістика, маркетинг, фінанси, людські ресурси тощо) та їхні взаємозв'язки; критерії, відповідно до яких здійснюється оцінювання внутрішнього середовища підприємства, і пов'язувати результати з аналізом навколишнього середовища (SWOT-, PEST-, SMART-аналіз, аналіз внутрішнього і зовнішнього ланцюжка створення вартості тощо).

1.2 Структура файлу і друк

Для кращої оглядовості системи окремі розділи поділено на численні робочі листки-таблиці. Так, на одному табличному листку знаходиться лише один формуляр для розрахунку маржинального доходу чи одна таблиця (група таблиць) – банк даних. Таким чином, пошук та друк заданих таблиць значно спрощується.

Оскільки у процесі роботи з системою МАХ кількість листків постійно збільшується (наприклад, у зв'язку з новими розрахунками маржинальних доходів), використовується спеціальна допомога користувачам, що полегшує швидкий пошук листків та друк необхідних таблиць, - **Асистент друку та переміщення по листках**.

Опис Асистента друку можна знайти в п.3.3. Для кожного листка параметри друку вже визначені. Якщо слід змінити зовнішній вигляд листка, слід використати команду “Файл – Параметри сторінки” (опції “Сторінка”, “Поля”, “Колонититули” тощо).

СТРУКТУРА СИСТЕМИ МАХ



1.3 Введення і обробка даних

У загальному вигляді застосування системи МАХ показано на поданій вище діаграмі (п.1.2). Спочатку обчислюються маржинальні доходи для різноманітних процесів виробництва, потреба та джерела постачання важливих виробничих факторів. Для цього поряд з безпосереднім введенням показників використовується багато інформації з центральних банків даних (продукція, засоби виробництва, механізація, винесення поживних речовин тощо). Всі необхідні для господарського планування дані з розрахунків маржинальних доходів виносяться у таблицю “Зведення виробничих процесів” (листок “Дод ВП”). На основі змісту цієї таблиці складаються господарські плани.

Введення даних

Поля таблиць, призначені для введення даних, мають *зелений* колір. Всі інші поля містять формули і функції для підрахунку сум, виклику даних з банків тощо. Щоб ці спеціальні поля випадково не змінювалися через недогляд користувачів, як правило, встановлюється захист таблиць з розрахунковими формулами (калькуляції маржинальних доходів, планування). Цей захист можна за бажанням встановлювати або відміняти через меню МАХ¹.

Якщо все ж допущено втрату формули на незахищеному листку, як правило, її можна легко відновити, скопіювавши ідентичну формулу з іншого місця (скажімо, з нижчого чи вищого рядка, іншої колонки маржинальної калькуляції).

Виклик інформації з інтегрованого банку даних

У *калькуляціях маржинального доходу* багато даних вводяться не безпосередньо у формулярі, а викликаються з центрального банку даних. Клітинки, які заповнюються за рахунок такої операції, мають *світло-рожеве* забарвлення. Виклик даних з банку здійснюється шляхом введення коду для обраного виду продукції чи засобу виробництва у колонці А будь-якого рядка. Далі слід задати лише кількість або обсяг продукції/виробничого фактора, щоб можна було обчислити виручку і витрати.

Для виклику через певний код тих чи інших даних необхідно спочатку внести ці дані у банк. Для *введення нових даних у банк* потрібно перейти до відповідної таблиці з банком даних та доповнити її. Наприклад, спочатку у банк даних із *Захисту рослин*, у таблицю “Ціни”, заносять певний засіб захисту і присвоюють йому довільний код. Потрібно пильнувати, щоб *всередині*

¹ Якщо слід встановити захист листка за допомогою звичайної команди Excel (Сервіс – Захист – Листок), доцільно уникати введення паролю. Останнє може викликати проблеми з макросами у системі МАХ.

однієї таблиці з банку даних не було двох ідентичних кодів². Далі за допомогою коду можна внести у розрахунок маржинального доходу назву, ціну та кількість (обсяг) використання, скажімо, певного засобу захисту рослин. Оскільки зв'язок з банком даних зберігається і надалі, інформація автоматично актуалізується (у всіх маржинальних калькуляціях, де внесено цей засіб захисту), якщо, наприклад, у банку даних змінюється ціна засобу захисту.

Коли у таблиці з банком даних вже не вистачає місця для нової інформації, її можна розширити шляхом звичайного додавання рядків у Excel (див. також 1.6).

Пошук інформації через банк даних за допомогою коду можна значно спростити, використовуючи **Асистент вибору**. Тоді не потрібно запам'ятовувати коди чи роздруковувати довгезелні списки кодів з таблиць банків даних, - це робиться шляхом простого вибору з усіх наявних таблиць через Асистент, який і вносить відповідний код у калькуляцію маржинального доходу (стовпчик А). Більш детально про застосування Асистента вибору див. п. 3.4.

Незважаючи на те, як вноситься код (вручну чи через Асистент вибору), необхідно знати, у якій таблиці слід шукати відповідну інформацію. Наступна схема полегшує орієнтування при пошуку:

<u>Потрібна інформація</u>	<u>На робочому листі</u>	<u>Позначення в Асистенті</u>
Трудові ресурси, оплата праці	Ціни	Робоча сила
Задані баланси	Баланси	Баланси
Послуги, оренда	Послуги	Послуги
Корми (ціни & поживні речовини)	Ціни	Корми
Витрати на механізацію у тваринництві	ЗмВиМех	Витрати з механізації у тваринництві
Винесення поживних речовин у рослинництві	ВинПожРеч	Винесення поживних речовин
Робочі операції у рослинництві	(Л.-Год & ЗмВиМех)	Витрати на механізацію у рослинництві
Засоби захисту рослин	Ціни	ЗЗР
Рослинництво/ Продукція рослинництва	Ціни	Продукція рослинництва
Премії, компенсаційні платежі	Ціни	Премії
Виробничі процеси	Дод ВП	Виробничі процеси
Насіння	Ціни	Насіння
Трактори для рослинницьких галузей	Трактори	Трактори

Аби швидко потрапити з формуляра маржинального доходу у потрібну таблицю банку даних, слід застосовувати команду “До джерела даних” з меню МАХ. Для цього потрібно, щоб курсор знаходився у рядку з рожевим забарвленням клітинок. Якщо встановити курсор безпосередньо на рожеву

² У різних таблицях можна використовувати однакові коди. Наприклад, коди кормів допускається розміщувати у таблиці засобів захисту рослин.

клітинку, яка, наприклад, містить ціну на гербіцид, то в Excel одразу відбудеться перехід до цього гербіциду у банку даних, а ціну буде виділено.

Аби швидко повернутися назад до розрахунків, можна використати команду “Назад до калькуляції” у меню MAX.

Обидві команди для переходу з панелі інструментів MAX можна також задати шляхом комбінації клавіш.

Копіювання формулярів для розрахунку маржинальних доходів

Якщо необхідні подальші (додаткові) таблиці для розрахунку маржинальних доходів, їх можна легко скопіювати, скориставшись **Менеджером робочого листка** та вказівками, поданими в п. 3.2 і 1.5.

Зведення виробничих процесів

Після розрахунку всіх маржинальних доходів у таблиці “Зведення виробничих процесів” (листок “Дод ВП”) слід проконтролювати, чи там міститься вся інформація про галузі виробництва, потрібна для господарського планування. У кожному рядку можна знайти відомості щодо певного виробничого процесу, а в колонках подано перелік значущих показників.

Якщо неможливо знайти окремі виробничі процеси, це може означати, що додатковий формуляр з маржинальною калькуляцією було створено без допомоги Менеджера робочих листків, а тому відповідні додаткові рядки не додалися автоматично до таблиці “Дод ВП”.

Коли ж у певних стовпчиках бракує якоїсь інформації щодо окремих виробничих процесів, це пояснюється відсутністю коефіцієнтів з розрахунків маржинальних доходів у зазначеному по стовпчику балансовому рахунку. Рознесення технічних коефіцієнтів з маржинальних калькуляцій здійснюється згідно пояснень п. 4.2. Окрім того, в п. 4.2. подано інструкцію щодо введення у таблицю необхідних додаткових стовпчиків.

Далі, якщо це ще не було зроблено, слід присвоїти кожному рядку з виробничим процесом код, за яким можна буде внести цей процес у таблиці господарського планування. Тут необхідно слідкувати, щоб всередині однієї таблиці номери кодів ніколи не співпадали.

Розрахунки з планування

На листку “Планування” (як правило, він знаходиться наприкінці робочої папки) можна знайти декілька розрахункових таблиць для складання господарських планів. Перша і друга таблиці передбачені для відображення фактичної та оптимізованої ситуації на підприємстві. Наступні формуляри можна використовувати для подальших альтернативних планів розвитку. При потребі остання з таблиць даного робочого листка копіюється для додаткового варіанту бізнес-плану, або ж копіюється весь лист з усіма формулярами (найкраще за допомогою Менеджера робочих листків, див. п. 3.2).

Щоб представити різноманітні виробничі процеси у господарському плані, треба ввести у колонку А (яка має зелене забарвлення) відповідні коди цих процесів, зазначені у таблиці “Зведення виробничих процесів” (листок

“Дод ВП”). У зелених клітинках колонки В вказується обсяг виробництва відповідно до прийнятих виробничих одиниць (га, шт., голови, ското-місця тощо). На основі таких даних система МАХ розраховує загальний маржинальний дохід, а також загальний обсяг (або сальдо) факторів виробництва.

У різноманітних стовпчиках можна задавати *виробничі потужності* (зелені клітинки у рядку “Потужності”). Наприклад, фонд робочого часу розраховується шляхом введення кількості наявних працівників, а площа сільськогосподарських угідь зазначається безпосередньо. У рядку “Сальдо до рядка “Потенціал” співставляються потужності і потреба у факторах виробництва для кожного виробничого процесу.

У розрахунках для *факт-підприємства* поряд з обчисленням загального маржинального доходу можна також визначати господарський прибуток (до оподаткування). Постійні і накладні витрати підприємства (тобто витрати, не враховані як спеціальні змінні витрати у калькуляції маржинального доходу) обчислюються у допоміжній таблиці. Однак величина прибутку є не необхідним, а, скоріше, довідковим параметром при плануванні на базі співставних маржинальних доходів.

Для всіх подальших планів після визначення загального маржинального доходу потрібно зробити різноманітні *корегування*, щоб, врешті-решт, отримати співставний маржинальний дохід від плану. Ці корегування (поправки) частково вносяться системою автоматично (скажімо, додаткові витрати на оборотний капітал, додаткові витрати на оренду землі - після зазначення ставок оренди), а частково повинні здійснюватися користувачами. У випадку з інвестиціями величина додаткових амортизаційних відрахувань і витрат на утримання основних засобів та обслуговування основного капіталу обчислюється у допоміжній таблиці і автоматично переноситься до частини з поправками. Допоміжна таблиця міститься справа від корегувань і потребує введення інвестиційної суми і строку використання придбаного майна (наприклад, нова техніка для молочнотоварної ферми на 80 ското-місць, вартість 1 ското-місця - 3000 євро, строк експлуатації - 12 років). Необхідна для розрахунків витрат на обслуговування основного та оборотного капіталу відсоткова ставка зазначається централізовано на титульному робочому листі “Cover” у “Вихідних даних”.

1.4 Перейменування, копіювання, вставка і видалення листків

Для перейменування, копіювання, вставки та видалення листків рекомендується використовувати не відповідні функції Excel, а Менеджер робочих листків (див. п. 3.2)! Особливо важливо це у тому випадку, коли слід скопіювати листок з калькуляцією маржинального доходу, щоб створити формуляр для нового виробничого процесу. Інформація з маржинальної калькуляції буде доступною для господарського планування лише тоді, коли виробничий процес матиме зв'язок з таблицею “Зведення виробничих процесів” (листок “Дод ВП”).

При копіюванні листка з маржинальною калькуляцією за допомогою звичайної функції Excel новий виробничий процес не потрапляє автоматично у вищезазначену таблицю, на відміну від випадку, коли використовується Менеджер робочих листків.

Нові (пусті) листки можна створювати командою “Вставка – Листок”. Якщо потрібно використати дані з нових листків у плануванні, інформацію про виробничі процеси вносять у таблицю “Дод ВП” вручну.

1.5 Вставка рядків у таблицях

Для вставки рядків у таблицях необхідно відмінити захист окремого чи всіх листків за допомогою відповідної команди з меню MAX.

