

рынках / В. В.Чепурко // Культура народів Причорномор'я.–2003.– № 46.– С. 87–91.

УДК 519.677

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ВИРОБНИЦТВА ТА ПРИБУТКУ В ПАКЕТІ Mathcad

**Цинцовська Т.О., 11 ОО,
Дьоміна Н.А., к.т.н., доц.
Назарова О.П., к.т.н., доц.**

Таврійський державний агротехнологічний університет ім. Дмитра Моторного

Постановка проблеми. У різноманітних економічних моделях за оптимальний план виробництва приймається план, що забезпечує заданий виробничий результат при мінімальних витратах або максимальний виробничий ефект при заданому обсязі ресурсів, визначення оптимальної структури виробництва в господарстві, при якій можна раціонально використовувати засоби виробництва, працю, одержувати максимум господарської продукції та прибутку.

Метою дослідження є автоматизація обчислювальних блоків визначення оптимальної структури виробництва в господарстві, при якій можливо раціонально використовувати засоби виробництва та праці, одержати максимум сільськогосподарської продукції та прибутку.

Основні матеріали дослідження. Господарство має 3000 га рілля, ресурси праці становлять 405960 люд.-год., основні його галузі – свинарство, виробництво зерна, соняшнику, овочів. У господарстві можуть вирощувати сільськогосподарські культури, врожайність і виробничі витрати. Структура річного раціону тварин: ячмінь, горох, пшениця, кормовий буряк, сонячний шрот.

Для системи обмежень: по використанню ріллі, трудових ресурсів, кормів: перетравного протеїну, концкормів, соковитих кормів, по виробництву свинині, по реалізації зерна, реалізації соняшника, по обсягу матеріально-грошових витрат на виробництво, по площі посіву пшениці, по площі посіву кукурудзи на зерно, по площі посіву ячменю

Критерій оптимізації – максимум прибутку (тис. грн.)

$$f(x) = 2,8x_1 + 0,03x_2 + 9,1x_3 + 0,3x_4 + 0,1x_5 + 2,9x_6 - 0,5x_7$$

При розв'язанні одержуємо оптимальний варіант галузевої структури виробництва в тваринництві

$$R^T = \left(0 \quad 251 \quad 336 \quad 2 \times 10^3 \quad 96 \quad 44.2 \quad 169.253 \quad 136.375 \quad 3.082 \times 10^6 \right) \quad f(R) = 1.937 \times 10^4$$

Висновки: Посіви ячменю займають 251 га, гороху займають 336 га, пшениці займають 2000 га, кукурудзи займають 96га, кормового буряка займають 44,2 га, соняшника займають 2020 га, кількість свиней – 110 голів. Цій варіант виробничої структури господарства дає змогу одержувати господарству – 1937.000 тис.грн. Залишаються не використаними 2945 чол.-год.

Список використаних джерел:

1. Хачатрян С.Р., Пинегина М.В. и др. Методы и модели решения экономических задач. М.:Издательство «Экзамен», 2005, 384с.
2. Назарова О.П. Моделювання та оптимізація раціону кормів для свинарства / Назарова О.П., Дьоміна Н.А. // Збірник наукових праць. – Мелітополь : ТДАТУ, 2019. – Вип. 19, т. 2. – С.248-256.
3. Назарова О.П. Моделювання показників інвестиційної привабливості галузей запорізької області / О.П.Назарова, Н.А. Дьоміна // Міжнародний науково-практичний форум «Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції», Мелітополь, Україна, 21 -22 червня 2019 року – с. 75-77

УДК 519.677

СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ В РОСЛИННИЦТВІ

Гудима В.В., 11 ОО

Назарова О.П., к.т.н., доц.

Таврійський державний агротехнологічний університет ім. Дмитра Моторного

Постановка проблеми. Стратегічне управління - це процес розробки стратегій і управління організацією для успішної її реалізації. Стратегічне управління повинне суміщатися з практикою поточного управління - це засіб для створення додаткової вартості.

Мета Дослідження овочевого ринку і визначення оптимального розміщення регіонального замовлення.

Основні матеріали дослідження. Фермер, який має обмежену ділянку земельних угідь, може засадити його трьома різними культурами. Урожай цих культур залежить від погоди, яка може перебувати також у трьох різних станах.

Таблиця 1. Урожайність різних культур при різних станах погоди.

Види культур	стан погоди			Ціна С
	Засуха B_1	Нормальна B_2	дощова B_3	
A_1	20	5	15	2
A_2	7,5	12,5	5	4
A_3	0	7,5	10	8

$(\|h_{ij}\|)$ - елемент матриці, який показує, який дохід може отримати фермер з одного гектара землі, якщо він посіє культуру i ($i = 1,2,3$), а погода буде перебувати в стані j ($j = 1,2,3$).

Необхідно визначити пропорції, в яких фермер повинен засіяти наявний ділянку землі, щоб максимізувати свій дохід, незалежно від погодних умов. Дане завдання може бути зведена до антагоністичної гри. Тут в якості першого гравця виступає фермер, а в якості другого - природа. Перший гравець може припустити,