

Кочетков Олексій, Афанасова Юлія. Формування концепції та методу оптимального управління ресурсним потенціалом аграрних підприємств. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації*. 2020. Випуск 2. С. 127-136.  
DOI: <https://doi.org/10.35774/ibo2020.02.127>

УДК 338.32.053.4  
JEL Classification Q20, D81, C61

**Кочетков Олексій**

к.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту, права, статистики та економічного аналізу  
Луганський національний аграрний університет  
м. Старобільськ, Україна

E-mail: [avkochetkov@ukr.net](mailto:avkochetkov@ukr.net)

**Афанасова Юлія**

аспірант

Луганський національний аграрний університет  
м. Старобільськ, Україна

E-mail: [yafannasova@gmail.com](mailto:yafannasova@gmail.com)

## ФОРМУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ТА МЕТОДУ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

### **Анотація**

**Вступ.** Ретроспективний аналіз свідчить про негативні тенденції в забезпеченні відтворення ресурсного потенціалу головних виробничих ресурсів аграрних підприємств як у масштабах країни, так і конкретного регіону. Проблема незбалансованості принципів роботи сільськогосподарських підприємств та стану і динаміки розвитку основних виробничих ресурсів не дозволяє судити про ефективність управлінської практики. Тому вона не може бути основою сталого розвитку аграрного сектору національної економіки. Отже, головним пріоритетом вдосконалення системи управління ресурсним потенціалом є формування нового бачення менеджменту на ефективну організацію ресурсокористування.

**Методи.** Дослідження проводилися на основі використання абстрактно-логічного та економіко-математичного методів. Методологічним підґрунтям в опрацюванні матеріалу виступив діалектичний метод пізнання суспільно-економічних явищ.

**Результати.** В ході проведення наукового дослідження проаналізовано передумови формування раціональної управлінської поведінки. Встановлено, що в вирішенні завдань забезпечення сталості ресурсного потенціалу та фінансово-економічної результативності можливе через винайдення компромісного варіанту дій, який потребує економічне обґрунтування. Обґрунтовано, що концепція управління ресурсним потенціалом повинна будуватися на засадах оптимального режиму ресурсокористування. Запропоновано використання принципів динамічного програмування в системі управління ресурсним потенціалом аграрних підприємств.

**Перспективи.** Ефективне управління ресурсним потенціалом можливе через формування відповідного методологічного та методичного інструментарію вирішення проблеми протиріччя часової специфіки реалізації виробничих та маркетингових завдань. Але цей процес, передусім, повинен базуватися на раціональній екологічній політиці через високу залежність аграрних підприємств від природного фактору. Отже, природні переваги ресурсного потенціалу формують екологічний потенціал аграрного підприємства, на якому базуються можливості розвитку економічного потенціалу. При цьому економічні переваги можуть бути, як результатом ефективної виробничої програми, так і продуманої маркетингової стратегії. Саме ці позиції є основою перспективного механізму управління ресурсним потенціалом аграрного підприємства.

**Ключові слова:** управління, ресурсний потенціал, концепція, режим ресурсокористування, динамічне програмування, ефективність, сталість.

**Вступ.**

Завдання розробки ефективного механізму управління ресурсним потенціалом сільськогосподарських підприємств є не новою для практики менеджменту аграрних підприємств. Проте, ретроспективний аналіз свідчить про негативні тенденції в забезпеченні відтворення родючості ґрунту як у масштабах країни, так і конкретного регіону. Так, у 1980 році на 1 га посівної площі сільськогосподарськими підприємствами України вносилося в середньому 109 кг д. р. мінеральних та 7,8 т органічних добрив. У високоврожайному 1990 році було внесено на 1 га посівної площі: мінеральних добрив –141 кг д. р., органічних – 8,6 т. Кризові процеси, що відбувалися в аграрному секторі в період становлення незалежної України, призвели до занепаду галузі тваринництва та зубожіння великої кількості виробників сільськогосподарської продукції. Кардинально змінилася структура посівних площ на користь прибуткових товарних культур (соняшнику, озимого ріпаку та зернових). Знизилася до мінімуму питома вага чистих та зайнятих парів, а також посівів багаторічних трав, що були надзвичайно важливим фактором відтворення родючості ґрунту в сівозміні. Різке скорочення поголів'я сільськогосподарських тварин та фінансова скрута багатьох господарств стали основними причинами істотного зниження доз внесення добрив, передусім органічних. Таким чином, у міру поглиблення кризових процесів частка посівів сільськогосподарських культур, під які вносилися органічні добрива, скоротилася з 18% (1990р.) до 3% (2000р.). Причому, ця тенденція зберігається до теперішнього часу.