1.5.1 Вставка рядків у таблицях з банками даних

З часом наявної кількості рядків у банках даних починає не вистачати. У межах однієї таблиці (після першого чи *перед* останнім рядком) можна здійснити її розширення командою Excel “Вставка – Рядки”.

Слід пильнувати, щоб нові дані також отримували власні коди. Коди впорядковуються довільно, проте не повторюються в одній таблиці! Потрібно уникати зміни існуючих кодів, оскільки останні можуть застосовуватися у маржинальних розрахунках.

1.5.2 Вставка рядків у розрахункових таблицях

Вставка додаткових рядків у калькуляційних таблицях (маржинальні доходи, господарські плани, обчислення витрат на механізацію) відбувається за допомогою команди “Вставка – Рядки”. При цьому дотримуються наступних вказівок:

- Вставка рядків відбувається всередині однієї їх групи (тобто після першого або перед останнім рядком). Якщо, скажімо, потрібні додаткові рядки у калькуляції маржинального доходу для засобів захисту рослин, необхідно вставити новий рядок саме до блоку засобів захисту рослин, оскільки у протилежному випадку витрати на цей додатковий засіб не будуть враховані у загальній сумі витрат .
- Якщо потрібно використати для нового рядка інформацію з банку даних, можна виділити вже наявний рядок з бажаними ознаками (необхідними формулами, функціями чи форматами) і скопіювати їх у новий рядок.
- Коли у калькуляціях маржинальних доходів для виробничих процесів у тваринництві додають нові рядки у розділі “Годівля” (змінні витрати на придбання кормів), слід перевіряти додаткову калькуляцію використання поживних речовин справа від основного формуляру. В будь-якому випадку потрібно копіювати також формули у нові рядки цієї додаткової таблиці, щоб коректно відобразити надходження поживних речовин.

- Якщо нові рядки додаються у розділі “Механізація” у маржинальних калькуляціях для процесів рослинництва (змінні витрати на механізацію та потреба в робочому часі), так само коригуються додаткові розрахунки справа від основного формуляру, тобто формули копіюються у нові рядки для забезпечення правильності обчислень.

2 ЗАУВАЖЕННЯ ЩОДО РОЗРАХУНКУ МАРЖИНАЛЬНИХ ДОХОДІВ

У цьому розділі описуються спеціальні розрахунки для калькуляції маржинального доходу і господарського планування, а також містяться технічні вказівки щодо табличних обчислень.

2.1 Вихідні дані

На першому робочому листку МАХ можна задавати деякі вихідні величини, дійсні для всієї системи. До таких величин належать:

- *Валютна одиниця.*

Ця установка автоматично поширюється на всі калькуляції.

- *Одиниця площі.*

Одиниця площі використовується як основоположна величина для виробничих процесів у рослинництві і для складання балансу угідь підприємства.

- *Енергетична одиниця.*

Одиниця енергії застосовується для господарського балансу кормів. Якщо у розрахунок маржинального доходу для обчислення потреби в кормах залучається інша величина, слід перевести потребу відповідного виду худоби на стандартну одиницю.

- *Відповідність ваги умовній голові худоби.*

Подана вага необхідна для перерахунку ваги тіла худоби в умовні голови (наприклад, 1 УГ = 500 кг живої ваги).

- *Розрахункова відсоткова ставка.*

Розрахункова відсоткова ставка потрібна у господарському плануванні для обчислення витрат на оборотний капітал та додатковий основний капітал (інвестиції).

2.2 Потреба у поживних речовинах для рослинницьких галузей

Потреба у поживних речовинах для рослинницьких галузей обчислюється за стандартною методикою з урахуванням виносу поживних речовин. Інформація щодо виносу поживних речовин кожною культурою заноситься у банк даних. Після введення відповідного коду для певної культури у перший рядок калькуляції витрат на добрива (формуляр для розрахунку маржиналь-

ного доходу) необхідна інформація переноситься з банку даних автоматично. Оскільки виніс поживних речовин співвідноситься з урожаєм, слід пильнувати, щоб формули містили посилання на правильну одиницю вимірювання урожайності. Далі складається рівняння, у якому співставляються урожайність і виніс поживних речовин. Якщо, наприклад, виніс поживних речовин подається з розрахунку на 1 т урожаю, а урожайність вимірюється у ц, то рівняння набуває наступного вигляду:

$$\begin{aligned} & \text{Виніс поживних речовин з основною (наприклад, зерно)} \\ & \text{і побічною продукцією (солома)} \\ & \times \text{Фактор потреби у поживних речовинах} \\ & = \text{Потреба у поживних речовинах для основної і побічної продукції} \\ & - \text{Повернення поживних речовин у ґрунт з побічною продукцією (при-} \\ & \text{орювання соломи)} \\ & = \text{Потреба у поживних речовинах для основної продукції} \end{aligned}$$

Оскільки відомості про виніс поживних речовин з розрахунковою одиницею продукції переносяться з банку даних, додатково необхідно ввести лише дані щодо співвідношення **“Головна продукція : побічна продукція”** (наприклад, зерно : солома, коренеплоди : гичка, бульби : бадилля тощо)

Вихід побічної продукції при цьому задається не прямо, а за рахунок його кількісного співвідношення з виходом головного продукту.

Фактор потреби у поживних речовинах

Фактор потреби слугує визначенню загальної величини потреби у поживних речовинах і залежить від регіональних ґрунтово-кліматичних умов (вимивання, фіксація поживних речовин у ґрунті). Для азоту фактор потреби встановлено на рівні 1,0 - 1,3; для інших поживних речовин він наближено дорівнює 1,0. У виняткових випадках даний фактор може приймати значення, менше за 1,0 (наприклад, коли очікується додаткове внесення поживних речовин чи акумуляція поживних речовин у ґрунті).

Використання поживних речовин з побічної продукції

Якщо побічна продукція (скажімо, солома) залишається на полі, це означає повернення в ґрунт поживних речовин, - звичайно, лише часткове, оскільки певна їх кількість у сівозміні втрачається. Останнє передбачається введенням фактора використання поживних речовин. Для азоту він складає 30-50%, для інших поживних речовин на довгострокову перспективу - 100%.

Якщо побічна продукція вивозиться з поля (тобто немає повернення поживних речовин), фактор використання поживних речовин дорівнює 0%.

У багатьох випадках для господарського планування зручніше виділяти збір побічної продукції як окремий виробничий процес. Так, при заготівлі соломи це означало б, що у процесі *“Виробництво зерна”* спочатку враховується приорювання соломи, а потім у процесі *“Заготівля соломи”* враховуються всі фактори, які змінюють процес виробництва зерна.

2.3 Потреба в основних кормах у тваринництві

Баланс основних кормів підприємства складається на основі системи оцінювання енергії, прийнятої у вихідних даних (як правило, на робочому листі “Cover”). Для оцінки потреби худоби в кормах можна застосовувати також інші енергетичні одиниці. Це необхідно, якщо, наприклад, невідома потреба в енергії для окремих видів худоби у системі балансів (для корів - у МДж ЧЕЛ (чистої енергії лактації), для бичків – у МДж ОЕ (обмінної енергії)). Також можна складати подальші баланси поживних речовин для сирого протеїну, сирого клітковини тощо.

Потреба у поживних речовинах (енергії, сирому протеїні тощо) за рахунок основного корму визначається у формулярах для розрахунку маржинальних доходів від окремих видів жуйних тварин за наступною схемою:

Загальна потреба у поживних речовинах

- Поживні речовини з концентрованого корму

= Потреба у поживних речовинах з основного корму (нетто)

+ приблизно 10% надбавки для можливих втрат основного корму

= Потреба у поживних речовинах з основного корму (брутто, заноситься у баланс поживних речовин!)

Отже, спочатку слід визначити загальну потребу в поживних речовинах на основі відомих норм харчування худоби та з урахуванням необхідної для кожного виду тварин системи оцінювання енергії.

Постачання поживних речовин з основним кормом подається у допоміжній калькуляції праворуч від формуляру маржинального доходу (не роздруковується разом з основною калькуляцією). У допоміжному розрахунку вказують код необхідних поживних речовин, й інформація переноситься автоматично з банку даних (робочий листок “Ціни”). Коди поживних речовин, які переносяться у допоміжний розрахунок, базуються на номері відповідного стовпчика, де вказано вміст поживних речовин у окремих кормах.

При вставці нових рядків у додаткову калькуляцію потрібно зважати на те, щоб у результаті були скопійовані формули (отже, слід копіювати весь рядок!).

Потреба у поживних речовинах основного корму на протязі року

Якщо слід розподілити загальну річну потребу в поживних речовинах основного корму за окремими періодами, визначається тривалість таких періодів.

Наприклад: Загальна потреба в основному кормі $\times 0,58$ = Зимова потреба,
де: 212 днів зимового періоду / 365 днів = 0,58.

Баланс для зимової потреби міститься у розрахунках, для інших періодів годівлі слід відкривати нові балансові рахунки та визначати потребу в енергії.

Основні вказівки щодо відкриття та обробки нових балансових рахунків подано в п.4.2.

2.4 Забезпеченість основними кормами

При забезпеченні *поживними речовинами* за рахунок галузей кормовиробництва враховуються речовини згідно потреб для відповідних видів худоби. Потрібно звертати особливу увагу на дотримання встановлених одиниць оцінювання енергії.

Вихід поживних речовин у кормовиробництві обчислюється за наступною схемою:

$$\begin{aligned} & \text{Брутто-зелена маса} \\ & \times \text{Вміст сухої речовини} \\ & = \text{Брутто-вихід сухої речовини} \\ & - \text{Втрати сухої речовини} \\ & = \text{Нетто-вихід сухої речовини} \\ & \times \text{Вміст поживних речовин (у готовому кормі)} \\ & = \text{Нетто-вихід поживних речовин} \end{aligned}$$

Можлива модифікація розрахунку: якщо, наприклад, калькулюється брутто-вихід поживних речовин, враховуються втрати поживних речовин, за базу приймається вміст поживної речовини в сухій масі. В будь-якому випадку кінцевим результатом має бути нетто-вихід поживних речовин, який переноситься у господарський кормовий баланс.

Після вставки нових рядків можна розрахувати надходження подальших поживних речовин (сира клітковина, інші енергетичні одиниці тощо) та збалансувати останні з потребою тварин у них. Для цього спочатку визначається балансовий рахунок для нового виду поживних речовин, і по ньому відображається фактична потреба (див. п. 4.2) та надходження поживних речовин. При цьому потреба і надходження подаються з протилежними знаками (потреба – плюс, надходження – мінус). Таким чином, позитивне сальдо свідчить про надлишок, а негативне сальдо – про нестачу поживних речовин.

Якщо певні види кормових культур використовуються протягом обмежених періодів часу (лугові трави, культури на зелений корм, проміжні культури), то паралельно з річним сальдо основних кормів виводяться диференційовані додаткові баланси.

2.5 Технологічні процеси у рослинництві

Для спрощення розрахунків потреби в робочому часі та змінних витрат з механізації для окремих технологічних процесів у рослинництві слід заclas-

ти банк даних, у якому б містилася інформація про змінні витрати на кожну машину (з розрахунку на одиницю роботи – га, год.), а також про потребу в робочому часі на її обслуговування. Далі у формулярах маржинальних доходів вказуються коди робочих процесів, їх кількість та період виконання робіт.

Наявні трактори відображаються в окремому банку даних, де вказується розмір змінних витрат на механізацію всього чи за окремими позиціями (паливно-мастильні матеріали, ремонт і т.д.). Як альтернатива можливе варіювання коефіцієнта експлуатації тракторів – наприклад, 1,0 при звичайному використанні техніки і 1,3 - при обробітку ґрунту (приблизно на 30% зростає споживання пального і мастил).

Самохідні машини (окрім тракторів) відображаються у таблиці з робочими процесами аналогічно до тракторів.

Слід зауважити, що у таблиці з тракторами подаються сільськогосподарські машини, виконана якими робота виражається у год., а вже у таблиці з окремими робочими процесами одиниця вимірювання вибирається довільно (га, год., т, м тощо).

У таблицях “*Трактори*” і “*Технологічні операції*” можна розраховувати також постійні витрати на механізацію. Останнє не є вирішальним для господарського планування, але потрібне для повного розрахунку витрат та визначення прибутку (див. п. 4.3).

У формулярах маржинальних доходів перелік технологічних операцій знаходиться наприкінці робочого листка. Праворуч розміщені додаткові калькуляції для складання балансів використання машинно-тракторного парку і визначення суми постійних витрат на механізацію. При вставці нових рядків у перелік технологічних операцій важливо скопіювати необхідні формули (тобто скопіювати весь рядок!).

