

Павло Миколайович МАТВЄЄВ

кандидат економічних наук, директор ТОВ «ЗЕМІНФОРМ»

ОРГАНІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕУСТРОЮ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Матвєєв, П. М. Організація землеустрою в системі управління ресурсним потенціалом аграрного підприємства / Павло Миколайович Матвєєв // Український журнал прикладної економіки. – 2020. – Том 5. – № 1. – С. 85-91. – ISSN 2415-8453.

Анотація

Вступ. Програма розвитку аграрного підприємства повинна постійно коригуватися для забезпечення його стійкості відповідно до умов господарювання та зростання об'ємів товарної продукції. Удосконалення організації виробництва здійснюється за допомогою внутрішньогосподарського землеустрою. Використання цього інструменту необхідне для наукового обґрунтування змін у перспективній програмі розвитку аграрного підприємства для підвищення якості управлінських рішень.

Метою наукового дослідження є удосконалення організації землеустрою в системі управління ресурсним потенціалом аграрного підприємства.

Результати. Охарактеризовано основні завдання землеустрою з позиції впливу на ефективність використання ресурсного потенціалу підприємства. Наведено послідовність оцінювання перспектив використання земельного фонду. Обґрунтовано доцільність використання комп'ютерних технологій та оптимального програмування у процесі проектних робіт по реорганізації використання землі. Доведено можливість визначення оптимального плану розподілу площ посівів з використанням економіко-математичної моделі. Встановлено наявність тенденцій у сільському господарстві до вироблення високодохідної продукції. Наголошено на необхідності підтримання балансу тенденцій з вимогами збереження агроекологічного балансу землі. Визначено основне завдання проектування раціональної структури виробництва. Обґрунтовано доцільність використання економіко-математичних методів у процесі виявлення проблем і завдань, які виникають у процесі проектування землеустрою. Окреслено основні труднощі у процесі вирішення багатокритеріальних завдань під час планування розподілу земельних фондів.

Висновки. Використання економіко-математичного моделювання в процесі організації землеустрою сприятиме підвищенню якості управлінських рішень у ході діяльності аграрних підприємств і збереженню земельних ресурсів. Оптимізація економічних розрахунків забезпечуватиме врахування впливу економічних процесів на організацію землеустрою та управління ресурсним потенціалом підприємства.

Ключові слова: ресурсний потенціал, аграрне підприємство, організація землеустрою, земельні ресурси, планування організації аграрного виробництва, оптимізація.

**ORGANIZATION OF LAND MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF RESOURCE POTENTIAL
MANAGEMENT OF THE AGRICULTURAL ENTERPRISE**

Abstract

Introduction. *The development program of an agricultural enterprise must be constantly adjusted to ensure its sustainability in accordance with the conditions of management and growth of marketable products. Improving the organization of production is carried out through internal land management. The use of this tool is necessary for the scientific substantiation of changes in the perspective program of the agrarian enterprise development for increase of administrative decisions quality.*

The purpose of scientific research is to improve the organization of land management in the management system of resource potential of the agricultural enterprise.

Results. *The main tasks of land management from the standpoint of influencing the efficiency of the enterprise resource potential are described. The sequence of prospects assessment for land use is given. The expediency of using computer technologies and optimal programming in the process of design work to reorganize land use is substantiated. The possibility of determining the optimal plan for the distribution of crop areas using the economic-mathematical model is proved. The presence of tendencies in agriculture to grow high-yield products has been established. Emphasis is placed on the need to maintain a balance of trends with the requirements of maintaining the agri-environmental balance of the land. The main task of designing a rational structure of production is determined. The expediency of using economic and mathematical methods in the process of identifying problems and tasks that arise in the process of land management design is substantiated. The main difficulties in the process of solving multicriteria tasks during planning the distribution of land funds are outlined.*

Conclusions. *The use of economic and mathematical modeling in the organization of land management will improve the quality of management decisions in the course of agricultural enterprises and the conservation of land resources. Optimization of economic calculations will take into account the impact of economic processes on the organization of land management and resource management of the enterprise.*

Keywords: *resource potential, agrarian enterprise, organization of land management, land resources, planning of organization of agricultural production, optimization.*