В умовах переходу економіки до ринкових відносин важливою є проблема підвищення якості трудових ресурсів. Велика кількість працівників втратили високу кваліфікацію внаслідок тривалого простоювання підприємств, багато із них змінили професію або виїхали на заробітки за кордон. А значна частина тих, що здобувають вищу та середню професійну освіту, не працевлаштовані і відповідно втрачають кваліфікацію.

Отже, проблема незбалансованості принципів роботи сільськогосподарських підприємств та стану і динаміки розвитку основних виробничих ресурсів не дозволяє судити про ефективність управлінської практики. Тому вона не може бути основою сталого розвитку аграрного сектору національної економіки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Для вирішення проблеми протиріч ресурсних та підприємницьких інтересів розроблені відповідні економічні моделі та рекомендації.

Проблема формування способів ефективного управління ресурсами підприємства в процесі організації господарської діяльності досліджувалась такими відомими економістами, як Андрійчук В.Г., Гайдуцький П.І., Кристальний О.В., Месель-Веселяк В.Я., Пасхавер Б.Й., Саблук П.Т., Стельмащук А.М., Трегобчук В.М. та інші.

Конкретні рекомендації з обґрунтування принципових положень організації управління ресурсним потенціалом які можуть представляти основу вдосконалення механізму управління ресурсним потенціалом пропонує Бобровська Н.В. [1], Кареба М.І. [3], Корецька С.О. [4], Мельник Л.Л. [5], Россоха В.В. [6], Славов В.П. [8], Трегобчук В.М. [2], Ульяновченко О.В. [9], Федонін О.С. [10]. Але питання ефективної управлінської практики на основі щадного ресурсокористування залишається відкритим.

**Мета.**

Визначення принципів оптимальної управлінської поведінки у забезпеченні ефективного використання ресурсного потенціалу аграрного підприємства.

**Методологія дослідження.**

Дослідження проводилися на основі використання абстрактно-логічного та економіко-математичного методів. Методологічним підґрунтям в опрацюванні матеріалу виступив

діалектичний метод пізнання суспільно-економічних явищ.

### **Результати.**

Отже, наявність відповідних проблем організації ефективного управління потребує першочергову увагу сконцентрувати на виявленні джерел відхилення управлінської практики від оптимальної поведінки суб'єктів господарювання.

З одного боку, управління ресурсним потенціалом аграрного підприємства у зв'язку зі сільськогосподарською специфікою виробничого процесу спирається на закономірності розвитку біологічних систем. Тобто, продуктивна здатність ресурсного потенціалу залежить від наявності відповідних умов та компонентів, які визначають темпи її розвитку та сталості. Отже, надмірна інтенсифікація для накопичення економічної стійкості виробничої системи сільськогосподарського підприємства може обернутися втратою ресурсної стійкості. Для прикладу, отримання результату від використання земельних ресурсів залежить від наявності органічної речовини в структурі ґрунтів сільськогосподарських угідь, що визначає її природню родючість. У відповідності до природної родючості визначається здатність ґрунтів до збільшення урожайності сільськогосподарських культур, що є важливим завданням реалізації ресурсного потенціалу аграрного підприємства. Очевидно, що процес накопичення компонентів продуктивності (в земельних ресурсах це органічної речовини) потребує відповідний час, тривалість якого буде залежати від біологічних особливостей кожної окремої системи.

З іншого боку, управління ресурсним потенціалом сільськогосподарського підприємства керується стратегічним завданням формування умов для забезпечення максимальної віддачі від залучених до виробництва ресурсів. Ефективність діяльності сільськогосподарського підприємства буде залежати від здатності отримати необхідний результат в наявних ринкових умовах, тобто налагодження ефективної маркетингової політики. До того ж, урахування часової специфічності сільськогосподарських технологій у їх довгостроковості також потребує врахування фактору часу, тому що супроводжується інвестуванням коштів, як в основні, так і в оборотні кошти.