3 Додаткові файли (макроси)

3.1 Огляд макросів

Для полегшення роботи під час планування розроблено різноманітні додаткові файли (макроси), до яких належать:

- 1) **Менеджер робочого листка** – для управління робочими листками у одному файлі
- 2) **Асистент друку і переміщення по листках** – для роздруковування і швидкого знаходження потрібних листків
- 3) **Асистент вибору** - для вибору необхідної інформації з банку даних у окремих калькуляціях
- 4) **Асистент балансів** – для інтеграції визначених балансів у систему планування
- 5) Команди для швидкого переходу від маржинальних калькуляцій у банк даних і назад

6) Команди для встановлення й відміни захисту окремих чи всіх робочих листків у тій чи іншій робочій папці.

Викликати макроси можна через меню *MAX* на панелі інструментів, окремій команді меню *MAX* або за допомогою комбінації клавіш.

Меню MAX:



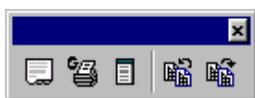
В меню MAX знаходиться пункт *Tools-File*, за допомогою якого автоматично відкривається подальший файл для імпортування чи експорту робочих листків. Пояснення до цієї команди див. у п. 4.4 і 4.5.

Комбінація клавіш:

Управління найважливішими асистентами і командами можливе за рахунок певних комбінацій клавіш:

- | | |
|--|--------------|
| • Менеджер робочого листка: | Ctrl+Shift+M |
| • Асистент друку і переміщення по листках: | Ctrl+Shift+G |
| • Асистент вибору: | Ctrl+Shift+A |
| • Активувати панель інструментів MAX: | Ctrl+Shift+L |
| • Перехід до джерела даних: | Ctrl+Shift+Q |
| • Назад до калькуляції маржинального доходу: | Ctrl+Shift+Z |

Панель інструментів MAX:



Панель інструментів MAX дозволяє викликати три асистенти і виконувати різноманітні команди переходу між робочими листками. Щоб активувати чи дезактивувати

її, слід натиснути *Ctrl+Shift+L* чи вибрати команду “Панель інструментів MAX” у меню MAX.

- Перша команда: “Менеджер робочого листка”
- Друга команда: “Асистент друку і переміщення по листках”
- Третя команда: “Асистент вибору”
- Четверта команда: “Перехід до джерела даних”
- П’ята команда: “Назад до калькуляції маржинального доходу”.

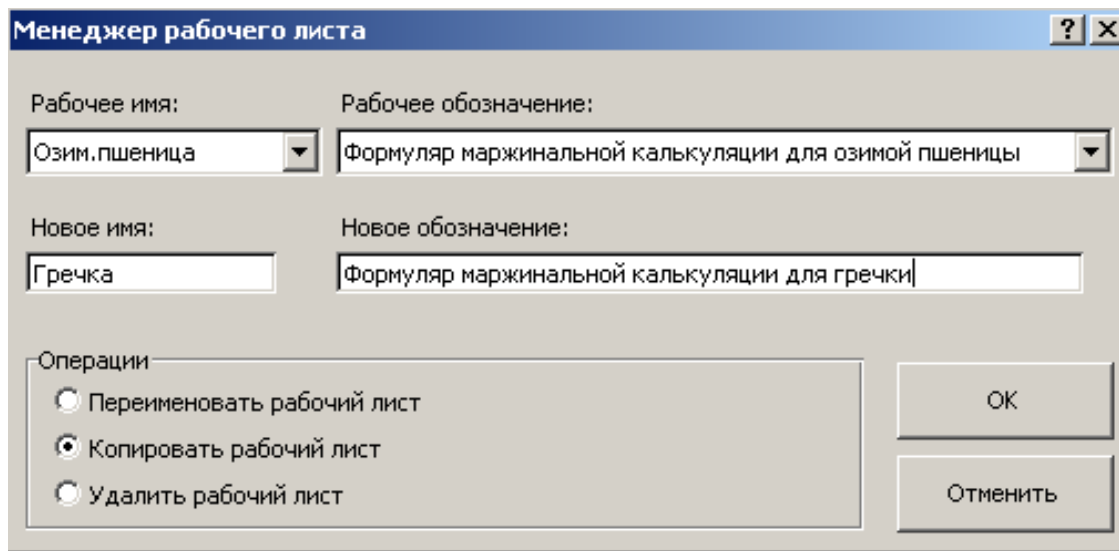
3.2 Менеджер робочих листків

На практиці за допомогою системи MAX здійснюється розрахунок великої кількості маржинальних доходів, тому доволі проблематичним є охоплення увагою всіх робочих листків. Менеджер робочого листка якраз і допомагає управляти окремими листками в одній робочій папці, а саме:

- присвоювати кожному листку ту чи іншу описову назву
- перейменовувати листки
- копіювати їх
- видаляти окремі листки.

Перейменуванням, копіюванням та видаленням листків за допомогою Менеджера робочого листка досягаються численні переваги:

- присвоєна листку назва полегшує його ідентифікацію в інших частинах системи (друк, переміщення тощо);
- описове позначення листка зберігається після перейменування і копіювання;
- при копіюванні формуляру з маржинальною калькуляцією робочий листок “Зведення виробничих процесів” (банк даних, у якому містяться важливі показники з розрахунків маржинальних доходів) автоматично доповнюється новим виробничим процесом, і останній можна залучати до господарського планування;
- при видаленні формуляру з маржинальним розрахунком у робочому листку “Зведення виробничих процесів” автоматично зникає й видалений виробничий процес.



3.2.1 Переименования рабочего листка

Знайдіть у полях вибору *“Робоча назва”* або *“Робоче позначення”* потрібний листок і вкажіть у полі *“Нова назва”* і/або *“Нове позначення”* змінений текст. Виберіть операцію *“Переименовать листок”* і натисніть ОК.

3.2.2 Копіювання робочого листка

Знайдіть у полях вибору *“Робоча назва”* або *“Робоче позначення”* робочий листок, який слід скопіювати, і зазначте у полі *“Нова назва”* і *“Нове позначення”* ім'я/позначення нового листка. Виберіть команду *“Копировать листок”* та натисніть ОК.

Якщо було скопійовано калькуляцію маржинального доходу, на листку *“Зведення виробничих процесів”* автоматично з'являється новий виробничий процес, а також повідомлення про те, на яких рядках розміщено цей виробничий процес. Останньому необхідно присвоїти кодовий номер, який повинен відрізнятися від решти у даній робочій таблиці.

У випадку, коли повідомлення про необхідність присвоєння не з'являється, це означає помилку програми, тобто новий виробничий процес не було занесено до зведеної таблиці.

3.2.3 Видалення робочого листка

Знайдіть у полях вибору *“Робоча назва”* або *“Робоче позначення”* необхідний робочий листок, команду *“Удалить рабочий листок”* і натисніть ОК.

При видаленні листка з розрахунком маржинального доходу відповідний виробничий процес автоматично зникає у зведеній таблиці, а також з'являється повідомлення про видалення рядків у банку даних.

3.3 Асистент друку і переміщення по листках

Асистент друку допомагає швидко знайти потрібний листок (скажімо, банк даних чи маржинальну калькуляцію) або ж вибрати довільну кількість листків для друку. Паралельне вказання назви листка і заданого описового позначення останнього допомагає при ідентифікації листків.

Печать и переход			
☐ Выделить все ☐ Не маркировать	☐ Отдельная нумерация страниц ☐ Последовательная нумерация страниц	Просмотр листа	Печать
		Переход	Закреть
Иди	Печать	Имя листа	Пояснения к листу
☐	☐	Titel	
☐	☐	Cover	Основные регулировки и инструкция по пользованию
☐	☐	Потр.пит.вещ	Потребность в питательных веществах
☐	☐	Цены	Цена (Средства производства)
☐	☐	Услуги	Услуги в животноводстве и растениеводстве
☐	☐	Трактора	Список тракторов с переменными издержками
☐	☐	Изд.мех	Издержки механизации в растениеводстве
☐	☐	Пер.изд.мех.жив	Переменные издержки техники в животноводстве
☐	☐	Нат.балансы	Натуральные балансы (поставка & потребность во внутривоз
☐	☐	Озим.пшеница	Формуляр маржинальной калькуляции для озимой пшеницы
☐	☐	овес	Формуляр маржинальной калькуляции для овса
☐	☐	Яр.ячмень	Формуляр маржинальной калькуляции для ячменя

Виділіть за допомогою мишки потрібний листок (у колонці “Перейти”) або декілька листків і натисніть на відповідні кнопки:

Проглядання листка: дозволяє проглянути вибрані сторінки перед друком.
Друк: друкуються вибрані сторінки на заданому принтері.

Слід пильнувати, щоб у меню “Файл – Друк” було зазначено потрібний принтер!

Увага: окремі установки для друку окремих листків (“Друк – Параметри сторінки”) потрібно змінювати самостійно: “Сторінка”, “Поля”, “Колонти-тули” тощо.

Перехід: показує обраний у колонці “Перехід” робочий листок.
Зачичинити: забезпечує повернення на позицію, з якої було відкрито Асистент.

Щоб роздрукувати всі сторінки, слід вибрати кнопку “Виділити все”; кнопка “Не виділяти” знімає всі виділення.

Оберіть “Окрема нумерація сторінок”, щоб нумерація кожного листка починалася з 1, або ж за допомогою команди “Послідовна нумерація сторінок” встановіть послідовну нумерацію всіх виділених для друку листків.

При потребі можна роздрукувати зміст файла, для чого слід відмітити рядок *“Inhalt”* (*“Зміст”*) і натиснути на кнопку *“Друк”*.

За допомогою Асистента друку одночасно можна показувати близько 100 робочих листків. У більшості випадків цього повинно вистачати, якщо ж потрібно більше робочих листків у одній папці, потужність Асистента друку збільшують наступним чином:

- ⇒ Завантажують *Асистент друку і переміщення по листках*.
- ⇒ Відміняють захист робочого листка (Меню MAX).
- ⇒ Виділяють (повністю) останній сірий рядок у списку (він не містить жодних кнопок і вікон для вибору).
- ⇒ Копіюють цей рядок відповідно до потрібної кількості (за допомогою мишки).
- ⇒ Закривають Асистент кнопкою *“Зачинити”*, що знаходиться вгорі таблиці.

3.4 Асистент вибору

Надто складно для пошуку інформації у банку даних щоразу запам'ятовувати та вносити відповідний код. Асистент вибору якраз і допомагає легко знайти у банку даних потрібні для розрахунку величини.

Після появи Асистента вибору неможливо працювати безпосередньо з робочим листком. Для переміщення покажчика клітинок по робочому листку використовуйте кнопки σ (на рядок вище) або τ (на рядок нижче) на Асистенті вибору. Спочатку оберіть у верхньому полі Асистента банк даних, після чого перелік всіх даних з цього банку з'явиться у нижньому полі вибору. Виділіть певну величину і натисніть на кнопку *“Вибір”* або двічі натисніть на саму величину. Асистент внесе код вибраної величини у колонку А активного рядка. У випадку помилкового вибору можна змінити код шляхом нового вибору чи видалити за допомогою відповідної кнопки. Кнопка *“Зачинити”* (або кнопка Esc) зачиняє Асистент вибору.

Коли потрібно, щоб активний рядок зміщувався автоматично після кожного вибору на один рядок вгору чи вниз, слід змінити установки кнопок σ / τ праворуч.