JEL classification: Q 15

Вступ

Ринкові умови господарювання формують нові завдання, що стоять перед керівником агропромислового підприємства. Для того, щоб забезпечити стійкість підприємства в складних умовах ринкової економіки, забезпечити збільшення об'ємів товарної продукції, виходячи з наявних ресурсних можливостей та агроекологічних обмежень, потрібне своєчасне науково-обґрунтоване коригування перспективної програми розвитку агропромислового підприємства. Оскільки питання вдосконалення існуючої організації виробництва, у свою чергу, вирішуються при складанні проекту внутрішньогосподарського землеустрою, що служить інструментом обґрунтування виробничо-збутової програми розвитку підприємства, приведення проекту землеустрою до нових умов господарювання агропромислового підприємства шляхом коригування методики проєктованих завдань, використання при проєктуванні нових технологій і можливостей економіко-математичного апарату дозволить поліпшити якість рішень керівника агропромислового підприємства, що приймаються, відносно раціонального й ефективного використання ресурсів.

Управління земельними ресурсами у процесі господарської діяльності підприємств аграрного сектору досліджували Баран О. Р. [0], Богатирчук-Кривко С. К. [2], Гаращенко Т. В. [3], Грещук Г. І. [4], Крюкова І. О., Ніценко В. С. [5], Мармуль Л. О. [6], Миргород М. М. [7], Рижок З. Р. [8] та інші. Зважаючи на те, що питання використання земельних ресурсів як одного з найважливіших факторів виробництва у сільському господарстві є актуальним як на державному рівні, так і на рівні підприємства, додаткового дослідження потребують аспекти вітчизняного землеустрою.

Мета статті

У зв'язку з цим **метою** статті є оптимізація системи управління ресурсним потенціалом підприємств аграрного сектору в контексті організації землеустрою.

Виклад основного матеріалу дослідження

Згідно теорії землеустрою відомо, що з точки зору впливу на ефективність використання ресурсного потенціалу підприємства, воно вирішує такі основні завдання.

По-перше, землеустрій служить основним механізмом утворення господарства. Тобто без проведення землеустрою, складання проекту, його розгляду, узгодження твердження, відведення землі в натурі, видачі документу, що засвідчує право землеволодіння (землекористування) не можна створити господарство – базову одиницю агропромислового підприємства. Отже, землеустрій є атрибутом управління земельними ресурсами й основною умовою організації агропромислового підприємства.

По-друге, при землеустрої відбувається взаємно пристосування виробництва і території, або, іншими словами, здійснюється територіальна організація виробництва, в процесі якої з урахуванням родючості ґрунтів, місця розташування земель обґрунтовується спеціалізація господарства, розміщуються земельні масиви виробничих підрозділів, сівозміни, поля, робочі та технологічні ділянки. Тому субстанція ефективності землеустрою лежить у виробництві (економіці) агропромислових підприємств. Це положення підтверджує також і те, що в процесі землеустрою вирішуються питання охорони й підвищення родючості ґрунтів, раціонально влаштовується територія, надається увага промисловим та інфраструктурним аспектам розвитку виробництва.

По-третє, при землеустрої створюються оптимальні для цього рівня розвитку продуктивних сил і виробничих стосунків організаційно-територіальні умови землеволодіння та землекористування, що особливо важливо на стадії формування нової земельної власності нині, коли створюється велика кількість селянських (фермерських) господарств.

Одна з найважливіших стадій землевпорядкувального процесу – це проектування. Перерозподіл і використання земель здійснюється тільки на основі проектів землеустрою. Нові умови господарювання диктують вимогу до проектів внутрішньогосподарського проектування трансформуватися в інструмент раціоналізації землеволодіння, їх реалізація повинна отримати прямий зв'язок з економічними важелями і стимулами у рамках правового та економічного механізму регулювання земельних стосунків.

Тому оцінку перспектив використання земельного фонду і розвитку бази агропромислового підприємства передбачається проводити в такій послідовності. Спочатку встановлюються граничні (максимальні) площі обробітку «ринкових» (високодохідних) культур, а також види й параметри найбільш вигідної тваринницької галузі, виходячи з кон'юнктури ринку сільськогосподарської продукції. Підбір інших культур і формування структури посівних площ здійснюється з урахуванням забезпечення зернових хорошими попередниками, худоби – кормами, а також дотримання екологічних вимог. При виборі варіанту організації сівозмін і устрою території ріллі встановлюються резерви підвищення ефективності виробництва, визначається раціональна стратегія господарської діяльності сільськогосподарського