Таким чином, в основі управління ресурсним потенціалом сільськогосподарського підприємства присутній суперечливий процес забезпечення продуктивної здатності ресурсів та формування відповідної фінансово-економічної результативності залучених ресурсів. Перший процес потребує максимізацію часу для сталої результативності ресурсного потенціалу, другий процес орієнтує на мінімальні відхилення в активності для забезпечення фінансово-економічної віддачі, в тому числі з врахуванням зовнішнього впливу. Отже, критерій максимальної результативності та критерій максимальної сталості ресурсного потенціалу є суперечними, і вирішення суперечності неможливе через процедурну розбіжність. І в даному випадку єдиний напрямом забезпечення ефективного управління ресурсним потенціалом є компромісне узгодження цільових орієнтирів в довгостроковому плані.

Це означає, що на якомусь етапі виробництва можна максимізувати локальну фінансово-економічну результативність у вигляді поточного прибутку, керуючись інтенсивним ресурсокористуванням по відношенню до ресурсного потенціалу, а на якомусь кроці, навпроти, доцільно керуватися метою забезпечення умов для розвитку сталості ресурсного потенціалу за рахунок втрати переваг фінансово-економічної результативності. Отже, з врахуванням специфіки сільськогосподарського виробництва, конкретно рослинництва, процес управління ресурсним потенціалом повинен забезпечуватися на достатньо довгостроковому часовому інтервалі.

Узагальнюючи зазначені положення, сформулюємо задачу, що стоїть перед менеджментом сільськогосподарського підприємства та пов'язаний з формуванням системи господарської активності, що пов'язана вибором типу ресурсокористування на кожному етапі в заданій системі науково-обґрунтованої структури землеробства (наприклад, сівозміни). Тобто, в рамках механізму управління ресурсним потенціалом сільськогосподарського підприємства постає завдання сформулювати перспективний план використання технологічних прийомів землеробства при виробництві продукції в заданій сівозміні. В такому випадку сівозміна виступає у вигляді технологічного проекту, який має відповідні фінансово-економічні потоки. Забезпечення фінансової

стійкості проекту забезпечується через планування потоків витрат та доходів з врахуванням їх часової розподіленості. Вплив часового фактору формування результатів на окремих етапах на загальний фінансово-економічний результат в технологічному проекті оцінюється через перерахунок фінансових відтоків та притоків з фактором дисконтування. При цьому максимізація фінансово-економічного результату є результатом як інтенсивного ресурсокористування, так і розвитку сталості ресурсного потенціалу, що проявляється в збільшенні виходу продукції з одиниці залучених ресурсів (наприклад, при використанні земельних ресурсів це є урожайність).

Додатковою обставиною по відношенню до ресурсного потенціалу є додержання положення, за яким стан ресурсного потенціалу має бути, принаймні, задовільним, а на кінець періоду планування не має бути гіршим від початкового стану. У випадку, коли початковий стан не відповідає прийнятному для розвитку сталості ресурсного потенціалу, поряд з максимізацією фінансово-економічної результативності ставиться мета покращити рівень ресурсного потенціалу на кінцевому інтервалі плануванні.

Отже в даному випадку раціональним є розробка концептуальної моделі управління ресурсного потенціалу з прийнятним режимом ресурсокористування.

В даному випадку загальний період планування, який для системи землеробства приймається у вигляді науково-обґрунтованої сівозміни, розбивається на часові інтервали, що є рівними за тривалістю виробничого та маркетингового циклу (тривалість для етапів циклу доцільно приймати за тривалістю етапу з найбільшим маркетинговим періодом). Кожний етап планування має відповідну множину вірогідного стану ресурсного потенціалу, як похідну від прийнятої тактики дії на заданому етапі. Маючи інформації про виробничі функції формування результативності та параметри ресурсного потенціалу на відповідному етапі планування з врахуванням поточних цін розраховується фінансово-економічна результативність (виручка, дохід, маржинальний прибуток та інше).

Кожен технологічний режим ресурсокористування характеризується матеріальними витратами (в тому числі на насіннєвий матеріал, мінеральні добрива, засоби захисту рослин та інше). Додатково матеріальні витрати, які доходи від реалізації мають часові параметри, які враховуються в процесі дисконтування локальних результатів для оцінки загальної фінансово-економічної результативності всього циклу планування. Режиму ресурсокористування також надається оцінка впливу на стан ресурсного потенціалу, який в динаміці впродовж періоду планування відображає процес розвитку сталості ресурсного потенціалу.

