

УДК 338.911

Т. М. Гнат'єва,
к. е. н., доцент, Одеський державний аграрний університет, м. Одеса
А. І. Лівінський,
к. с.-г. н., доцент, Одеський державний аграрний університет, м. Одеса

DOI: 10.32702/2306-6814.2019.5.25

МЕТОДОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА

T. Hnatieva,
PhD in Economics, associate professor, Odessa State Agrarian University, Odessa
A. Livinskii,
PhD in Agriculture, associate professor, Odessa State Agrarian University, Odessa

METHODOLOGICAL PROVIDER OF MANUFACTURING POTENTIAL OF AGRICULTURAL PRODUCTION ENTERPRISES

У статті розглянуто питання аналізу та оцінювання виробничого потенціалу аграрного підприємства для проведення стратегічного планування. Потенціал розглядається з позиції готовності підприємства до розробки проектів змін, їх реалізації та оцінювання ефективності. Сформовано методичне забезпечення аналізу виробничого потенціалу, яке дає змогу врахувати ступінь участі й місце кожної з виробничих одиниць або окремих їх елементів у процесі виробництва кінцевого продукту на конкретній території. Подібний аналіз сприяє підвищенню достовірності стратегічного планування й прогнозування виробництва як сировини, так і кінцевої продукції. В статті надано оцінку одному з важливих напрямів використання показників виробничого потенціалу як здійснення об'єктивної оцінки результатів господарської діяльності підприємств на основі даних про ефективність його функціонування. Така оцінка досягається за умови, коли вона здійснюватиметься з урахуванням розміру виробничого потенціалу — об'єктивного фактору, що істотно впливає на досягнутий рівень ресурсовіддачі. Ця вимога реалізується завдяки використанню тих же коефіцієнтів диференціації, які можуть бути розраховані на основі масових даних про залежність узагальнюючого показника ефективності використання виробничого потенціалу від його розміру. За допомогою цих коефіцієнтів коригується фактично досягнутий рівень ефективності використання виробничого потенціалу й на основі одержаних даних здійснюється об'єктивна оцінка результатів господарської діяльності підприємств та регіонів. За результатами дослідження було встановлено, що аналізувати ресурсоємність продукції взаємопов'язаних галузей АПВ слід за допомогою матеріальних міжгалузевих балансів, модифікованих стосовно цього комплексу і його мікрорівня — окремого агропромислового підприємства.

The article deals with the issues of analysis and evaluation of the production potential of the agrarian enterprise for strategic planning. The potential is considered from the standpoint of the company's readiness to develop change projects, their implementation and evaluation of efficiency. Formed a methodological analysis of production potential, which allows to take into account the degree of

participation and the place of each of the production units or their individual elements in the process of production of the final product in a specific territory. Such an analysis is a prerequisite, since it contributes to increasing the reliability of strategic planning and forecasting of production both of raw materials and of final products.

The article gives an assessment of one of the important directions of using indicators of production potential as an objective assessment of the results of economic activity of enterprises based on the data on the effectiveness of its functioning. Such an assessment is achieved provided that it is carried out taking into account the size of the production potential — the objective factor, which significantly affects the level of achieved resource level. This requirement is realized due to the use of the same differentiation coefficients, which can be calculated on the basis of mass data on the dependence of the generalizing indicator of the efficiency of the use of production potential from its size. With these coefficients the actual level of efficiency of the use of production potential is corrected and on the basis of the obtained data an objective assessment of the results of economic activity of enterprises and regions is carried out.

According to the results of the study, it was established that the analysis of the resource intensity of the products of the interconnected branches of APV should be followed by material inter-industry balances, modified in relation to this complex and its micro-level — a separate agro-industrial enterprise.

Ключові слова: виробничий потенціал, стратегічне планування, методичне забезпечення, аналіз, оцінка, баланс продукції.