підприємства. Крім того, оскільки при економічному обґрунтуванні проведення проектних робіт по реорганізації використання землі характерне застосування традиційних методів без розробки декількох варіантів проекту, невиправдана зневага можливостей комп'ютерних технологій і оптимального програмування, виявлена необхідність у налагодженій системі автоматизації економічних розрахунків при рішенні завдань вдосконалення сільськогосподарського виробництва. Основою цієї системи, на наш погляд, повинен стати внутрішньо модельний і позамоделний евристичний вибір проектувальником (землевпорядником, керівником підприємства) розрахункового або компромісного варіанту структури виробництва, оптимальної структури посівів, визначених за допомогою моделі оптимізації. В процесі моделювання необхідно враховувати можливості визначення оптимальних галузевих пропорцій, визначення оптимальних об'ємів розподілу товарної продукції по ефективних каналах реалізації.

В цілому, питання отримання науково-обґрунтованого проекту внутрішньогосподарського землеустрою в дослідженні вирішується за допомогою розробки евристичної методики, коригування існуючих алгоритмів рішення виробничих завдань. Крім того, рішення економіко-математичної моделі з урахуванням ряду критеріїв, коригування використання деяких коефіцієнтів забезпечують визначення оптимального плану розподілу площ посівів при співвідношенні галузевих пропорцій дозволяють простежити зміни в структурі виробництва при варіюванні тих або інших показників.

Умови ринку формують інший, відмінний від попереднього, підхід до організації господарювання і використання землі. Як колективні, так і приватні господарства орієнтуються на ведення високодохідних галузей сільськогосподарського виробництва, що відповідають вимогам ринку. При розробці проекту землеустрою нині повинні дотримуватися як бажання господарника виробляти високодохідні (ринкові) види продукції, так і вимоги збереження агроекологічного балансу землі.

Основне завдання проектування раціональної структури виробництва – дати оцінку можливостей землі з урахуванням наявних трудових, матеріальних, технічних і фінансових можливостей, запропонувати шляхи до створення необхідних накопичень для розширеного відтворення, до прискорення обороту засобів, що вкладаються, і рівномірного отримання грошової виручки для розширеного відтворення.

На сучасному етапі, коли з'явилися широкі можливості автоматизації розрахунків, існує велика практика застосування математичних моделей для вирішення різних завдань – прогнозування, ухвалення простих і складних рішень, очевидна необхідність докорінно міняти не лише саму систему організації проектування (через впровадження АРМів – автоматизоване робоче місце землевпорядника), але і розширювати за допомогою апарату моделювання той спектр проблем, завдань, який вирішує проектувальник.

Нині накопичений великий досвід застосування економіко-математичних моделей, які дозволяють зробити висновки про те, як цей напрям повинен розвиватися на новій технологічній основі. Склалася ситуація, коли після тривалого буму в розвитку економіко-математичних моделей доводиться фактично наново доводити їх дієздатність і практичну корисність.

В той же час останніми роками намітилася тенденція до розширення використання математичного апарату моделювання. Більшою мірою починають використовуватися нелінійні, багатокритеріальні, імітаційні моделі. Проте, про їх вплив на практику використання моделей говорити доки рано. Неувага до багатоваріантних методів планування пояснюється слабкою технічною базою, трудомісткістю обчислень, великою кількістю використовуваних змінних і відсутністю (слабкістю) програмних засобів. Ці ж причини пояснюють і недостатній інтерес до методів нелінійного програмування і багатокритеріального аналізу. Хоча моделі, засновані лише на системі лінійних рівнянь, дають наближений опис дійсних умов виробництва, не враховують істотних особливостей досліджуваних процесів.

З іншого боку, для ситуацій кризового положення сільського господарства характерна невідповідність між отримуваним прибутком і заборгованістю підприємств. А це означає ріст числа збиткових господарств, скорочення прибутку по рентабельних підприємствах, подальшу неможливість повернення сільськогосподарськими товаровиробниками позикових засобів. Як наслідок такого стану справ природне очікування подальшого різкого спаду виробництва, припинення діяльності багатьох господарств. Перераховані чинники обумовлюють необхідність вибору моделі, де основним критерієм оптимізації виступає мінімальний рівень питомих витрат.

Отже, при моделюванні процесу сільськогосподарського виробництва можна розглядати різні постановки, вирішувати різні за об'ємом, значенням і методом вирішення задачі організації: визначення оптимального поєднання галузей рослинництва і тваринництва, оптимальної структури посівних площ і вироблюваної продукції (лінійне, блокове програмування), збільшення виробництва об'єму високододаткової продукції при певному рівні готівкових ресурсів або мінімальній собівартості виробництва (багатокритеріальний аналіз), вирішення загальних завдань організації та управління виробництвом (нелінійне програмування), тобто як завдання оптимізації пропорцій, спрямованих на підвищення ефективності виробництва в цілому, так і локальні завдання планування сівозмін для окремих масивів.