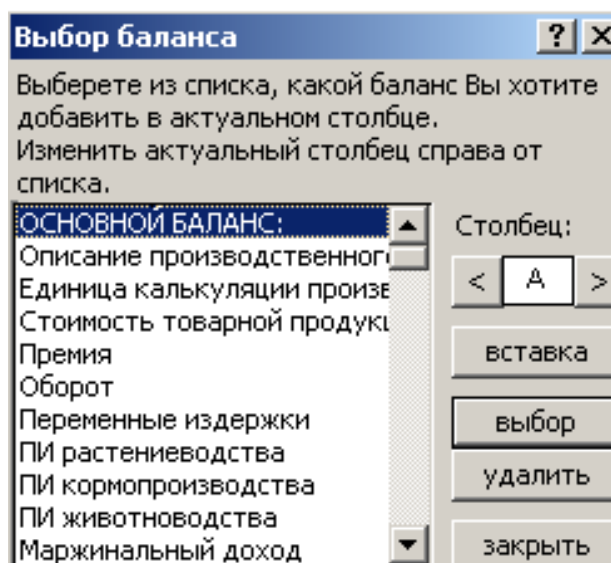
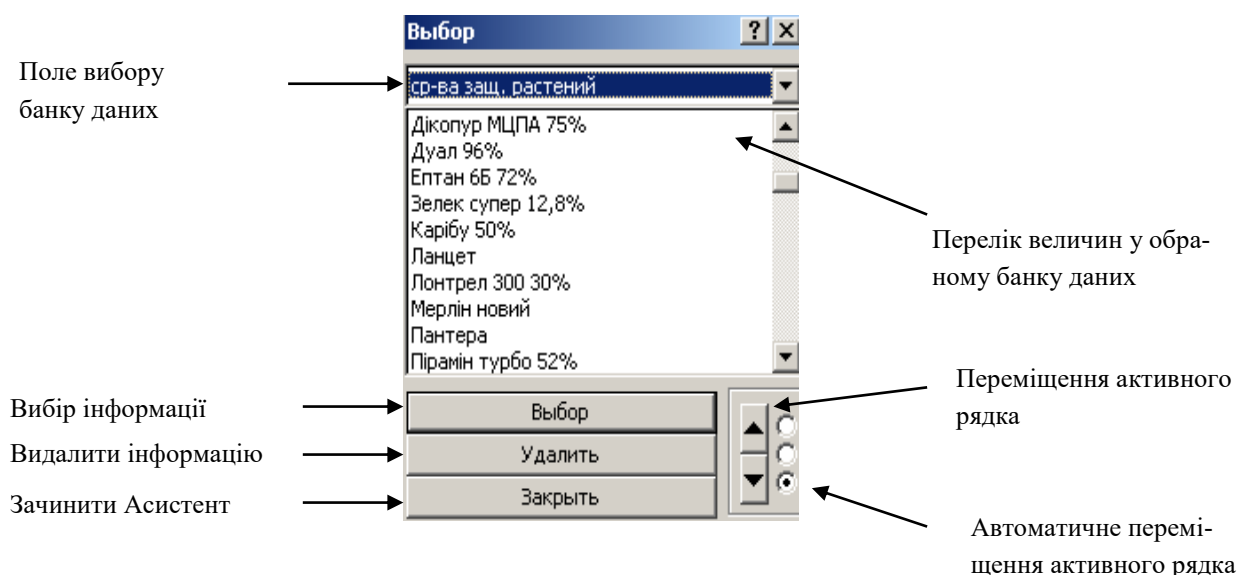
3.5 Асистент балансів

Асистент балансів дозволяє вводити нові колонки і коди для необхідних балансів у таблицях *“Зведення виробничих процесів”* і *“Плани”*.

Для цього встановіть курсор у колонці, яку потрібно замінити на нову, або у якій слід змінити актуальний код. Виберіть пункт *“Асистент балансів”* з меню MAX.

Асистент балансів відображає список наявних балансових рахунків, який імпортується з таблиці “Баланси” і може оброблятися Асистентом. Окрім того, відображається також активний стовпчик (у якому розміщується курсор). Для активації іншої колонки, не закриваючи Асистент, можна використовувати кнопки $< i >$ з обох боків від показчика колонок.

Якщо потрібно внести лише один код у певний стовпчик, оберіть необхідний баланс у списку і натисніть на “Вибір”. Асистент внесе відповідний код балансового рахунка у рядок 1 вибраної колонки.



Кнопка “*Видалити*” дозволяє видалення кодового номера обраної колонки.

Якщо потрібна нова колонка, використовуйте кнопку “*Вставка*”, за допомогою якої здійснюються наступні дії:

- а) на місце активної колонки вставляється новий стовпчик і
- б) всі формули з попереднього стовпчика копіюються у новий.

Якщо застосувати команду “*Вставка*” на початку таблиць з планування, де також відображено розрахунок співставних маржинальних доходів або інвестиційних витрат, потрібно слідкувати, щоб одночасно не були скопійовані непотрібні дані.

Вставка нових колонок завжди здійснюється перед останнім стовпчиком у таблиці!

4 ПОДАЛЬШІ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ

4.1 Імпорт даних у систему

Перенесення даних у систему здійснюється за допомогою простих функцій Excel: вибираються або прямі посилання на робочі клітинки, або ж застосовується функція ВПР (пошук значення у першому стовпчику масиву даних і повернення значення з клітинки у знайденому рядку і вказаному стовпчику). Для детального пояснення цієї функції слід звернутися до спеціалізованої літератури.

а) Банк даних → Розрахунки маржинальних доходів

Вся інформація у таблицях з банками даних має певні коди: засоби виробництва (засоби захисту рослин, корми і т.д.), продукція рослинництва, виніс поживних речовин тощо. У калькуляції маржинального доходу потрібні дані подаються шляхом введення відповідного коду. Зв'язок між базою даних і маржинальною калькуляцією забезпечується функцією ВПР, яка задається на відповідних ділянках таблиці з маржинальним доходом. Коди у маржинальній калькуляції заносяться у колонку А. Всі рядки формуляру, які мають у цій колонці *зелені* клітинки, призначені для введення інформації з банку даних.

Таким чином можна задати, наприклад, назву, ціну й кількість того чи іншого гербіциду (одноразово, у відповідному банку даних для засобів захисту), а потім використовувати ці дані у яких завгодно маржинальних розрахунках. Якщо ціна у даному випадку змінюється, її слід буде скоректувати лише у банку даних, - і зміна автоматично відобразиться у всіх формулярах, де для розрахунків застосовується цей гербіцид.

б) Розрахунки маржинальних доходів → Зведення виробничих процесів

Трансфер даних з формулярів для маржинальних калькуляцій у окремі колонки робочого листка “Зведення виробничих процесів” відбувається за допомогою спеціальної таблиці, розміщеної внизу формуляра. Через цю таблицю шляхом задання стандартних установок можна переносити розширену інформацію з маржинальних розрахунків (див. п. 4.2).

У трансферній таблиці вся інформація з розрахунку маржинального доходу представлена у окремих рядках під різними кодами. Заповнення таблиці відбувається спочатку шляхом прямих посилань на окремі клітинки маржинальної калькуляції. Щоб перенести інформацію у таблицю “Зведення виробничих процесів”, слід ввести відповідний код у шапці таблиці (рядок 1 кожного стовпчика). За допомогою функції ВПР у таблиці “Зведення виробничих процесів” забезпечується зв’язок між маржинальним доходом від окремого виробничого процесу та всією сукупністю маржинальних доходів, а також зберігаються дані, і одразу враховуються їх зміни.

в) Зведення виробничих процесів → Плани розвитку підприємства

У таблиці “Зведення виробничих процесів” кожен рядок містить різноманітну інформацію про виробничий процес. Шляхом задання коду виробничого процесу у таблицях з планами розвитку господарства (стовпчик А) можна перенести інформацію про цей процес, необхідну для планування: маржинальний доход, потребу у важливих факторах виробництва, а також забезпеченість цими факторами. При потребі стовпчики можна розбудовувати, щоб доповнити інформацію у планах. Перенесення даних та їх зміна забезпечується заданням функції ВПР.

Завдяки наскрізному зв’язку даних зміна останніх впливає на результати на кожному етапі виробничого планування. Наприклад, якщо зростає ціна на гербіциди, знижуються маржинальні доходи від окремих видів продукції рослинництва, для яких застосовуються ці гербіциди, а отже, зменшується і загальний маржинальний доход.

Детальніше трансфер даних від маржинальних доходів у плани, а також введення додаткової інформації про стандартні показники з формулярів маржинальної калькуляції розглядається в п. 4.2.

4.2 Модифіковані баланси

Для полегшення переходу між окремими таблицями, сферами й виробничими потужностями підприємства складаються модифіковані баланси.

При цьому можливі:

- просте додавання певних величин з маржинальних розрахунків, наприклад, визначення загальної потреби у соєвому шроті, насінні зернових культур тощо

- складання балансу шляхом сальдування: баланс виробництва соломи разом із використанням її у тваринництві.

Під час сальдування необхідно використовувати протилежні знаки для потреби і постачання. Як правило, постачання позначається знаком “плюс”, а потреба – знаком “мінус”. Таким чином, негативне загальногосподарське сальдо означає нестачу, а позитивне - надлишок.

З технічної точки зору при балансуванні йдеться про перенесення інформації з маржинальних розрахунків (скажімо, потреби у власному насінні зернових на 1 га) у виробниче планування і визначення на основі заданого обсягу виробничих процесів загальної потреби (у даному випадку – в насінні). Тут слід виокремити чотири основних етапи:

Крок 1: Визначення балансового рахунку

Спочатку баланс дефінується у відповідному банку даних (зазвичай на робочому листку “Баланси”):

На загал:	Код	Позначення	Одиниця виміру
Приклад:	950	Насіння зернових (власне)	т

Таким чином створюється своєрідний „Рахунок“, на якому відображається потреба у власному насінні зернових культур у т, з номером 950.

Крок 2: Рознесення по маржинальних калькуляціях

Внизу кожного формуляра з маржинальною калькуляцією можна знайти таблицю („Баланси“) для запису потреби й постачання факторів для визначення балансів. Такі таблиці зв’язують маржинальний розрахунок з таблицею “Зведення виробничих процесів”.

Які саме баланси слід внести у таблиці, залежить від коду („номеру рахунку“) у стовпчику А. Якщо не залишилося більше вільних рядків, потрібно вставити новий та скопіювати формули з наявного рядка. Введіть, наприклад, код 950 для нового балансового рахунку у стовпчику А вільного рядка або застосуйте Асистент вибору, де можна знайти новий балансовий рахунок у позиції “Баланси”.

У новому рядку показується лише позначення і одиниця вимірювання для нового рахунку. Потрібно внести у відповідний стовпчик справа потребу в насінні для кожної маржинальної калькуляції (для рослинницької продукції це будуть стовпчики L і O, для продукції тваринництва - стовпчики M і Q). Якщо потреба у насінні в маржинальній калькуляції подана у ц, а баланс складається у т, потрібно відповідну кількість помножити на 0,1, що можна відобразити у допоміжному розрахунку. Тоді балансовий рядок виглядатиме наступним чином:

--	--

		МД 1			МД 2			
950	т	Насіння зернових (власне)	1 ц = ? т	0,1	0,2	1 ц = ? т	0,1	0,2
			↑			↑		

У цих клітинках має знаходитись результат

Рекомендується вносити не постійну величину потреби у насінні, а посилення, формулу, за допомогою якої потреба у насінні з відповідної клітинки формуляру маржинального доходу множиться на фактор перерахунку (0,1). Тоді кінцеве значення може змінюватися залежно від значення потреби у маржинальній калькуляції.

Зазначення потреби у факторах та їх постачання (крок 2) потрібно визначати для кожного маржинального розрахунку, інформація з якого переноситься у баланс.

Крок 3: Розширення таблиці “Зведення виробничих процесів”

Для нового балансового рахунку в таблиці “Зведення виробничих процесів” відводиться новий стовпчик. (Увага: для вставки колонок у меню МАХ слід відмінити захист робочих листків!) Положення колонки варіює, але завжди передуює останній (вузькій) колонці таблиці. У рядку 1 нового стовпчика (зелені клітинки) слід вказати код потрібного балансу (950 для насіння зернових).

Для вставки нових стовпчиків і кодів можна використовувати Асистент балансів (див. “Макроси”). У шапці таблиці під заданим кодом міститься обраний балансовий рахунок. Нижче подається шапка, призначена для роздрукування, яка форматується вручну.

Після здійснення другого кроку ми маємо інформацію, необхідну для господарського планування.

Крок 4: Розширення формулярів для планування

Для відображення нового балансу у господарських планах слід вставити додатковий стовпчик (зазвичай на робочому листку “Планування”) – аналогічно до попереднього етапу. У формулярах з виробничого планування у окремих стовпчиках можна зазначати обсяги наявних факторів, які потім балансуються з обсягами потреби.

Також на цьому етапі можна використовувати Асистент балансів. При вставці нових колонок на початку таблиць з планування необхідно пам’ятати, що у цій частині таблиць також містяться розрахунки співставного маржинального доходу і витрат на інвестиції. Тож, якщо тут вставляються стовпчики і копіюються формули, можлива зміна загального вигляду додаткових калькуляцій.

Будь ласка, зверніть увагу!

Як правило, у системі МАХ багато деталей з маржинальних розрахунків вже містяться у трансферних таблицях (наприклад, натуральні доходи від окремих виробничих процесів, окремі позиції по змінних витратах (насіння, гербіциди, фунгіциди) тощо). Однак багато рахунків інтегровані у таблиці “Зведення виробничих процесів” і у господарському плануванні, оскільки кожен користувач потребує лише певну частину вже існуючих балансових рахунків, і кожен додатковий баланс означає лише перевантаження програми і зниження швидкості розрахунків.