Управлінське рішення щодо типу ресурсокористування приймається послідовно для кожного етапу сівозміни. Сутність механізму організації ефективного управління ресурсним потенціалом полягає у відшукуванні такої тактики дії із забезпечення сталої продуктивності ресурсного потенціалу через вибір типу ресурсокористування, що максимізує фінансово-економічну результативність за весь період планування при визначених обмеженнях на характеристики якості ресурсів. Отже, на кожному кроці здійснюється управління станом ресурсного потенціалу. Це управління полягає у виборі типу ресурсокористування. Кожен такий вибір змінює ресурсний потенціал з одного стану в інший. Нарешті, кожне таке управління через вибір формує відповідний фінансово-економічний результат, індикатором якого є прибуток.

Кожен план, таким чином, характеризується послідовністю змін режимів ресурсокористування в послідовності сільськогосподарських культур в системі сівозміни. Кожен план характеризується вектором початкового стану ресурсного потенціалу, аналогічним вектором кінцевого стану, а також показником прибутку, як суми прибутків на кожному етапі ротаційного циклу. З безлічі варіантів дії необхідно вибрати той, за якого забезпечується максимальна фінансово-економічна результативність з врахуванням зміни вартості коштів в часі. Як можна уявити, кількість таких планів вкрай велике, що робить завдання їх перегляду практично не розв'язною. Але її можна вирішити, за допомогою економіко-математичного моделювання на базі моделей динамічного моделювання та використання обчислювальних можливостей ЕОМ.

Розглянемо тепер можливість формулювання моделі довгострокового планування з точки зору доступності планово-економічної інформації, якою користуються на сільськогосподарських підприємствах для організації цілеспрямованого планування раціонального ресурсокористування в наявних ресурсних та економічних умовах. Для завдання ухвалення рішення, пов'язаного з вибором послідовності прийнятних режимів ресурсокористування, реалізація загального математичного принципу вимагає розробки механізмів, що пов'язують виробничі функції (функції залежності результатів від інвестованих ресурсів) з технологіями виробництва продукції.

Для моделі, що розробляється, прийемо наступні позначення:

$i = \overline{1, I}$  - індекс сільськогосподарської культури.

$r = \overline{1, R}$  - індекс технологічного режиму.

$j = \overline{1, J}$  - номер ресурсу в господарстві, що має потенціал до реалізації в процесі господарської діяльності.

$k = \overline{1, K}$  - номер характеристики ресурсного потенціалу.

Під характеристиками ресурсного потенціалу і розуміються ті, які визначають вид виробничих функцій. Це потенціал трудових ресурсів, потенціал земельних та агрокліматичних ресурсів, технічних ресурсів і тому подібне. Таких характеристик, взагалі кажучи, більше, але для моделі вибрані найголовніші, і цілком достатні для визначення змін продуктивності, як натуральної, так і економічної.

$t = \overline{1, T}$  - роки планового періоду. У загальній постановці завдання динамічного програмування період або кількість кроків не обмежується, але, вона не може бути великою (не більше 15 кроків (років)), оскільки мало вірогідно зробити якісний прогноз економічних показників (ціни на сільгосппродукцію, витрат на виробництво і ін.) на ретроспективу, що перевищує зазначений термін. Крім цього, ймовірно, можуть виникнути проблеми апаратного характеру, коли комп'ютеру знадобиться значна кількість часу на розрахунок такої моделі. Відзначимо також, що кожному періоду  $t$  для кожного просторового ресурсу  $j$  строго відповідає певна культура  $i$ , оскільки культури вирощуються в сівозміні, проте в індексації змінних, там де це необхідно, ми для визначеності використовуватимемо обидва індекси.

Позначимо як  $S_t^j (s_t^{j,1}, s_t^{j,2}, \dots, s_t^{j,5})$  - стан потенціалу просторового ресурсу  $j$  в момент часу  $t$ . Тобто ми визначаємо наявність комплексу ресурсів у відповідній обмеженому просторі, що визначають потенціал реалізації сільськогосподарського виробництва. Таким чином описується принципи раціонального розміщення продуктивних сил. В рамках визначеної галузі рослинництва такою просторовою характеристикою є площі сільськогосподарських угідь.

$S_0^j (s_0^{j,1}, s_0^{j,2}, \dots, s_0^{j,5})$  - стан ресурсного потенціалу сільськогосподарських угідь  $j$  в початковий момент часу.