Key words: production potential, strategic planning, methodological support, analysis, estimation, product balance.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Управління передбачає насамперед правильне визначення ресурсів, своєчасний і раціональний їх розподіл між аграрними підприємствами й об'єднаннями (корпораціями), уміле маневрування ними для забезпечення високих показників. Недовраховання цього фактору, роз'єднання, незбалансований розвиток окремих виробництв, сфер і секторів, обслуговуючих підприємств призвело до того, що усередині АПВ й за його межами склалися певні диспропорції, що стримують подальший ріст ефективності аграрного виробництва.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Детальному розгляду основних диспропорцій, що склалися в АПВ, присвячений ряд робіт: Галицького О.М. [1], Глушко О.В. [2], Гришової І.Ю. [3], Гнатєвої Т.М. [4], Давидюк О.О. [6], Кравчук А.О. [7], Марчук Л.Л. [8], Ніколюк О.В. [5; 9], Стоянової-Коваль С.С. [1], Шестаковської Т.Л. [2; 3]. Їх сутність полягає в тому, що віддача різних підприємств, сфер і секторів АПВ далеко не пропорційна забезпеченості їх ресурсами. Найбільше це відноситься до аграрного виробництва. Так, при забез-

печеності основними засобами й трудовими ресурсами, що становить понад 70 % від всіх ресурсів АПВ, ця сфера виробила в 2016 р. половину всієї продукції АПВ. Навпаки, переробні галузі дали 30 % всієї продукції при забезпеченості 9—13% від всіх ресурсів АПВ. У галузях промисловості, що постачають АПВ засобами виробництва, також склалися певні диспропорції [2].

Грамотна інвестиційна політика дозволяє перебороти наявні диспропорції в розвитку АПВ як на рівні галузей, так й окремих об'єднань і підприємств. Об'єднання, що активно впроваджують нові технології виробництва та методи управління, не відчувають дефіцит у ресурсах. Закономірно вважати, що такі зрушення повинні відбутися й на інших рівнях управління.

Орієнтація на високі кінцеві результати неможлива без створення міжгалузевої системи стимулювання, використання принципів міжгалузевої інтеграції, інших дієвих організаційно-економічних заходів.

Сільськогосподарські підприємства повинні бути досить гнучкими й прогресивними, тобто орієнтовані на інтенсивне використання техніки й інших ресурсів, застосування інноваційних технологій, спиратися на новітній досвід ведення господарства, враховувати перспекти-

ви розвитку аграрного виробництва. Із цього погляду в системі управління підприємствами АПВ становлять значний інтерес закономірності розвитку ресурсного потенціалу на перспективу й прогнозування росту продуктивності аграрного виробництва.

Для більш ефективного і динамічного використання технічного потенціалу необхідний пошук і обґрунтування рекомендацій із застосування інтенсивних, але ресурсозберігаючих і безвідхідних технологій, нових джерел енергії, створення ресурсозберігаючих сортів рослин, комбікормів, різних добавок і заміників, розробку машин і технологій, що забезпечують досить високу однорідність і чистоту сільськогосподарських продуктів.

МЕТА СТАТТІ

Мета статті полягає у розвитку методичних засад та економічному обґрунтуванні методичного забезпечення виробничого потенціалу підприємств аграрного виробництва.

ВИКЛАД ОСНОВНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Виробничий потенціал виробничих об'єднань підприємств АПВ є сумою умовно вартісних оцінок землі (визначену за вартістю кінцевого продукту переробки, виробленого з сировинного ресурсу конкретної земельної площі), основних засобів й оборотних коштів (визначену за балансовою вартістю необоротного й оборотного капіталу, задіяного у виробництві конкретного сировинного ресурсу, та необоротного й оборотного капіталу, задіяного у переробці цього сировинного ресурсу), а також продуктивно діючої робочої сили (річний фонд заробітної плати працюючих у конкретному об'єднанні).