Після копіювання формуляру з маржинальним доходом рекомендується перевірити трансферну таблицю на предмет можливих змін. Так, для виробничих процесів у рослинництві, як правило, коригують балансовий рахунок для натурального доходу (щоб, наприклад, уникнути механічного сумування урожаїв ріпака і пшениці).

4.3 Наближений розрахунок постійних витрат на механізацію у рослинництві

Надзвичайно важливе для господарського планування визначення змінних витрат на механізацію у рослинництві у системі МАХ доповнюється наближеним розрахунком постійних витрат механізації. Результати останнього можуть використовуватися для калькуляцій загальної суми витрат виробництва.

Методика обчислення постійних витрат фактично повторює спосіб калькуляції змінних витрат на механізацію. Спочатку слід внести вихідні дані по окремих машинах і механізмах: вартість придбання, строк використання, суму страхових платежів тощо. Дані заносяться до аналогічних таблиць, що й змінні витрати, тобто у таблиці “Трактори” і “Витрати механізації”. При цьому слід зважати на наступне:

Ціна придбання: використовуються нетто- або брутто-ціни.

Страховання: зазначається фактичний розмір щорічно сплачуваної страхової премії, або ж стандартна сума для того чи іншого класу тракторів/машин тощо.

Нормативний строк використання: загальний строк експлуатації за часом (років) і потужність (год., га тощо). За умови повного використання машини (100%) забезпечується вказана потужність при зазначеному періоді експлуатації.

Поріг амортизації: Тривалість використання за часом, поділена на тривалість використання за потужністю; при річному обсязі використання, більшому за поріг амортизації, тривалість експлуатації за часом не витримується, оскільки машина спрацювується раніше.

Ступінь завантаження: відсоткова величина, яка показує фактичний річний обсяг використання по відношенню до порогу амортизації. Як правило, ступінь завантаження для великих підприємств складає 100%, у решті випадків приймається на рівні 75%.

Фактичний обсяг використання: поріг амортизації, помножений на відсоткову ставку, що відображає рівень завантаження; чим він менший, тим вища сума постійних витрат з розрахунку на одиницю виконаних робіт (год., га тощо).

Постійні витрати без витрат на обслуговування основного капіталу: щорічна сума амортизаційних відрахувань, помножена на річний обсяг виконаних робіт (год., га тощо). За рівня використання техніки, вищого за 100%, амортизаційні відрахування відносять до постійних витрат; коротший строк експлуатації технічно також враховується.

Витрати на утримання основного капіталу: 50% від суми придбання, помножені на калькуляційну відсоткову ставку, з розрахунку на фактичний річний обсяг робіт.

Витрати на утримання основного капіталу спеціально розраховуються окремо для полегшення обчислення рентабельності капіталу.

Постійні витрати, специфічні для того чи іншого виробничого процесу, показані у формулярах з маржинальними калькуляціями. Так, при введенні кодів тих чи інших процесів з механізації справа від формуляру у допоміжному розрахунку відображаються й сумуються відповідні постійні витрати для окремих робочих (технологічних) операцій.

4.4 Імпорт формулярів з маржинальними розрахунками

4.4.1 Проблематика

Якщо потрібно перенести маржинальні розрахунки Вашого колеги у Вашу власну систему МАХ, слід здійснити конфігурацію відповідних робочих листків Excel залежно від особливостей системи.

4.4.2 Копіювання робочого листка

Потрібно відкрити джерело даних (система МАХ Вашого колеги) і Вашу власну систему МАХ. Виділіть у джерелі даних листок, який потрібно скопіювати, і виберіть у меню “Правка” команду “Перемістити/скопіювати листок”.

Виберіть у меню “*Перемістити обрані листки*” Ваш файл, позначте, яку позицію новий листок повинен зайняти у цільовій робочій папці, і активуйте команду “*Створити копію*”. Таким чином вибраний робочий листок буде перенесено у цільовий файл.

Увага: якщо у цільовому файлі вже є робочий листок з ідентичною назвою, то скопійований листок додатково до цієї назви отримає розширення (2).

4.4.3 Вставка нового листка в систему

Отже, тепер новий робочий листок знаходиться у цільовій папці і, на перший погляд, є інтегрованою частиною нашого файлу. Однак цей листок все ще має посилання на вихідний файл, тобто на його банки даних (ціни, витрати на механізацію тощо), використовує назви масивів значень (наприклад, клітинок із заданою грошовою одиницею) і працює із стилями вихідного файлу!

4.4.4 Зміна джерела посилань

Виберіть у меню *“Правка”* опцію *“Зв’язки”*. Якщо існує посилання на вихідний файл, воно має відображатися в Excel. Виділіть рядок з вихідним файлом, натисніть *“Змінити джерело даних”*, знайдіть цільовий файл і виберіть його, двічі натиснувши на кнопку мишки. Рядок повинен зникнути, що означає переведення посилань із вихідного джерела даних у цільовий файл. Коли змінити джерело даних не вдається, це може сигналізувати про те, що імпортований листок містить посилання на клітинки/масиви, яких немає у цільовому файлі, або ж їх назви відрізняються від позначень у вихідному файлі. Тому переконайтеся перед зміною посилань на вихідні дані, що листки з банками даних та інші таблиці у вихідному і цільовому файлах мають однакові назви.

4.4.5 Видалення повторюваних назв масивів даних

Система MAX містить різноманітні ідентичні позначення масивів даних (наприклад, всі таблиці з банками даних). Ці назви зустрічаються як у вихідному, так і у цільовому файлі. Однак зміст таких масивів з присвоєними назвами може злегка відрізнятися (скажімо, як результат вставки у таблицю нових рядків). При імпортуванні робочого листка для нього зберігається позначення вихідного файлу. Якщо імпортований маржинальний доход, наприклад, має зв’язок із списком кормів, листок у меню *“Вставка – Ім’я – Присвоїти”* отримує *“Позначення листка/Позначення списку”*, яке дійсне для імпортованого робочого листка, хоча у цільовому файлі вже наявне інше позначення. Видаліть всі назви, які зустрічаються повторно, щоб загальне визначення поширилося і на цей листок!

Виберіть для цього у меню MAX команду *“Tools”*, мишкою позначте *“Видалити позначення масиву”* (). Відкривається діалог-бокс, у якому представлені усі задані позначення Вашої робочої папки. При виділенні відповідної назви можна побачити посилання.

Виділенням полів *[>]* та *[<]* окремі назви селекуються, або ж навпаки. Всі вибрані позначення, які слід видалити, відображаються у другому боксі-списку. Оскільки при цьому враховуються також внутрішні позначення масивів у Excel (як, наприклад, області друку на робочих листках), рекоменду-

ється активувати опцію *“Не показувати параметри друку”*. Для швидкого пошуку і селектування повторюваних назв використовується команда *“Подвійна автоматична селекція”*. При цьому автоматично всі обрані для певного листка назви (назви, що починаються з *“Назва листка!”*) перевіряються на предмет того, чи аналогічна назва вже присвоєна папці на загал. Також всі назви заносяться у другий бокс-список.

За допомогою опції *“Видалити обрані назви”* видаляються дефініції для всіх заданих у другому боксі позначень.

4.4.6 Вибір стилів (Автоформат)

Система МАХ працює з великою кількістю стилів, які уможливають швидко адаптоване представлення важливих даних залежно від змінюваних умов. Якщо у вихідному файлі використовувалися власні стилі, або ж наявні стилі в МАХ не співпадають з опціями цільового файла, тоді останні переносяться як нові стилі у Вашу робочу папку. Для забезпечення гнучкості системи слід обов’язково переконатися, що власні стилі МАХ аналогічні стилям робочої папки.

Якщо один стиль зустрічається в обох папках (джерело даних і цільовий файл), однак він неідентично дефінується, створюється новий стиль, якому присвоюється назва імпортованого листка (наприклад, *“Стиль_Назва листка”*). Потрібно лише знайти кожну клітину з таким стилем та відформатувати її по-новому!

Також у цьому випадку можливе застосування меню *“Tools”*. Спочатку виділіть один масив на імпортованому листку, який містить всі частини формуляру (з допоміжними розрахунками). Не виділяйте весь листок, оскільки тоді операція буде виконуватися дуже довго! Виберіть команду *“Змінити стилі”* () , після чого з’явиться бокс-діалог. Останній забезпечує заміну наявного стилю на інший всередині виділеного масиву. Виберіть стиль, який слід відшукати у виділених клітинках, і стиль, який потрібно використовувати замість нього, та натисніть на опцію *“Замінити вибрані стилі”*. Команда *“Видалити повторювані стилі”* виконується лише тоді, коли у робочій папці немає таблиць із заданим захистом листків (в останньому випадку потрібно спочатку відмінити захист листків).

4.4.7 Розширення таблиці “Зведення виробничих процесів”

Імпортований листок є інтегрованою частиною цільового файла, однак дані з маржинальної калькуляції не переносяться автоматично у таблицю *“Зведення виробничих процесів”* і, відповідно, у таблиці для господарського планування.

Тому відкрийте вищезгадану таблицю і вставте два нових рядки там, де знаходяться близькі за технологією виробничі процеси (меню *“Вставка – Ря-*

док"). Скопіюйте повністю рядок вже наявного виробничого процесу (якщо можливо, ідентичного типу: ринкова продукція рослинництва, кормовиробництво тощо) у нові рядки. Скопійовані формули містять посилання на певні клітинки одного з робочих листків. Потрібно лише змінити посилання нових рядків на імпортований листок, попередньо переконавшись, що у назві листка немає пустих проміжків і особливих знаків (якщо такі є, то перейменувати листок)!

Дізнайтеся про назву листка, який використовується у формулах (це видно з самої формули), а також про назву імпортованого листка. Виділіть всі нові рядки і виконайте команду *“Правка – Заміна”*. Вкажіть у полі *“Шукати”* актуальну назву листка, що застосовується у формулах, а у полі *“Замінити на”* – назву імпортованого листка. Далі виберіть *“Замінити всі”*. Перевірте, чи всі необхідні дані переносяться коректно, користуючися рекомендаціями, поданими у п. 4.2.

4.5 Експорт формулярів з маржинальними калькуляціями

Щоб *скопйовати* формуляр з маржинальною калькуляцією в іншу робочу папку, відкрийте її та систему МАХ (при експорті у нову папку МАХ відкривати непотрібно) і встановіть курсор на табличний листок, який слід експортувати.

У меню *“Правка - Перемістити/скопйовати листок”* виберіть необхідний цільовий файл чи нову робочу папку, виділіть позицію, яку новий листок займе у цільовій робочій папці, і активуйте *“Створити копію”*. Таким чином, вибраний листок буде перенесено у цільову папку.

Коли слід створити *пустий формуляр*, видаляють всі записи у клітинках зеленого кольору. Щоб виконати таку операцію автоматично, у меню МАХ вибирають пункт *“Tools”*, виділяють весь масив формулярів з маржинальним розрахунком, який містить клітинки зеленого кольору. Далі у меню *“Tools”* вибирають команду *“Очистити формуляр”* ().

Зауваження: Команду *“Очитити формуляр”* можна вибрати у системі МАХ, якщо це слід виконати швидко.

Незалежно від того, експортується порожній формуляр чи розрахунок з даними, можна *перервати зв'язок з системою МАХ*. У такому випадку експортовані дані залишаються у майбутньому незмінними, незалежно від змін у системі МАХ. Якщо Ви збережете ці зв'язки, ціни та інші коефіцієнти з банків даних МАХ будуть змінюватися. Щоб перервати зв'язки (і завдяки цьому створити незалежний від МАХ файл), поставте курсор на експортований листок і натисніть у меню *“Tools”* на опцію *“Перервати зв'язок”* (). Успіх операції можна перевірити в меню *“Правка”*: *“Перевірити зв'язки”*. Коли виявлено збереження зв'язку з системою МАХ, потрібно знайти кожен з них і по можливості усунути (якщо в меню *“Правка”* опція *“Зв'язки”* неактивна, це означає, що посилань взагалі не існує).

Вказівка: Якщо зв'язок не вдалося перервати, але важко відшукати клітинки з посиланнями, скористайтеся командами "Правка - Ім'я – Присвоїти". Виділяйте назви по черзі і перевіряйте, чи існують посилання на систему МАХ (нижній рядок діалогового поля з назвами). Якщо Ви знайдете таку назву з посиланням, перевірте, чи це посилання використовується в якій-небудь клітинці експортованої таблиці, і видаліть назву.