Стан ресурсного потенціалу сільськогосподарських угідь визначається значеннями вищеназаних характеристик. Так, наприклад,  $j, 1$  - означає, що в якийсь момент часу, а точніше до кінця цього моменту характеристика рівня забезпеченості виробничими ресурсами

сільськогосподарських угідь  $j$  складала  $S_t^{j,1}$  або  $S_0^{j,1}$ , якщо мова йде про початковому періоді.

Технологічним режим, або режим ресурсокористування  $H_{r,j}^t$  змінює стан ресурсного потенціалу сільськогосподарських угідь, оскільки він пов'язаний з вилученням та поновленням природного компоненту ресурсного потенціалу відповідних сільськогосподарських угідь. Відповідно, це перетворення, віднесене до періоду або кроку  $t$ , можна записати таким чином:

$$S_t^j = G(S_{t-1}^j, H_{r,j}^t) \quad (1)$$

де  $S_t^j$  - вектор стану  $j$ -го сільгоспугідь на період  $t$  - періоду, після збирання врожаю культури,

що засівається відповідно до схеми сівозміни;

$S_{t-1}^j$  - вектор стану тих же сільгоспугідь в періоді  $t - 1$  після збору урожаю.

$H_{r,i}^t$  - управління ресурсним потенціалом, що полягає в тому, що протягом періоду  $t$  використовується екологічно допустимий режим ресурсокористування  $r$  для культури.

Для кожної компоненти вектора стану  $S_t^j$  отримуємо відповідне перетворення по аналогії з (1):

$$s_t^{j,k} = G_r^k(s_{t-1}^{j,k}, H_{r,i}^t) \quad k = \overline{1,5} \quad (2)$$

У основі перетворення або функції  $G_r^k$  лежать технологічні залежності.

Оскільки для сільськогосподарського виробництва показником ефективності є врожайність культур, той вираз для ефективності, приймає вигляд:

$$Y_t^j = f_n(S_{t-1}^j, H_{r,i}^t) \quad (3)$$

де  $Y_t^j$  врожайність культури на  $j$ -тих сільгоспугіддях в плановий період.

$S_{t-1}^j$  - стан ресурсного потенціалу в попередньому періоді на  $j$ -тих сільгоспугіддях.

$H_{r,i}^t$  - шуканий технологічний режим з множини  $R$ , використовуваний для реалізації врожайності  $Y_t^j$  у період  $t$  для культури  $i$ .

Тут варто відзначити наступне. Використання технології  $H_r^t$  починається на початку періоду  $t$  після збирання врожаю. Таким чином, врожайність або ефективність визначається станом

ресурсного потенціалу на кінець періоду  $t - 1$  -  $S_{t-1}^j$ , тобто станом після вирощування культури  $i$  у періоді  $t - 1$  і використовуваному технологічному режимі вже в періоді  $t$ . Це означає, що підбір технологічного режиму, тобто вибір типу управління ресурсним потенціалом на період  $t$  залежить від стану ресурсного потенціалу кінця періоду  $t - 1$ . Природно, що кожному вибраному режимі ресурсокористування відповідає і своє значення врожайності  $Y_t^j$ .

Дуже важливо відзначити той факт, що і функція стану (1) і функція врожайності (3) визначаються з рівнянь виробничих функцій. Проте, ці рівняння складені як багатофакторні статистичні залежності. І, природно, що вони не враховують чинник часу. Переходимо тепер до показників, що відображають вартісні оцінки витрат і випуску, тобто продуктивності. Маємо:

$c_t^i$  - ціна одиниці продукції культури  $i$  у році  $t$ . У випадку, якщо в сівозміні вирощуються овочеві культури модель може враховувати занижуючи вплив на ціну рівня концентрації нітратів  $c_t^i(N)$ .

$P_t^r$  - витрати, зв'язані з використанням технологічного режиму  $r$  при посіві культури  $i$  у році  $t$ . Ці витрати розраховуються для кожного технологічного режиму із заданої безлічі  $R$ . Процедура розрахунку реалізується на основі складання технологічних карт.