Безпосередньо в практиці стратегічного планування розвитку виробництва в підприємствах АПВ доцільно скористатися таким методом розрахунку абсолютного виробничого потенціалу, який впливає з вищесказаного й дає змогу врахувати ступінь участі й місце кожної з виробничих одиниць або окремих їх елементів у процесі виробництва кінцевого продукту на конкретній території. Модель, яка пропонується для розрахунку потенціалу, має такий вигляд:

$$P_{ВП} = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m [Z_i + (OZ + OK)_i + P_i]_j \rightarrow \max \quad (1).$$

кінцевої продукції виробничого об'єднання

Представлена модель є сумою перерахованих раніше елементів виробництва: землі (З), основних засобів й обігових коштів (ОЗ+ОК) і видів праці (П) всіх сфер і-го підприємства/об'єднання, що входить до складу АПВ будь-якого ієрархічного рівня й спеціалізується на виробництві j-го кінцевого продукту. Природно, що всі елементи знаходяться у вартісному вимірі, що дає змогу додержуватись і враховувати закон вартості, при цьому також відповідає необхідність вдаватися до будь-яких інших штучних методів і прийомів його оцінки. Щодо конкретного продуктового підкомплексу умовна вартісна оцінка землі (З), на якій вирощується конкретна сировина для і-го продуктового підкомплексу, може бути визначена як добуток ціни одиниці кінцевого про-

дукту переробки на сумарний обсяг виробництва цього продукту підкомплексу.

Далі визначається вартість основного й оборотного капіталу ланок і-го об'єднання. Методи розрахунку в сферах й секторах аграрного виробництва можуть бути різними. Вартість основних засобів й оборотних коштів можна встановити або спеціальним обстеженням фондозабезпеченості (за документами первинного обліку), або ж розрахунковим шляхом на основі даних річної звітності аграрних підприємств.

Зокрема вартість основних засобів, які беруть участь у виробництві конкретного сировинного ресурсу, розраховується за питомою вагою амортизаційних відрахувань, нарахованих на даний сировинний ресурс, до їх загального обсягу по відповідних галузях аграрного виробництва; а вартість оборотних засобів — по статтях калькуляції сировинного ресурсу.

Вартісну оцінку засобів виробництва, які беруть участь у створенні необхідних продуктів у переробних секторах АПВ, можна встановити на основі даних про наявність і рух необоротних активів з річних звітів відповідних промислових підприємств. З річного звіту промислового підприємства (м'ясокомбінатів, консервних заводів і т.д.) беруться й дані про використання за рік оборотних засобів по всіх елементах витрат на переробку вихідної сировини. Сума названих показників за сільськогосподарською і промисловою сферами і-го продуктового сектору (під комплексу) і дасть розрахункову вартісну оцінку основних засобів й обігових коштів (ОЗ+ОК).

Вартісна оцінка робочої сили (П) також визначається на основі відповідних даних статистичної звітності. З річного звіту аграрних підприємств беруться дані про пряму оплату праці працівників. Аналогічні показники збираються із річних звітів про діяльність переробних підприємств, які входять до складу відповідного об'єднання.

Розрахований за вищевикладеною методикою сумарний виробничий потенціал характеризує продуктивну можливість усього об'єднання, але, на жаль, не дає змоги визначити ресурсозабезпеченість одиниці земельної площі, яка є субстанцією виробництва будь-якої вихідної сировини аграрного походження.

Щоб одержати необхідний показник, весь виробничий потенціал доцільно розділити на сумарну площу вирощування сировинного ресурсу S_i :

$$P_{ВП} = \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m [Z_i + (OZ + OK)_i + P_i]_j}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m S_i} \rightarrow \max \quad (2).$$

кінцевої продукції з одиниці земельної площі

Такий підхід дає змогу розрахувати виробничий потенціал і-го продуктового під комплексу (сектору), який припадає на гектар посіву тієї чи іншої культури. Проте не менш важливо знати, яка ж кількість виробничого потенціалу бере участь у виробництві одиниці кінцевої продукції КП. Подібний показник можна визначити, поділивши сумарний виробничий потенціал на загальний обсяг кінцевого продукту (КП) цього підкомплексу:

$$P_{ВП} = \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m [3_i + (O3 + OK)_i + П_i]}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m КП_i} \rightarrow \max \quad (3).$$

ресурсовитрат на виробництво одиниці кінцевої продукції

Порівняння потенціалу, який припадає на одиницю земельної площі й на одиницю кінцевої продукції, допомагає виявити закономірності переходу кількості в якість, визначити взаємозв'язок і залежність між продуктивними можливостями потенціалу й виробництвами продукції на конкретній території. Подібний аналіз є необхідною умовою, оскільки він сприяє підвищенню достовірності стратегічного планування й прогнозування виробництва як сировини, так і кінцевої продукції.