4.6 Вставка додаткових стовпчиків у формулярах з розрахунками маржинальних доходів

Формуляри з розрахунками маржинального доходу орієнтовані на калькуляції для двох різних рівнів інтенсивності виробництва. Також можна вставляти додаткові стовпчики між існуючими рівнями інтенсивності, щоб робити обчислення для більшої кількості варіантів. При розширенні формулярів як для рослинницьких, так і тваринницьких галузей слід звертати увагу на допоміжні розрахунки. Для рослинницьких галузей складається додаткова калькуляція з механізації, для тваринництва – по концентрованих кормах, і додаткові стовпчики слід вставляти не лише в основний формуляр, а й у допоміжні таблиці. Так само потрібно пильнувати, щоб доповнення були відображені у таблиці балансів, яка міститься під формуляром з маржинальними доходами.

Послідовність дій при вставці стовпчиків для нового рівня інтенсивності у формуляр з маржинальним доходом така:

- 1) Вставте три (для рослинництва) чи чотири (тваринництво) колонки між існуючими двома варіантами маржинального розрахунку: *"Вставка – Стовпчики"* (попередньо відмініть захист листків у меню МАХ!)
- 2) Повторіть вставку для допоміжних таблиць: концентрованих кормів у тваринництві і з механізації у рослинництві.
- 3) Скопіюйте всі три чи чотири стовпчики першого (існуючого) варіанту маржинального доходу у нові колонки як у таблиці з маржинальним доходом, так і у допоміжному розрахунку.
- 4) Знайдіть таблицю *"Зведення виробничих процесів"* і обидва рядки того виробничого процесу, між якими буде вставлено новий виробничий процес. Вставте новий рядок (*"Вставка – Рядки"*) і скопіюйте туди всі формули із зразка.
- 5) Встановіть курсор в останньому стовпчику таблиці *"Зведення виробничих процесів"*. Він містить номери (подані мілким шрифтом) колонок маржинальних розрахунків, з яких переносяться дані по окремих виробничих процесах. У відповідній клітинці нового рядка все ще знаходиться невірний номер (який було механічно скопійовано). Ця клітинка, однак, має посилання на функцію, що присвоює відповідний номер. Змініть посилання таким чином, щоб воно відносилось не до скопійованого, а до нового варіанту маржинального розрахунку. Цільова клітинка, яка вико-

ристовується в функції, знаходиться у шапці таблиці з балансами, внизу формуляра з маржинальними доходами на тому місці, де для нового виробничого процесу внесено поняття “Загальний”.

Таким чином, у новому рядку таблиці “Зведення виробничих процесів” будуть міститися дані для нового варіанту виробничого процесу, і розрахунки по останньому можна здійснювати у старому формулярі з маржинальною калькуляцією, так само, як і для старих варіантів. Якщо Ви копіюєте розширений листок за допомогою Менеджера робочих листків, у таблиці “Зведення виробничих процесів” автоматично додається потрібна кількість нових рядків. Кількість додаткових стовпчиків для виробничих процесів обмежується лише кількістю стовпчиків одного робочого листка (256) або обсягом вільної пам’яті комп’ютера.

4.7 Зміна стилів

Система МАХ містить велику кількість визначених стилів. Наприклад, задання цін у маржинальних калькуляціях відформатоване так, що числа подаються з двома знаками після коми, а колонка із сукупними витратами і доходами – без десяткових значень. Ці формати встановлюються не для кожної клітинки окремо, а для певної групи даних: “Формат – Стилї”. Щоб виявити стиль окремих клітинок, встановіть на них курсор і виберіть вищезгадану опцію у меню “Формат”. З’явиться діалогове вікно з посиланням на стиль, який можна буде за бажанням змінити.

Зміни стилів можливі лише за умови, що у робочій папці немає захищених від змін листків.

5 Додаток

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ

- Відобразіть у банку даних МАХ наступні цінові зміни:
фуражна пшениця – 10 євро/ц, озимий ріпак – 19 євро/ц, дизельне пальне – 0,9 євро/л.
Ціна добрив: N – 0,45 євро/кг (д.р.), K₂O – 0,3 євро/кг (д.р.)
- Введіть у банк даних інформацію про додатковий гербіцид диплозан DP:
норма витрачання – 2,5 л/га, ціна - 8,5 євро/л.
- Внесіть дані про додатковий технологічний процес: оранка 4-корпусним плугом , потреба у робочому часі – 1,2 люд.-год./га.
Трактор – John Deere, повнопривідний, потужність – 100 к.с., змінні витрати – 10 євро/м.-год., ціна придбання – 50000 євро, споживання пального – 8 л/м.-год., витрати на ремонт – 5 євро/м.-год.
Плуг – оборотний 4-корпусний, вартість придбання – 6000 євро, змінні витрати – 9 євро/год.
- Розрахуйте маржинальний дохід від вирощування ріпака: рівень інтенсивності виробництва – 32 ц/га, додаткова потреба у гербіциді Decis – 0,9 л/га.
Скоректуйте суму змінних витрат на механізацію: оранка 4-корпусним оборотним плугом, збирання урожаю орендованим комбайном.
- Здійсніть маржинальну калькуляцію для кормовиробництва (заготівля сіна люцерни) при урожайності 450 ц/га брутто. Вміст сухої речовини у зеленій масі – 18%, вміст сухої речовини у сіні – 86%; вміст енергії – 500 МДж ЧЕЛ/ц, 18 кг сирого протеїну/ц. Потреба у насінні – 25 кг/га, ціна насіння – 3 євро/кг.
Заготівля сіна - за рахунок власних засобів механізації, за винятком прес-підбирача. Вартість оренди прес-підбирача: 6 євро/тюк, 1 тюк = 2,5 ц = 2,5 м³ сіна.
- Складіть баланс виробництва яловичини для підприємства (у кг).

Завдання для виконання

- Відобразіть у банку даних МАХ такі цінові зміни:
фуражна пшениця – 10 євро/ц, озимий ріпак – 19 євро/ц, дизельне пальне – 0,9 євро/л.
Ціна добрив: N – 0,45 євро/кг (д.р.), K₂O – 0,3 євро/кг (д.р.)
- Введіть у банк даних інформацію про додатковий гербіцид диплозан DP: норма витрачання – 2,5 л/га, ціна - 8,5 євро/л.
- Внесіть дані про додатковий технологічний процес: оранка 4-корпусним плугом, потреба у робочому часі – 1,2 люд.-год./га.
Трактор – John Deere, повнопривідний, потужність – 100 к.с., змінні витрати – 10 євро/мш.-год., ціна придбання – 50000 євро, споживання пального – 8 л/м.-год., витрати на ремонт – 5 євро/м.-год.
Плуг – оборотний 4-корпусний, вартість придбання – 6000 євро, змінні витрати – 9 євро/год.
- Розрахуйте маржинальний дохід від вирощування ріпаку: рівень інтенсивності виробництва – 32 ц/га, додаткова потреба у гербіциді Decis – 0,9 л/га.
Скоректуйте суму змінних витрат на механізацію: оранка 4-корпусним оборотним плугом, збирання урожаю орендованим комбайном.
- Здійсніть маржинальну калькуляцію для кормовиробництва (заготівля сіна люцерни) при урожайності 450 ц/га бруто. Вміст сухої речовини у зеленій масі – 18 %, вміст сухої речовини у сіні – 86 %; вміст енергії – 500 МДж ЧЕЛ/ц, 18 кг сирого протеїну/ц. Потреба у насінні – 25 кг/га, ціна насіння – 3 євро/кг.
Заготівля сіна – за рахунок власних засобів механізації, за винятком прес-підбирача. Вартість оренди прес-підбирача: 6 євро/тюк, 1 тюк = 2,5 ц = 2,5 м³ сіна.
- Складіть баланс виробництва яловичини для підприємства (у кг).

Відображення у банку даних інформації про норми внесення поживних речовин у ґрунт

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Внесення з ґрунту поживних речовин різними видами сільськогосподарських культур														
2	Сільськогосподарська культура			Основне внесення							Побочне внесення				
3	Код	Вид	Од. вим.	Продукт	СР*	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	Продукт	СВ*	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
4	ЗЕРНОВІ														
5	101	Озима пшениця	1 ц	зерно	86%	1,80	0,80	0,60	0,20	0,10	солома	86%	0,50	0,26	0,93
6	102	Елітна озима пшениця	1 ц	зерно	86%	2,20	0,80	0,60	0,20	0,10	солома	86%	0,50	0,26	0,93
7	103	Яра пшениця	1 ц	зерно	86%	2,00	0,80	0,60	0,20	0,10	солома	86%	0,50	0,26	0,93
8	104	Гречка	1 ц	зерно	86%	2,30	0,80	0,60	0,20	0,10	солома	86%	0,50	0,26	0,93
9	105	Озиме жито	1 ц	зерно	86%	1,50	0,80	0,60	0,20	0,10	солома	86%	0,70	0,18	2,05
10	106	Тритикале	1 ц	зерно	86%	1,80	0,80	0,60	0,20	0,10	солома	86%	0,56	0,33	1,87
11	107	Озимий ячмінь	1 ц	зерно	86%	1,70	0,80	0,60	0,20	0,10	солома	86%	0,71	0,43	2,43
12	108	Ярий ячмінь	1 ц	зерно	86%	1,70	0,80	0,60	0,20	0,10	солома	86%	0,83	0,50	2,81
13	109	Пивоварений ячмінь	1 ц	зерно	86%	1,40	0,80	0,60	0,20	0,10	солома	86%	0,83	0,50	2,81
14	110	Овес	1 ц	зерно	86%	1,50	0,80	0,60	0,20	0,20	солома	86%	0,83	0,25	2,51
15	111	Кукурудза на зерно	1 ц	зерно	86%	1,50	0,80	0,36	0,20	0,10	солома	86%	0,71	0,21	1,55
16	ПРОСАПНІ														
17	201	Цукрові буряки	1 ц	кор. пл.	23%	0,18	0,09	0,25	0,08	0,07	гичка	16%	0,35	0,11	0,59
18	202	Картопля	1 ц	бульба	23%	0,38	0,16	0,60	0,04	0,01	гичка	26%	0,30	0,06	0,42
19	203	Кормові буряки	1 ц	кор. пл.	23%	0,18	0,09	0,25	0,08	0,07	гичка	16%	0,35	0,11	0,59
20	БОБОВІ														
21	301	Вика	1 ц	зерно	86%	4,10	1,10	1,40	0,20	0,20	солома	86%	0,75	0,15	1,30
22	302	Горох	1 ц	зерно	86%	5,00	1,00	1,20	0,20	0,10	солома	86%	1,09	0,21	1,86
23	303														
24	ОЛІЙНІ														
25	401	Озимий ріпак	1 ц	зерно	91%	3,30	1,83	1,00	0,50	0,60	солома	86%	0,82	0,44	2,95
26	402	Ярий ріпак	1 ц	зерно	91%	3,30	1,83	1,00	0,50	0,60	солома	86%	0,70	0,38	2,51
27	403	Соняшник	1 ц	зерно	91%	2,80	1,60	2,41	0,80	0,60	солома	86%	0,75	0,46	4,00
28	404	Сирецх													
29	405														
30	ПРЯДИВНІ														
31	501														
32	502														
33	503														
34	КОРМОВІ														
35	601	Кукурудза на силос	1 ц СР	РЦ**	100%	1,30	0,70	1,70							
36	607	Кукурудза на з.к.	1 ц СР	РЦ**	100%	1,30	0,70	1,70							
37	602	Конюшина, 3 укоси	1 ц СР	РЦ**	100%	2,65	0,80	3,00							
38	603	Люцерна, 4 укоси	1 ц СР	РЦ**	100%	3,60	0,85	3,30							
39	604	Силос	1 ц СР	РЦ**	100%	1,60	0,70	1,70							
40	605	Кормове жито	1 ц СР	РЦ**	100%	2,60	0,90	2,80							
41	606														
42	ПАСОВИЩНІ														
43	701	Пасовища, оптимальні	1 ц СР	РЦ**	100%	3,00	0,90	3,00							
44	702	Пасовища, екстенсивні	1 ц СР	РЦ**	100%	2,80	0,85	2,80							
45	703	Луки, опт., 4 укоси	1 ц СР	РЦ**	100%	2,90	0,85	2,80							
46	704	Луки, опт., 3 укоси	1 ц СР	РЦ**	100%	2,50	0,80	2,40							

