

ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Могильницька А.М., канд. ф-м. наук, в.о. доцента кафедри економічної кібернетики і математичного моделювання
Дідковська М.А., здобувач вищої освіти
Миколаївський національний аграрний університет

Сільське господарство є важливою ланкою виробництва продовольчої продукції. Проте аграрна галузь тісно пов'язана з чинниками ризику та невизначеності роботи, що, безумовно, зобов'язаний ураховувати менеджер сільськогосподарського підприємства при плануванні організації виробництва та прийнятті управлінських рішень. Тому важливим резервом підвищення ефективності всього сільськогосподарського виробництва бачимо у підвищенні якості прийнятих рішень, що досягається шляхом удосконалення цього процесу.

Рішення, яке приймає менеджер щодо вибору напрямів своєї діяльності, обсягів виробництва тощо, має свою ціну, передбачає аналіз альтернативних

витрат та має «упущену вигоду», що означає прийняття того чи іншого рішення і використання наявних ресурсів для його виконання передбачає неможливість здійснення іншого рішення за обмежених наявних ресурсів. Менеджер повинен прийняти ефективне рішення, яке, дуже часто, не можливо змінити, про те, яку продукцію доцільно виробити для одержання максимального ефекту. При цьому необхідно врахувати агротехнічні вимоги та агротехнічні особливості посівних площ конкретного сільськогосподарського підприємства виробничі потреби підприємства по обсягу робіт.

У цих умовах задача прийняття рішень в сільському господарстві про пошук оптимальних альтернатив (наприклад, вибір сучасних зернозбиральних комбайнів, забезпечення підвищення прибутку та рівня рентабельності виробництва обраних сільськогосподарських культур при якнайменших матеріальногрошових витратах), допустимих рішень, пошук компромісного рішення можна розв'язувати методами багатокритеріального математичного програмування.

Багатокритеріальні задачі представляють собою сучасний апарат обґрунтованого прийняття управлінських рішень, що є необхідним для оптимального планування та пошуку резервів підвищення ефективності економічної діяльності аграрних підприємств в умовах динамічних змін зовнішнього середовища та глобальних ринкових викликів.

Багатокритеріальні оптимізаційні задачі, на відміну від одноцільових задач математичного програмування, мають по декілька критеріїв, що підвищує їх здатність до адекватної формалізації багатоаспектних проблем економіки. Загальна постановка багатокритеріальної оптимізаційної задачі у вигляді: знайти такі значення змінних x_1, \dots, x_n , що задовольняють умови-обмеження $g_j(x_1, \dots, x_n) \leq 0, j = 1, k_1, g_j(x_1, \dots, x_n) = 0, j = k_1 + 1, k_2, (x_1, \dots, x_n)$ та мінімізують критерії оптимальності $f_i(x_1, \dots, x_n) \rightarrow \min, i = 1, p$. На рис. 1 наведено основні методи розв'язання багатоцільових задач.

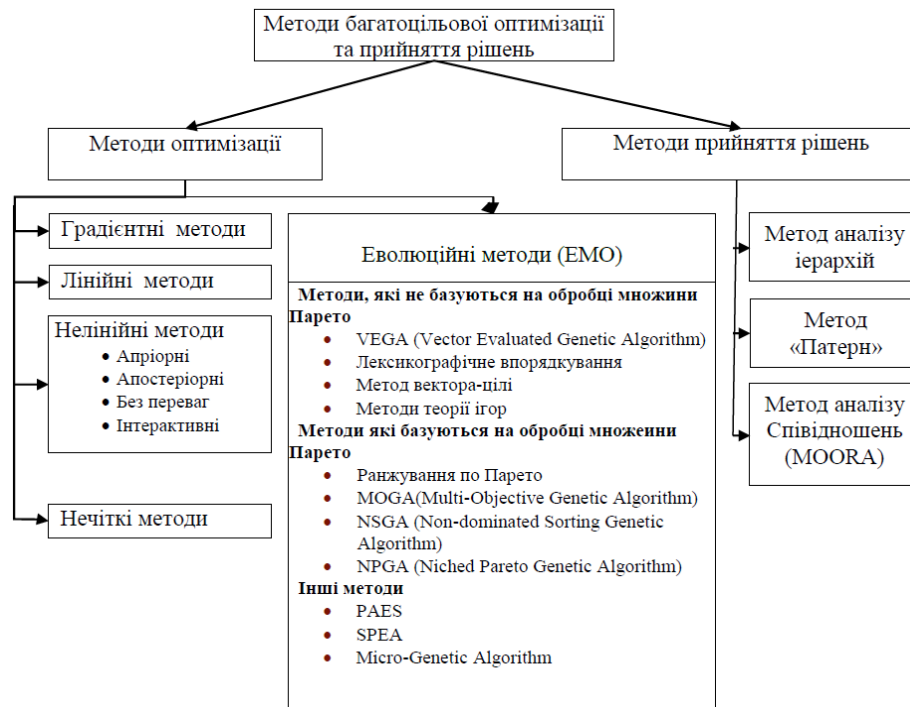


Рисунок 1 - Методи багатоцільової оптимізації та прийняття рішень

Вважаємо найбільш ефективними методи послідовної оптимізації для прийняття рішень керівниками аграрних підприємств, до яких відносять методи головного критерію, послідовних поступок та метод аналізу ієрархій, так як менеджерам аграрної галузі в аналітичній роботі доводиться мати справу з великою кількістю різнобічної, іноді суперечливої, інформації, а часто і відсутності необхідної.

Оскільки прийняття рішень в сільському господарстві тісно пов'язані з ризиком, невизначеністю, необхідністю врахування багатьох критеріїв, то для ефективно організації виробництва та прийняття рішень рекомендуємо менеджерам застосовувати багатокритеріальні методи розв'язання поставлених перед ними задач.

Інформаційні джерела:

1. Економіко-математичне моделювання в сільському господарстві : навч. посібник / Н. К. Васильєва . - Дніпропетровськ : Біла К. О., 2015. - 155 с.

2. Багатокритеріальний вибір сучасних зернозбиральних комбайнів. аналітичні аспекти Бурлака О.А., Яхін С.В., Дудник В.В., Іванкова О.В., Дрожчана О.У. URI: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/4966>

3. Комп'ютерні системи підтримки прийняття рішень : навч. посіб. / П. І. Бідюк, О. П. Гожий, Л. О. Коршевнюк ; Нац. техн. ун-т України "Київ. політехн. ін-т", Ін-т приклад. систем. аналізу, Чорномор. держ. ун-т ім. Петра Могили. - Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили ; К., 2012. - 379 с.