При єдиній функціональній спрямованості конкретного продуктового підкомплексу (сектору) елементи потенціалу будь-якого ієрархічного рівня помітно не варіюватимуться і будуть приблизно однаковими. Ця обставина дасть змогу шляхом порівняння основних елементів виявити різницю у використанні його продуктивних можливостей у процесі виробництва кінцевого продукту. При помітних змінах у структурі потенціалу як у часі, так і просторі завжди можна проаналізувати сформовану ситуацію, а це дуже важливо при характеристиці переважаючих тенденцій у його розвитку.

Важливим напрямом практичного використання показників виробничого потенціалу є здійснення об'єктивної оцінки досягнутого рівня ефективності виробництва й виявлення резервів її дальшого підвищення. Ефективність використання виробничого потенціалу можна визначити за формулою:

$$E_{вп} = \frac{3E_{ij}}{O3_j + OK_j + П_j + 3_j} \quad (4),$$

де $3E_{ij}$ — обсяг загального ефекту і-го виду по j-му підприємству. З усіх видів такого ефекту найбільш цільним є використання кінцевої або валової продукції;

$O3_j$ та OK_j — вартість відповідно основних засобів та обігових коштів;

$П_j$ — вартість трудових ресурсів;

3_j — грошова оцінка земельних ресурсів j-го підприємства.

Цей показник має чітку інтерпретацію, конкретний економічний зміст і порівнянність у динаміці, що особливо важливо для аналізу ефективності виробництва. Актуальність цієї проблеми посилюється тим, що значне зростання виробничого потенціалу в аграрних підприємствах не завжди супроводжується відповідним приростом валової й кінцевої продукції. Це призводить до зниження ефективності його використання та погіршення економічного стану підприємств. У цьому зв'язку дуже важливо здійснити факторний аналіз виходу валової продукції з одиниці земельної площі з урахуванням впливу на її обсяг таких факторів, як розмір виробничого потенціалу, досягнутий рівень ефективності його використання, а також ефективність використання додаткових вкладень у збільшення розміру виробничого потенціалу. Поставленої мети можна досягти за допомогою формули:

$$T_{вп} = \frac{\Delta ВПр}{ВПр_0} = \frac{\Delta ВПн}{ВПн_0} + \frac{\Delta E}{E_0} + \frac{\Delta ВПн * \Delta E}{ВПн_0 * E_0}$$

при цьому :

$$\Delta ВПр = ВПр_1 - ВПр_0 \quad (5),$$

$$\Delta ВПн = ВПн_1 - ВПн_0$$

$$\Delta E = E_1 - E_0$$

де $ВПр_1$ і $ВПр_0$ — валова продукція у розрахунку на 1 га угідь у звітному й базисному періодах;

$ВПр_1$ і $ВПр_0$ — питомий виробничий потенціал, що припадає на 1 га угідь відповідно у звітному й базисному періодах.

E_1 і $ВПн_0$ — узагальнюючий показник ефективності використання виробничого потенціалу у звітному й базисному періодах;

Перша складова формули ($\Delta ВПн / ВПн_0$) вказує на зміну темпу приросту валової продукції від темпу приросту виробничого потенціалу, друга — від темпу приросту (зменшення) ефективності його використання і третя — від відносної зміни ефективності додаткових вкладень у збільшення розміру виробничого потенціалу.

Одним з важливих напрямів використання показників виробничого потенціалу є здійснення об'єктивної оцінки результатів господарської діяльності підприємств на основі даних про ефективність його функціонування. Така оцінка досягається за умови, коли вона здійснюватиметься з урахуванням розміру виробничого потенціалу — об'єктивного фактору, що істотно впливає на досягнутий рівень ресурсовіддачі. Ця вимога реалізується завдяки використанню тих же коефіцієнтів диференціації, які можуть бути розраховані на основі масових даних про залежність узагальнюючого показника ефективності використання виробничого потенціалу від його розміру.