Заповнення банку даних про змінні витрати механізації у галузях
рослинництва

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Код трактора	Технологічні операції в рослинництві:					Дизель			
2		Потреба у робочому часі та змінні					Масло			
3		витрати механізації					Витрати масла			
4		Технологічна операція					Сільськогосподарська			
5		Код	Опис технологічної операції	Од. вим.	люд.-год. / од.	маш. - год. / од.	машина	Витрати ПММ, л / од.	Витрати на ремонт, грн / од.	Інші (допом.зас.), грн / од.
6										
7			2	3	4	5	6	7	8	9
8			Обробіток ґрунту:							
9										
10	204	101	Оранка Т-150К	1 га	1,57	1,57	ПЛН-5-35	4,56	0,30	
11	104	102	Коткування	1 га	1,81	1,81	ККШ-6	2,15	0,92	
12	204	103	Культивація КПС-4	1 га	0,30	0,30	2хКПС-4	0,72	0,19	
13	204	104	Боронування	1 га	0,82	0,82	Зубові борони	0,48		
14	104	105	Боронування	1 га	0,20	0,20	БЗТС-1	0,25		
15	104	106	Культивація МТЗ-80+КПС-4	1 га	0,59	0,59	КПС-4	0,75	0,19	
16	210	107	Дискування	1 га	0,12	0,12	ЛДГ-15А	0,36	0,07	
17	210	108	Оранка 30 см	1 га	1,01	1,01	ПЛН-8-35	2,87	0,40	
18	104	109	Шлейфування	1 га	0,94	0,94	С-11У+ВФ-2,5	1,12	0,79	
19	104	113	Вирівнювання ґрунту	1 га	0,94	0,94	ВФ-2,5	1,12	0,79	
20	204	110	Культивація з внесенням ОХ	1 га	0,29	0,29	КПЗ-9,7+ПОМ-630-1	0,76	0,32	
21	204	111	Передпосівний обробіток ґрунту	1 га	0,20	0,20	КШУ-12	0,48	0,15	
22	204	112	Дискування	1 га	0,40	0,40	БДТ-7	1,05	0,18	
23			Транспортування:							
24	104	203	Транспортування гички	1 га	0,15	0,15	ПСЕ-12	0,16	0,05	
25	104	204	Транспортування мін добрив і нас. в	1 га	0,20	0,20	ПТС-4	0,21	0,02	
26	402	205	Транспортування аміачної води	1 т	0,20	0,20	АЦА-3,85	0,35	0,01	
27	104	206	Транспортування коренеплодів	1 т	0,20	0,20	ПТС-4	0,21	0,02	
28	104	207	Завантаження коренів	1 т	0,28	0,28	СПС-4,2А	0,30	0,10	
29	104	208	Транспортування тракторами	1 т	0,20	1,20	ПТС-4	0,21	0,02	
30			Внесення добрив:							
31	204	301	Внесення добрив з двору	1 га	0,82	0,27	МВУ-8	0,66	0,06	
32	104	306	Посів трав	1 га	1,57	0,79	СЗТ-3,6	1,00	1,72	
33	210	307	Посів з внесенням мін добрив	1 га	0,24	0,24	ДжДіа455	0,69	1,20	
34	104	308	Посів	1 га	1,31	0,66	СЗ-3,6	0,83	1,04	
35	203	309	Посів зернових	1 га	1,31	0,66	СЗ-3,6	0,83	1,04	
36			Польові роботи:							
37	104	406	Приготування ОХ	1 т	0,59	0,30	АПЖ-12	0,37	0,44	
38			Догляд за посівами:							
39	104	501	Оприскування	1 га	0,13	0,13	ОПШ-2000	0,16	0,09	
40	104	502	Оприскування посівів	1 га	0,13	0,13	ОПШ-50	0,16	0,19	
41	104	505	Мікродозна культивація	1 га	0,44	0,44	УСМК-5,4А	0,59		
42	104	510	Рихлення ґрунту з підживленням	1 га	0,44	0,44	УСМК-5,4А+ПОМ-630-1	0,60	0,08	
43			Збирання:							
44		601	Підбір і обмолот валків	1 га	1,25	1,25	Дон 1500	32,66	2,28	
45	203	602	Скошування зернових у валки	1 га	0,43	0,43	ЖВП-6А	0,51	0,01	
46	307	603	Збір коренеплодів	1 га	0,50	0,50		1,25	2,44	
47		604	Пряме комбайнування	1 га	0,50	0,50	Дон 1500	4,08	1,90	
48	104	605	Збір гички	1 га	1,50	1,50	БМ-6Б	2,01	3,73	
49		607	Комбайнування	1 га	1,00	1,00	"Максімайзер"	6,90	14,21	
50		609	Кукурудозбиральний комбайн	1 га	1,25	1,25	Комб. Кукурудзоубор. Пр	4,08	1,90	
51			Заготівля кормів:							
52		701	Збір кукурудзи	1 га	3,00	1,50	Самоход. силосоубор. ко	0,99	2,17	
53	203	705	Скошування	1 га	0,43	0,43	КПР-6	0,51	0,03	
54	202	707	Воружіння	1 га	0,61	0,31	СВ-701	0,73	0,15	
< > <> \ Cover \ Потр. пож.речовин \ Ціни \ Послуги \ Трактори \ Витрати мех. \ Зм. витр. мех. твар \ Нат. баланси										

Приклад розрахунку маржинального доходу для продукції
рослинництва

	A	BCD	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1		Марж. калькуляція дохідності:							Озима пшениця			Од. вим: 1 га	
2													
3								Озима пшениця 33,4			Озима пшениця		
4		Вартість товарної продукції		Од. вим.	Обсяг	грн / од.	грн	Обсяг	грн / од.	грн			
5		Загальна урожайність		ц	33			45					
6	101	Озима пшениця		ц	33,4	65,00	2 171	45	65,00	2 925			
7													
8													
9		Субсидії											
10		Вартість товарної продукції - всього					2 171			2 925			
11		Пропорційно-змінні витрати											
12		Насіння		Од. вим.	Обсяг	грн / од.	грн	Обсяг	грн / од.	грн			
13	102	Озима пшениця (покупна)		ц	0,3	140,00	42	0,3	140,00	42			
14	101	Озима пшениця (власна)		ц	1,2	86,00	103	1,2	86,00	103			
15													
16		Насіння - всього					145			145			
17	101	Добрива		кг д.р. / ц зерно солома	фактор	Вик-ня д.р. соломи	зерно : солома = 1 : 0,8			зерно : солома = 1 : 0,8			
18		д.р.	зерно	солома	фактор	Вик-ня д.р. соломи	кг	грн / кг	грн	кг	грн / кг	грн	
19		N	1,80	0,50	1,1	40%	75,5	1,57	119	101,7	1,57	160	
20		P ₂ O ₅	0,80	0,26	1	100%	26,7	2,90	77	36,0	2,90	104	
21		K ₂ O	0,60	0,93	1	100%	20,0	1,10	22	27,0	1,10	30	
22		MgO	0,20	0,10	1	100%	6,7			9,0			
23		CaO	0,10	0,40	1	100%	3,3			4,5			
24		Добрива - всьогос(1 ц = 1 ц)							218			294	
25		Засоби захисту рослин		Од. вим./га	Обсяг	грн / од.	грн	Обсяг	грн / од.	грн			
26	102	Гроділ Ультра		0,1 л	1	272,60	27	1	272,60	27			
27	301	Базудін 60%		1,5 л	1	58,60	88	1	58,60	88			
28	202	Імпакт		1,0 л		207,80		1	207,80	208			
29													
30													
31													
32													
33													
34													
35													
36		Засоби захисту рослин - всього					115			323			
37		Послуги		Од. вим.	Обсяг	грн / од.	грн	Обсяг	грн / од.	грн			
38	601	Комбайнування		1 га		300,00		0,5	300,00	150			
39													
40													
41													
42													
43		Послуги - всього								150			
44	1	Робота Рослинництво		люд.-год.	5,8	3,50	20	7,6	3,50	27			
45		Змінні витрати власної механізації					292			344			
46		Інші витрати		Опис	Обсяг	грн / од.	грн	Обсяг	грн / од.	грн			
47		Сушіння		25% урожаю	8,4	4,20	35	11,3	4,20	47			
48													
49													
50													
51		Змінні витрати - всього					825			1 330			
52		Маржинальний дохід					1 346			1 595			
53		Потреба в оборотних засобах				60% від ЗВ	495		60% від ЗВ	798			
54													
55		Змінні витрати (ЗВ) власної механізації і потреба у робочому часі (люд.-год.)											
56		Од. в Технологічні операції		ПРОБ	Обсяг	люд.-год.	ЗВ (грн)	Обсяг	люд.-год.	ЗВ (грн)			
57	107	1 га Дискування			1	0,12	6,15	1	0,12	6,15			
58	906	1га Навантаження мін.добрив			1	0,57	21,41	1	0,57	21,41			
59	301	1 га Внесення добрив з двору			1	0,82	16,43	1	0,82	16,43			
60	108	1 га Бранка,30 см			1	1,01	52,09	1	1,01	52,09			
61													

Приклад розрахунку маржинального доходу для продукції тваринництва

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q									
1	Марж. калькуляція дохідності:									Молочна корова					Ед.: 1 гол.											
2																										
3																										
4											Молочні корови 4350				Молочні корови											
5	Жива вага, ум. гол. ВРХ (УГ)										480	кг ЖВ	1,0	УГ	480	кг ЖВ	1,0	УГ								
6	Строк використання										1,8	роки	1,8	лактації	1,8	роки	1,8	лактації								
7	Ремонт, худоби & втрати										55,6	% на рік	1,0	% на рік	55,6	% на рік	1,0	% на рік								
8	Період між отеленнями										370	днів	1,01	років	370	днів	1,01	років								
9	Кіл. народж. телят & втрати телят										0,99	шт./рік	10,0	%	0,99	шт./рік	10,0	%								
10	Молочна продуктивність										4 350	кг на рік	4 410	кг/лакт.	5 000	кг на рік	5 068	кг/лакт.								
11	Продукт. з основного раціону											кг на рік		кг/лакт.		кг на рік		кг/лакт.								
12	Компоненти молока										3,6	% жирн.	3,6	% білку	3,6	% жирн.	3,6	% білку								
13	0																									
14	Вартість товарної продукції										од.	кг/ од.	Обсяг	грн/кг	грн	кг/ од.	Обсяг	грн/кг	грн							
15	Молоко										кг	-	4 350	0,92	4 002	-	5 000	0,92	4 600							
16	Теля										шт.	30	0,888	2,50	67	30	0,888	2,50	67							
17	Забійна худоба										шт.	480	0,546	3,00	786	480	0,546	3,00	786							
18	Добрива. (д.р.)										од.	% викор.	Обсяг	грн/од.	грн	% викор.	Обсяг	грн/од.	грн							
19	N										90	кг/УГ	кг	40%	34,6	1,57	54	40%	34,6	1,57	54					
20	Р.О.										33	кг/УГ	кг	100%	31,7	2,90	92	100%	31,7	2,90	92					
21	К.О.										134	кг/УГ	кг	100%	128,6	1,10	142	100%	128,6	1,10	142					
22	Субсидії																									
23	Вартість товарної продукції - всього														5 142				5 740							
24	Пропорційно-зміні витрати																									
25	Ремонтний молодняк												Обсяг	грн/од.	грн		Обсяг	грн/од.	грн							
26	Телиця, червоно-раба порода												0,56	твар. на р	2 100		0,56	твар. на р	2 100							
27	Корми										МДж / од.	Обсяг	МДж	грн/ од.	грн	Обсяг	МДж	грн/ од.	грн							
28	Теля										Цільне молоко	-	кг	500	-	0,98	490	500	-	0,98	490					
29	Корова для молочної худоби										650 / ц	15,33	9 964,5	50,00	767	18	11 700,0	50,00	900							
30	Корми, всього												9 964,5		1 257		11 700,0			1 390						
31	Послуги										од.	Поясн.	Обсяг	грн/ од.	грн	Поясн.	Обсяг	грн/ од.	грн							
32	Послуги - всього																									
33																										
34	Робота										од.	Частка	Обсяг	грн/ од.	грн	Частка	Обсяг	грн/ од.	грн							
35	Тваринництво										люд.	50%	111,5	3,50	390	50%	111,5	3,50	390							
36	Доярка										люд.	50%	111,5	3,50	390	50%	111,5	3,50	390							
37	Робота, всього														780				780							
38	Змінні витрати механізації										од.	Поясн.	Обсяг	грн/ од.	грн	Поясн.	Обсяг	грн/ од.	грн							
39	Молочна корова										1 жив	1	1,0	15,60	16	1	1,2	15,60	19							
40	Змінні витрати механізації, всього														16				19							
41	Інші витрати										Поясн.	Обсяг	грн/ од.	грн	Поясн.	Обсяг	грн/ од.	грн								
42	Електроенергія												1	40	40		1	40	40							
43	Запліднення												1	25	25		1	25	25							
44	Інше												1	220	220		1,2	220	264							
45	Змінні витрати, всього														3 504				3 685							
46	Маржинальний дохід														1 638				2 055							
47	МД на										10 МДж ! осн. корму				1,02				1,26							
48	Потр. в оборотному капіталі										Вартість телиці				2 100	Вартість телиці			2 100							
49																										
50	Потреба у кормі										Потреба (од.)				Загальна потреба				Потреба (од.)				Загальна потреба			
51	Од. **)										МДж	г ХР	МДж	кг прот-у	МДж	г ХР	МДж	кг прот-у	МДж	г ХР	МДж	кг прот-у	МДж	г ХР	МДж	кг прот-у
52	+ Потреба для підтр. жит. кг МВ, день										0,293	3,9	10 967	146	0,293	3,9	10 967	146	0,293	3,9	10 967	146	0,293	3,9	10 967	146
53	+ Потреба для мол. прод. кг молока										3,038	90,0	13 215	392	3,038	90,0	15 190	450	3,038	90,0	15 190	450	3,038	90,0	15 190	450
54	+ Потреба для вагітн. кг МВ, день										0,100	4,2	425	18	0,100	4,2	425	18	0,100	4,2	425	18	0,100	4,2	425	18
55	= Загальна потреба												24 607	555			26 582	614			26 582	614			26 582	614
56	- Потреба в конц. кормі												9 965				11 700				11 700				11 700	
57	= Потреба в осн. кормі										Втрати*):	10%	16 107	611	Втрати*):	10%	16 370	675	Втрати*):	10%	16 370	675	Втрати*):	10%	16 370	675
58																										
59	Кукурудза на з.к. / Пасовища на з.к. / Пасовища на сіно / Однорічні трави на з.корм / Однорічні																									