В основі алгоритму реалізації послідовної покрокової оптимізації використовується обчислювальна схема динамічного програмування. До неї пред'являється вимога, щоб обчислювальна процедура була байдужа до способів завдання функцій і обмежень. Пов'язана з принципом оптимальності, обчислювальна схема повинна використовувати рекурентні співвідношення. Зазначимо, що вибір рішення на кроці  $t$ , тобто вибір технологічного режиму, залежить від попереднього вибору або, в більш загальному вигляді,

від стану  $S_{t-1}^j$ . З іншого боку, вибір на кроці  $t$  визначає наступний стан  $S_t^j$ .

Проте, є один крок, останній, який для будь-якого стану можна встановлювати або планувати локально-оптимально.

Припустимо, що ми знаходимося на останньому кроці планування –  $T$ . Тоді  $S_{T-1}^j$  – стан ресурсного потенціалу на початок кроку  $T$ . На цьому останньому кроці здійснюється останній акт управління. І тут, на цьому кроці допускається акт локальної оптимізації. Це означає, що обчислювальна процедура починається з останнього кроку, який для нашого випадку рівний  $T$ .

Таким чином, рішення поставленої задачі динамічного програмування зводиться до наступних дій:

Вводять в розгляд умовні максимуми  $Z_{t-1}^{j*}(S_{t-2}^j)$  і умовне оптимальне управління ресурсним потенціалом на  $t$ -му кроці  $H_t^j$ ,  $t = T, T-1, \dots, 2, 1$

Рішення задачі починається з визначення прибутку, що досягається на останньому кроці:

$$Z_T^j(S_{T-1}^j) = \max_{r \in R^j} \{c_T^j \cdot f_i(S_{T-1}^j, H_{T,i}^j)\} \quad (4)$$

Потім записують основні для обчислювальної схеми динамічного програмування рекурентні співвідношення (рівняння Беллмана) для  $Z_{t-1}^{j*}(S_{t-2}^j)$ ,  $t=T-1, \dots, 1$  і послідовно вирішуючи їх (проводиться процес умовної оптимізації) отримують дві послідовності функцій:  $\{Z_t^{j*}(S_{t-1}^j)\}$  і  $\{H_r^j\}$

Рекурентні співвідношення:

$$Z_{t-1}^{j*}(S_{t-2}^j) = \max_{r \in R^j} \{c_{t-1}^j \cdot f_i(S_{t-2}^j, H_r^j) - p_{t-1}^j \cdot d + Z_t^{j*}(S_{t-1}^j)\} \quad (5)$$

Вираз (5) відображає покрокову ефективність процесу планування. Її суть полягає в тому, що прибуток кроку  $t-1$  визначається прибутком кроку  $t$ . Тому підсумовуються прибутки як попереднього, так і поточного кроку. Що стосується сумарної цільової функції, то вона є дисконтованою сумою покрокових цільових функцій

Після виконання умовної оптимізації отримують оптимальне рішення для конкретного початкового стану поля  $S_0^j(s_0^{j,1}, s_0^{j,2}, \dots, s_0^{j,K})$ .

а.  $Z_{\max} = Z_1^j(S_0^j)$  та

б. по ланцюгу  $H_{t-1}^j \rightarrow S_{t-1}^j \Rightarrow H_t^j \rightarrow S_t^j$  оптимальне управління ресурсним потенціалом (оптимальний набір технологічного режиму)  $H^j(H_r^j, H_r^{2*}, \dots, H_r^{T*})$ .

Сумарний прибуток по всіх сільгоспудіях розраховується по формулі:

$$Z_{\max} = \sum_{j=1}^J Z_{\max}^j \quad (6)$$

Процес пошуку рішення здійснюватиметься за допомогою ЕОМ.

Отже, побудована модель дозволяє сформувати оптимальний набір технологічних режимів виробництва сільськогосподарських культур з урахуванням раціонального використання ресурсного потенціалу. При цьому оптимізується не тільки прибуток господарства, але і поліпшуються ресурсний потенціал. Допустима довжина періоду планування за допомогою моделі – не більше 10 років.

### Висновки і перспективи.

Проаналізовано передумови формування раціональної управлінської поведінки, що визначають концептуальні основи ефективного механізму управління ресурсним потенціалом аграрного підприємства, а також евристичні та методичні засоби вирішення внутрішніх протиріч розвитку сталості ресурсної основи сільськогосподарського виробництва.