За допомогою цих коефіцієнтів коригується фактично досягнутий рівень ефективності використання виробничого потенціалу й на основі одержаних даних здійснюється об'єктивна оцінка результатів господарської діяльності підприємств та регіонів.

Послідовність у розрахунках така. Спочатку по кожному підприємству і у цілому по об'єднанню або району розраховують фактичний узагальнюючий показник ефективності використання виробничого потенціалу (E_j). Далі визначають його розрахункове значення (E_r) шляхом ділення E_j , на визначений для даного підприємства коефіцієнт диференціації, що враховує розмір його виробничого потенціалу.

Дані про об'єктивну оцінку результатів господарської діяльності можна використати й для аналізу з метою визначення додаткового приросту або втрат валової продукції з гектару сільськогосподарських угідь, обумовлених організаційним фактором, тобто завдяки кращому (гіршому) використанню виробничого потенціалу порівняно з його середнім рівнем використання (по групі підприємств, об'єднанню, району, регіону тощо). Розрахунок здійснюється за формулою:

$$\pm ВПр = \frac{(E_j^r - \bar{E}) * ВПн_j}{100} \quad (6),$$

де \bar{E} — середнє по групі підприємств (об'єднанню, району та ін.) значення узагальнюючого показника. Якщо одержаний результат має від'ємний знак, то це свідчить про допущені втрати у виробництві валової продукції з одиниці площі, а якщо позитивний — то про додатковий її приріст, який здобуто завдяки раціональнішому використанню виробничого потенціалу.

Ефективне дослідження будь-якого господарського об'єкта можливе лише на основі добре продуманої теоретичної концепції, яка впливає з ринкових економічних законів. Спроба обмежитись раніше визначеним рівнем розробленості конкретної проблеми неминуче призводить до відставання теорії від практики, до втрати нею необхідного прикладного значення. Це повною мірою стосується й проблеми оцінки виробничого потенціалу агропромислового виробництва, раціональне використання якого є однією з основних умов підвищення ефективності національної економіки.

Необхідно вдосконалювати організацію вирощування й відгодівлі худоби й птиці, розвивати внутрігосподарську й міжгосподарську спеціалізацію, впроваджувати інтенсивні методи й інноваційні технології виробництва м'яса та іншої продукції. Зростання кінцевих результатів передбачене при істотному зменшенні приростів найважливіших ресурсів, у зв'язку з чим зростає значення вирішення такого важливого завдання, як перетворення економії в основне джерело задоволення додаткової потреби в кормах, паливі, електроенергії та інших ресурсах.

У зв'язку з цим, на нашу думку, у необхідний кількісний аналіз ресурсоемності продукції, вдосконалення обліку й контролю найважливіших напрямів ресурсозбереження в галузях агропромислових об'єднань і підприємств. Особливо гостро постає проблема вимірювання ефективності агропромислового виробництва на міжгалузевому рівні. Це зумовлене тим, що ефективність агропромислового виробництва в цілому залежить не тільки від сумарного впливу кожної підгалузі на кінцеві результати, але й від їх взаємозумовленості й збалансованості.

Ресурсоемність продукції взаємозв'язаних галузей АПВ слід аналізувати за допомогою матеріальних міжгалузевих балансів, модифікованих стосовно даного комплексу і його мікрорівня — окремого агропромислового підприємства. Методика дослідження за допомогою міжгалузевих балансів багатомірного об'єкта, яким є агропромислове підприємство, полягає в тому, що кожний його підрозділ розглядається у двоїстому аспекті: як виробник певного виду продукції і як споживач різних ресурсів, необхідних для забезпечення технологічного процесу. Характерною особливістю відкритої моделі балансу є те, що всі ресурси й продукти поділяються на дві групи залежно від того, відтворюються вони на цьому підприємстві чи надходять зі сторони. Балансовий метод передбачає поєднання характерних ознак виходу продукції та її використання, включаючи затрати на виробництво.