Такий спектр можливостей методів оптимального програмування, які, будучи імітацією виробництва сільськогосподарського підприємства, дозволяють скоректувати структуру виробництва залежно від мети, визначає доцільність і необхідність їх використання в системах автоматизації економічних розрахунків при рішенні завдань сільськогосподарського менеджменту в усій сукупності та різноманітності описів параметрів і зв'язків цієї складної системи.

Можливість евристичного вибору розрахункового або компромісного варіанту організації експертом (користувачем системи). Евристичний метод заснований на досвіді, інтуїції виконавця, припускає вибір з безлічі альтернатив-варіантів, отриманих в ході моделювання рішень завдань організації сільськогосподарського виробництва.

Говорячи про можливість евристичного вибору, необхідно також врахувати, що він буде більше обґрунтований, якщо в процесі моделювання використовувалися методи векторної оптимізації. В цьому випадку проводиться одночасна оптимізація за декількома техніко-економічними показниками, використовуваними в якості критеріїв оптимальності. При цьому вирішуються значні методологічні труднощі при реалізації рішень оптимальних моделей, що виникають в основному через відсутність чітких рекомендацій по вибору локальних критеріїв оптимальності.

Багатокритеріальні завдання використовуються при оптимізації складних динамічних систем, якими і являється сільське господарство.

В таких умовах одночасно враховується низка показників ефективності, зокрема, товарної продукції, максимум рентабельності та прибутку, кінцевої продукції та інші, що пов'язано з багатоцільовим характером розвитку систем і з формальними труднощами вибору й обґрунтування єдиного критерію.

Внаслідок того, що домінантою нашого дослідження є вибір оптимального варіанту організації сільськогосподарського виробництва серед множини можливих альтернатив, багатоваріантні розрахунки дозволяють досліджувати механізм стійкості поведінки системи при зміні умов («вхідних» параметрів зовнішнього середовища, виключенні окремих складових, зміні параметрів внутрішніх і зовнішніх зв'язків тощо).

При рішенні багатокритеріальних завдань необхідно: обґрунтування набору (переліку) критеріїв, що підлягають розгляду в рамках цієї моделі; оцінка відносної переваги критеріїв або побудова деякої шкали переваги; визначення умов можливого компромісу (вибір схеми компромісу) й обґрунтування методу знаходження компромісного варіанту рішення (вибір схеми розрахунку узагальненого критерію).

Однією з основних проблем багатокритеріального підходу є визначення області компромісів – це така сукупність допустимих планів, для яких рішення не можуть бути поліпшені одночасно за усіма локальними критеріями, тобто поліпшення рішення хоч би по одному з них веде до погіршення по інших. В даному випадку необхідно виділити три підходи:

1. Подальший вибір слід робити по інтуїції і здоровому глузду.
2. Ефективне рішення з області компромісів може бути виділене будь-якими механізмами випадкового вибору.
3. Формування строго наукових процедур вибору.

Звідси витікають дві інші проблеми:

– скаляризації (по безлічі Парето), тобто розробка схеми розумного компромісу, на базі якої знаходиться найкраще рішення. Її вирішують по двох напрямках: по лінії визначення поняття «Справедливий компроміс» (або «справедлива ціна поступки»); по лінії визначення поняття «Ідеальна якість» і вибору схеми компромісу по найкращому наближенню до цієї якості;

– нормалізація критеріїв (у разі різних масштабів їх виміру).

Умови компромісу можуть бути сформульовані по-різному:

– фіксація одного з критеріїв на деякому заданому вже рівні й оптимізація наступного критерію і так далі;

– мінімізація відносних відхилень від оптимальних значень за усіма даними критеріями відповідно до рівномірних відхилень або з урахуванням важливості критеріїв. У останньому випадку при рішенні використовується принцип жорсткого (критерії ранжуються по важливості) і гнучкого (встановлюються "ваги" важливості кожного критерію) пріоритетів.