Встановлено, що в вирішення завдань забезпечення сталості ресурсного потенціалу та фінансово-економічної результативності можливе через винайдення компромісного варіанту дій, який потребує економічне обґрунтування. Причому з врахуванням специфіки сільськогосподарського виробництва, конкретно рослинництва, процес управління ресурсним потенціалом повинен забезпечуватися на достатньо довгостроковому часовому інтервалі.

Обґрунтовано, що концепція управління ресурсним потенціалом повинна будуватися на засадах оптимального режиму ресурсокористування, а основним інструментом реалізації технологічних переваг має бути адаптивне управління факторами виробництва.

Визначені ключові процеси та елементи концепції оптимального режиму ресурсокористування, основні складові динамічної моделі управління ресурсним потенціалом.

Запропоновано використання принципів динамічного програмування в системі управління ресурсним потенціалом аграрних підприємств.

Ефективне управління ресурсним потенціалом можливе через формування відповідного методологічного та методичного інструментарію вирішення проблеми протиріччя часової специфіки реалізації виробничих та маркетингових завдань. Але цей процес, передусім, повинен базуватися на раціональній екологічній політиці через високу залежність аграрних підприємств від природного фактору. Отже, природні переваги ресурсного потенціалу формують екологічний потенціал аграрного підприємства, на якому базуються можливості розвитку економічного потенціалу. При цьому економічні переваги можуть бути, як результатом ефективної виробничої програми, так і продуманої маркетингової стратегії. Саме ці позиції є основою перспективного механізму управління ресурсним потенціалом аграрного підприємства.

#### Список використаних джерел.

1. Бобровська Н.В. Концептуальний підхід природно-ресурсного забезпечення розвитку аграрного сектору економіки. М.: МНАУ, 2014. 32 с.
2. Відтворення та ефективне використання ресурсного потенціалу АПК (теоретичні і практичні аспекти) / Відп. ред. В.М. Трегубчук. К.: Інститут економіки НАН України, 2003. 46 с.
3. Кареба М.І. Щодо сутності і складу ресурсного потенціалу аграрних підприємств та його значення у забезпеченні їх ефективного розвитку. *Агроінком*. 2008. №7-10. С. 25-31.
4. Корецька С.О. Методологічні аспекти формування ресурсної стратегії підприємства. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Серія «Економіка»*. 2012. Випуск 4(60). С. 89-100.
5. Андрушків Б., Мельник Л., Погайдак О. Шляхи підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства. *Формування ринкової економіки в Україні*. 2012. Вип. 27. С. 3-7.
6. Россоха В. В. Технологічний розвиток агропромислового виробництва. К.: ННЦ ІАЕ, 2009. 115 с.
7. Саблук П.Т. Основні напрями розроблення стратегії розвитку агропромислового комплексу в Україні. *Економіка АПК*. 2004. № 12. С. 3–15.
8. Славов В.П., Коваленко О.В. Ресурсозбереження як важливий чинник розвитку виробничих систем. *Агроінком*. 2007. № 7-8. С.52-57.
9. Улянченко О.В. Формування та використання ресурсного потенціалу в аграрній сфері: Монографія. Х.: Харків. НАУ, 2006. 357с.
10. Федонін О. С., Рєпіна І. М., Олексюк О. І. та ін. Потенціал підприємства: формування та оцінка: монографія. К.: КНЕУ, 2004. 316 с.

Статтю отримано: 16.04.2020 / Рецензування 23.05.2020 / Прийнято до друку: 20.06.2020

**Oleksiy Kochetkov**

Ph.D. (in Economics), Professor, Head of the Department  
of Management, Law, Statistics and Economic Analysis  
Luhansk National Agrarian University  
Starobilsk, Ukraine  
E-mail: avkochetkov@ukr.net

**Julia Afanasova**  
Postgraduate Student  
Luhansk national agrarian University  
Starobilsk, Ukraine  
E-mail: yafannasova@gmail.com

## FORMATION OF THE CONCEPT AND METHOD OF OPTIMAL MANAGEMENT OF RESOURCE POTENTIAL OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

### Abstract

**Introduction.** The retrospective analysis shows negative trends in ensuring the resource reproduction of agricultural enterprises both on the national scale and in a specific region. The problem of unbalance of agricultural enterprises management and resources dynamics does not allow us to think about the effectiveness of management practices. Therefore, it cannot be the basis for sustainable development of the agricultural sector of the national economy. In this way, the main priority of improving the resource potential management is the formation of a new management vision for effective resource management.