Приклад відображення фактичної ситуації на підприємстві

	A	B	C	D	E	F	G	H
5								
6			Господарське планування:	ФАКТ - ПІДПРИЄМСТВО				
7							Постійних	
8			Виробничий процес		Маржинальний дохід		Оборотних засобів	Баланс
9					на	всього,	засобів	ВНР
10			Розширення	Од. вим.	одиночку,	грн	всього,	36 ПРД
11					грн	грн	грн	10 ч / ПРД
12								год
13			Потенціал		-	-	-	108 000
14								
15	101	60	Озима пшениця 33,4	га	1 346	80 746	29 708	
16	105	500	Ярий ячмінь 33,6	га	306	153 144	239 428	
17	107	400	Яра пшениця 31,1	га	930	371 905	218 348	
18	109	260	Цукрові буряки 129,02	га	1 183	307 497	131 386	
19	401	40	Кормові буряки	га	-1 135	-45 381	22 690	
20	113	45	Гречка 10,07	га	59	2 641	10 099	
21	115	170	Горох 25	га	84	14 261	94 869	
22	117	40	Овес 25	га	552	22 070	9 815	
23	103	80	Кукурудза на зерно 39,3	га	2 430	194 389	28 566	
24	201	330	Кукурудза на силос	га	-1 498	-494 297	247 149	
25	205	204	Кукурудза на з.к.	га	-1 350	-275 343	137 671	
26	301	29	Пасовища на з.к.	га	-565	-16 394	3 279	
27	305	50	Пасовища на сіно	га	-532	-26 591	5 318	
28	307	664	Однорічні трави на сінаж	га	-1 251	-830 723	166 145	
29								
30	501	820	Молочні корови 4350	гол.	1 638	1 343 035	1 722 000	18 029
31	511	220	Телиці 27 міс.	телиця на рік	793	174 399	410 928	2 699
32	521	1260	Бички	бичок на рік	-340	-428 670	1 425 899	12 577
33	601	50	Племінні свиноматки (18 поросят)	гол.	408	20 389	59 915	1 020
34	621	550	Свині на відгодівлі (добовий приріст 650 г)	ското-місце	-44	-24 307	267 776	4 530
35								
36								
37								
38								
39			Сума		-	542 771	5 230 989	38 855
40			Сальдо (до рядка Потенціал)		-	-	-	+69 145
41								
42			Загальний маржинальний дохід		542 771 грн			
43			= Співставний марж. дохід ФАКТ - Підприємства		542 771 грн			
44								
45			Загальний маржинальний дохід		542 771 грн			
46			- Постійні і накладні витрати (прибл.)		- 935 522 грн			
47			+ Інші доходи від с.-г. діяльності		грн			
48			+ Врахована у марж. кальк. заробітна плата		+ 1 819 189 грн			
49			= Дохід підприємства		1 426 439 грн			
50			- Заробітна плата (з марж. кальк.)		- 1 819 189 грн			
51			- Інша зарплата постійних працівників		- 100 000 грн			
52			- Інша зарплата сезонної робочої сили		грн			
53			± Відсотки (Сальдо Дохід / Витрати)		- 57 600 грн			
54			± Орендні платежі (Сальдо Дохід / Витрати)		грн			
55			± Підсобні підприємства (Сальдо Дохід / Витрати)		грн			
56			= Прибуток підприємства (до сплати податків)		-550 351 грн			

Складання оптимізованого варіанта розвитку для Факт-підприємства

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
57										
58			Господарське планування:		План 1: Оптимізоване ФАКТ - ПІДПРИЄМСТВО					
59								Постійних працівників:		
60			Виробничий процес		Маржинальний дохід		Оборотних засобів, всього	Баланс робочого часу		
61					на	всього,		ВПР	ЗК	УЗ
62		Роз-	Опис	Од.	од.	прн	прн	36 ПРД	52 ПРД	52 ПРД
63		шире-		вим.	диницю,			10 ч / ПРД	10 ч / ПРД	10 ч / ПРД
64		ння			прн	прн	прн	год	год	год
65			Потенціал		-	-	-	108 000	156 000	156 000
66	102	400	Озима пшениця	га	1 595	637 943	319 234			
67	106	500	Ярий ячмінь	га	400	199 860	295 070			
68	108	60	Яра пшениця	га	1 664	99 813	37 843			
69	110	260	Цукрові буряки	га	4 619	1 200 625	217 288			
70	402	40	Кормові буряки	га	-1 349	-53 941	26 971			
71	114	45	Гречка 30	га	714	32 144	17 948			
72	116	170	Горох 35	га	66	11 199	137 201			
73	118	40	Овес	га	537	21 487	18 446			
74	104	80	Кукурудза на зерно	га	4 260	340 796	53 602			
75	202	330	Кукурудза на силос	га	-2 198	-725 315	362 658			
76										
77	206	204	Кукурудза на зелений корм	га	-2 131	-434 637	217 318			
78	302	29	Пасовища на з.к.	га	-764	-22 161	4 432			
79	304	250	Однорічні трави на зелений корм	га	-1 296	-323 878	64 776			
80	306	50	Пасовища на сіно	га	-626	-31 311	6 262			
81	308	414	Однорічні трави на сінаж	га	-1 369	-566 746	113 349			
82										
83	502	820	Молочні корови	гол.	2 055	1 685 287	1 722 000	18 029	26 042	26 042
84	512	220	Телиця 30 міс.	телиця на рік	728	160 120	540 833	2 693	3 890	3 890
85	522	1260	Бички	бичок на рік	21	26 443	1 273 125	12 577	18 167	18 167
86	602	50	Племінні свиноматки	гол.	774	38 703	60 263	810	1 170	1 170
87	622	550	Свині на відгодівлі	ското-місце	267	147 025	270 381	4 530	6 543	6 543
88										
89			Сума		-	2 443 656	5 758 999	38 638	55 810	55 810
90			Сальдо до рядка Потенціал					+69 362	+100 190	+100 190
91			Сальдо до ФАКТ - Підприємства		-	+1 900 885	+528 009	-217	-313	-313
92										
93			Загальний маржинальний дохід				2 443 656 грн	Зміни до ФАКТ - Підприємства		
94			± Зміна амортизаційних відрахувань на основні засоби				грн			
95			± Зміна витрат на використання основного капіталу				грн			
96			± Зміна витрат на утримання основних засобів				грн			
97			± Зміна витрат на оренду орних земель				грн/га			
98			± Зміна витрат на оренду лук і пасовищ				грн/га			
99			± Зміна витрат на викор. обор. капіталу 2 ¹				17,0% - 89 762 грн	+628 009 грн		
100			± Зміна заробітної плати 1,3)				3,5 грн/люд.-год. - 32 878 грн	9 394 люд.-год.		
101			±				грн			
102			±				грн			
103			= Співставний марж. дохід опт. ФАКТ - Підприємства				2 321 017 грн			
104			- Співставний маржинальний дохід ФАКТ - Підприємства				542 771 грн			
105			= додатковий марж. дохід (до ФАКТ - Підприємства)				+ 1 778 246 грн	>>>>>>> +328%		

Приклад складання плану розвитку підприємства з інвестицією

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
156	Господарське планування:			План 3: ПЛАН-Підприємство (Інвестиція в комбайн)						
157				Постійних працівників:						
158	Виробничий процес			Маржинальний дохід		Оборотних засобів,	Баланс робочого часу			
159				на	всього,	всього	ВПР	ЗК	УЗ	
160	Роз-	Опис	Од.	одино-			36 ПРД	52 ПРД	52 ПРД	
161	шире-		вим.	чицю,	грн		10 ч / ПРД	10 ч / ПРД	10 ч / ПРД	
162	ння			грн	грн	грн	год	год	год	
163		Потенціал		-	-	-	108 000	156 000	156 000	
164	111	960	Елітна озима пшениця		2 327	2 234 291	905 825			
165	114	420	Гречка 30		714	300 010	167 515			
166	104	400	Кукурудза на зерно		4 260	1 703 982	268 009			
167	110	500	Цукрові буряки		4 619	2 309 278	417 861			
168										
169										
170	402	50	Кормові буряки		-1 349	-67 427	33 713			
171	202	110	Кукурудза на силос		-2 198	-241 772	120 886			
172	206	60	Кукурудза на зелений корм		-2 131	-127 834	63 917			
173	302	60	Пасовища на з.к.		-764	-45 849	9 170			
174	304	230	Однорічні трави на зелений корм		-1 296	-297 968	59 594			
175	306	52	Пасовища на сіно		-626	-32 563	6 513			
176	308	230	Однорічні трави на сінаж		-1 369	-314 859	62 972			
177										
178	502	820	Молочні корови		2 055	1 685 287	1 722 000	18 029	26 042	26 042
179	512	220	Телиці 30 міс.		728	160 120	540 833	2 693	3 890	3 890
180	522	1260	Бички		21	26 443	1 273 125	12 577	18 167	18 167
181	602	50	Племінні свиноматки		774	38 703	60 263	810	1 170	1 170
182	622	550	Свині на відгодівлі		267	147 025	270 381	4 530	6 543	6 543
183										
184										
185		Сума		-		7 476 867	5 982 575	38 638	55 810	55 810
186		Сальдо до рядка Потенціал						+69 362	+100 190	+100 190
187		Сальдо до ФАКТ - Підприємства		-		+6 934 096	+751 586	-217	-313	-313
188										
189	Загальний маржинальний дохід					7 476 867 грн	Зміни до ФАКТ - Підприємства			
190	±	Зміна амортизаційних відрахувань на основні засоби			-	103 350 грн				
191	±	Зміна витрат на використання основного капіталу			-	87 848 грн				
192	±	Зміна витрат на утримання основних засобів			-	51 675 грн				
193	±	Зміна витрат на оренду орних земель			0 грн/га	грн				
194	±	Зміна витрат на оренду лук і пасовищ			0 грн/га	грн				
195	±	Зміна витрат на використання обор. капіталу			17,0%	- 127 770 грн				
196	±	Зміна заробітної плати ^(1,3)			3,5 грн/чел.-час.	- 56 032 грн				
197					грн	грн				
198	±	Відсотки за кредит			-200 000 грн	- 200 000 грн				
199	=	Співставний марж. дохід ПЛАН - Підприємства				6 850 192 грн				
200	-	Співставний маржинальний дохід ФАКТ - Підприємства			+	542 771 грн	>>>>>	>>>>>>>	+100%	
201	=	Додатковий марж. дохід (до ФАКТ - Підприємства)			+	6 307 421 грн	>>>>>	>>>>>>>	+1162%	