Відповідно до різних формулювань умов компромісу можна вибрати метод знаходження багатокритеріальних компромісних рішень. Важливим моментом застосування цього аналізу в практичних цілях є можливість (необхідність) здійснення пошуку оптимуму через діалогові процедури прийняття рішення. Тим самим ЛПР притягується до аналізу завдання з найпершого етапу, коли формуються можливі варіанти рішення (як реальні, так і гіпотетичні) і набір критеріїв для оцінок цих варіантів. В ході діалогу у відповідь на свій запит ЛПР отримує відповідну ефективну точку, потім на новий запит – нову точку і так далі.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Таким чином, використання методів багатоваріантного і багатокритеріального оптимального планування, можливість евристичного вибору розрахункового або компромісного варіанту організації виробництва підвищать не лише якість і науково обґрунтованість проектних рішень по внутрішньогосподарському землеустрою, але й допоможуть виконати головне завдання – раціональне, дбайливе, ефективне використання ресурсів при сільськогосподарському виробництві, поліпшення фінансового стану господарства.

Приведена схема оптимізації економічних розрахунків при рішенні завдань організації та управління ресурсним потенціалом сільськогосподарських підприємств, показуючи складність і в теж час необхідність аналізу всіх економічних процесів при створенні бази для ухвалення рішення керівником сільськогосподарського підприємства у будь-якому трактуванні раціонального використання земельних і інших ресурсів, визначає шляхи її розробки.

Список літератури

1. Баран О. Р. Організаційно-економічні особливості організації території сільськогосподарських підприємств на агроландшафтній основі. *АгроСвіт*. 2018. № 21. С. 72-78.
2. Богатирчук-Кривко С. К. Еколого-економічний механізм управління земельними ресурсами в сільському господарстві. *Землевпорядний вісник*. 2014. № 12. С. 39-42.
3. Гаращенко Т. В. Організаційно-економічне забезпечення агроландшафтної організації сільськогосподарського землекористування. *АгроСвіт*. 2014. № 23. С. 39-42.
4. Грещук Г. І. Землевпорядний механізм управління земельними ресурсами в сільському господарстві. *Економічний дискурс*. 2017. № 3. С. 101-108.
5. Крюкова І. О., Ніценко В. С. Обліково-аналітична підтримка ефективного управління земельними ресурсами аграрних бізнес-структур. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2016. Т. 15, Вип. 3. С. 7-23.
6. Мармуль Л. О. Управління земельними ресурсами аграрних підприємств на засадах оптимізації орендних відносин, землеустрою, меліорацій. *Ефективна економіка*. 2015. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4624>.
7. Миргород М. М. Методичні питання оцінки еколого-економічної ефективності організації земельних угідь на агроландшафтній основі. *Вісник ХНАУ*. 2015. № 4. С. 42-50.
8. Рижок З. Р. Оптимізація структури та підвищення ефективності використання земель сільськогосподарського призначення. *Збалансоване природокористування*. 2016. № 4. С. 152-157.

References

1. Baran, O. R. (2018). «Organizational and economic features of organizing the territory of agricultural enterprises based on agrolandscape». *AhroSvit*. no. 21, pp. 72-78.
2. Bohatyrchuk-Kryvko, S. K. (2014). «Ecological-economic mechanism of land resources management in the Silskoe state government». *Zemlevporyadnyy visnyk*. no. 12, pp. 39-42.
3. Harashchenko, T. V. (2014). «Organizational and economic maintenance of agricultural landscape organization of agricultural land use». *AhroSvit*. no. 23, pp. 39-42.
4. Hreshchuk, H. I. (2017). «Land-ordering mechanism of land resources management in the Silskoe State». *Ekonomichnyy dyskurs*. no. 3, pp. 101-108.
5. Kryukova, I. O., Nitsenko, V. S. (2016). «Oblikovo-analytical approach to effective management of land resources of agricultural business structures». *Rynkova ekonomika: suchasna teoriya i praktyka upravlinnya*. Vol. 15, Issue. 3, pp. 7-23.
6. Marmul', L. O. (2015). «Management of land resources of agricultural enterprises at the ambitions of optimizing rental rent, land management, melioratsiy». *Efektivna ekonomika*. no. 12. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4624>.
7. Myrhorod, M. M. (2015). «Methodical nutritional assessment of the ecological and economic efficiency of land management based on agricultural landscape». *Visnyk KhNAU*. no. 4, pp. 42-50.
8. Ryzhok, Z. R. (2016). «Optimization of the structure and the adjustment of the efficiency of the vicorian land of the Silk State Prize». *Zbalansovane pryrodokorystuvannya*. no. 4, pp. 152-157.

Стаття надійшла до редакції 09.12.2019 р.