**Methods.** Studies were conducted on the basis of abstract and logical, economic and mathematical methods. The methodological basis in preparing the material made dialectical method of knowledge of social and economic phenomena.

**Results.** The prerequisites for the formation of rational managerial behaviour are analysed in the course of the research. It is established that it is possible to solve the problems of ensuring the stability of the resource potential and financial and economic performance by finding a compromise option that requires an economic substantiation. It is proved that the concept of resource potential management should be based on the principles of optimal resource management. It is proposed to use the principles of dynamic programming in the resource potential management system of agricultural enterprises.

**Discussion.** Effective management of resource potential is possible to create through the formation of methodological tools for solving the problem of time contradictions of production and marketing tasks. But this process should be based on a rational environmental policy through the high dependence of agricultural enterprises on the natural factor. So, the natural advantages of resource potential form the ecological potential of an agricultural enterprise. Ecological potential is the basis for the development of economic potential. At the same time, economic advantages can be the result of an effective production program and good marketing strategy. These positions are the basis of a promising mechanism for resource managing of an agricultural enterprise.

**Keyword:** management, resource potential, concept, resource management mode, dynamic programming, efficiency, sustainability.

### References

1. Bobrovska N.V. (2014). Kontseptualnyi pidkhid pryrod no resursnoho zabezpechennia rozvytku ahrarnoho sektoru ekonomiky [Conceptual approach to the nature resource support for the development of the agricultural sector economy]. Moscow: MNAU, p. 32 [in Ukrainian].
2. Trehobchuk V.M. (2003). Vidtvorennia ta efektyvne vykorystannia resursnoho potentsialu APK (teoretychni i praktychni aspekty) [Reproduction and effective use of the resource potential of the agro-industrial complex (theoretical and practical aspects)]. Kyiv: IANAS of Ukraine, p. 46 [in Ukrainian].
3. Kareba M.I. (2008). Shchodo sutnosti i skladu resursnoho potentsialu ahrarnykh pidpryemstv ta yoho znachennia u zabezpechenni yikh efektyvnoho rozvytku [About the essence and composition of the resource potential of agricultural enterprises and its significance in ensuring their effective development]. Ahroinkom – Agroinkom, No 7-10, pp. 25-31 [in Ukrainian].
4. Koretska S.O. (2012). Metodolohichni aspekty formuvannia resursnoi stratehii pidpryemstva [A. methodological aspects of forming the resource strategy of the enterprise]. Vestnyk NUVHP. Seriya «Ekonomika» – Bulletin NUoFWM&NM. Series "Economy, No 4(60), pp. 89-100 [in Ukrainian].
5. Melnyk L.L., Andrushkiv B. and Pohaidak O. (2012). Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti vykorystannia resursnoho potentsialu pidpryemstva [The ways to improve the efficiency of using the resource potential of the enterprise]. Formuvannia rynkovoï ekonomiky v Ukraini – Formation of a market economy in Ukraine, Issue 27, pp. 3-7 [in Ukrainian].
6. Rossokha V. V. (2009). Tekhnolohichni rozvytok ahropromyslovoho vyrobnytstva [Technological development of agro-industrial production]. Kyiv: NNTs «IAE», p. 115 [in Ukrainian].

---

7. Sabluk P.T. (2004). Osnovni napriamy rozroblennia stratehii rozvytku ahropromyslovoho kompleksu v Ukraini [Main directions of development of strategy of development of agro-industrial complex in Ukraine]. *Ekonomika APK – Economy AIC*, No 12, pp. 3-15 [in Ukrainian].

8. Slavov V.P. (2007). Resursozberezhennia yak vazhlyvyi chynnnyk rozvytku vyrobnychykh system [Resource saving as an important factor in the development of production systems]. *Ahroinkom – Agroinkom*, , No 7-8, pp. 52-57 [in Ukrainian].

9. Ulianchenko O.V. (2006). Formuvannia ta vykorystannia resursnoho potentsialu v ahranii sferi [Formation and use of resource potential in the agricultural sphere]. Kharkiv: NAU, p. 357 [in Ukrainian].

10. Fedonin O. S. (2004). Potentsial pidpriemstva: formuvannia ta otsinka [Potential of the enterprise: formation and evaluation]. Kyiv: KNEU, p. 316 [in Ukrainian].

*Received: 04.16.2020 / Review 05.23.2020 / Accepted 06.20.2020*