Шахматна таблиця міжгалузевого балансу є інструментом наочного вираження ідеї взаємозалежності потоків продукції та ресурсів підрозділів агропромислових формувань. Така таблиця стосовно до агропромис-

лового підприємства складається з двох основних частин. Економічний зміст інформації, закладений у балансі, полягає в тому, що вона відображає матеріальні потоки продукції, виробленої підрозділами (галузями) всередині виробничої системи.

Основні залежності балансу продукції досить повно проаналізовані в економічній літературі [5; 8] й зводяться до двох систем рівнянь. Якщо екзогенно заданий обсяг валової продукції, то обсяги можливої її реалізації визначаються за формулою:

$$O_p = V_p - Z * V_p \quad (7),$$

де O_p — обсяг реалізованої продукції;

Z — матриця коефіцієнтів прямих витрат;

V_p — вектор виходу продукції.

Добуток матриці прямих витрат на вектор виходу продукції, при дотриманні правил матричної алгебри, дає обсяг внутрішнього споживання продукції, а сума витрат продукції та обсягів її реалізації — валове виробництво продукції по видах.

Якщо задається обсяг реалізованої продукції (відповідно до попиту), то необхідні обсяги виробництва відповідно попиту по підрозділах легко розраховуються за формулою:

$$V_p = (X - Z)^{-1} * O_p \quad (8),$$

де X — одинична діагональна матриця.

Збалансованість ресурсів, що надходять з сторони, при стратегічному плануванні виявляється шляхом аналізу показників прямої ресурсоемності (P_e). Їх розрахунок у промисловому тваринництві не становить труднощів, оскільки аналітичний облік ведеться за технологічними групами поголів'я та іншими підрозділами основного й допоміжного виробництв.

Разом із тим у підприємствах тваринництва є великі невикористані резерви підвищення ефективності наявного ресурсного потенціалу, особливо щодо оборотних коштів, матеріальних і фінансових ресурсів. Істотно зросла енергоемність продукції.

У результаті недостатньої збалансованості окремих технологічних процесів, у тому числі співвідношень між обсягами виробництва молодняку, можливостями вирощування й переробки тварин на м'ясо в забійних цінах, підприємства зазнають великих втрат.

Значна частина недоліків у роботі підприємств тваринництва може бути усунута без додаткових капітальних вкладень шляхом більш збалансованої організації виробництва, підвищення рівня стратегічного планування й управління, поліпшення обліку й контролю технологічних процесів, організації виробництва, економічної та фінансової роботи. Велику роль може відіграти мотивація працівників щодо підвищення ефективності виробництва, більш раціональну організацію його забезпечення, формування запасів.

Одним з центральних моментів економічної роботи є управління процесом формування ресурсоемності й повної собівартості продукції [1]. Воно передбачає такий мотиваційний вплив на працівників підрозділів, а також адміністративні заходи, які виводили б всю систему до найбільшого кінцевого ефекту.

Сьогодні планування роботи підприємств та їх підрозділів базується на концепції збільшення виробництва валової продукції кожної тваринницької підгалузі, кожного підрозділу при мінімізації рівня

витрат у розрахунку на одиницю продукції. Проте мінімізація споживання продукції, робіт і послуг в основній галузі передбачає скорочення їх виробництва в підсобних й обслуговуючих галузях, що веде до зниження їх результативності. Суперечливість цілей можна усунути тільки на основі компромісного вирішення питання, тобто оптимізації системи в цілому.

Питання про можливість застосування принципу мінімізації витрат по відношенню до зовнішнього ресурсу, що надходить зі сторони, також не може трактуватися однозначно.

Локальний економічний ефект не завжди забезпечує кінцевий результат інтегрованого виробництва. У тваринництві істотне значення має дотримання пропорцій між дорослим поголів'ям і молодняком, яку забезпечує відтворення основної череди. Порушення будь-якої ланки неодмінно позначиться на всій системі, змінюючи кількісні та якісні показники ефективності виробництва, на кінцевих результатах роботи.

Для оцінки ефективності впровадження нових порід, технологій утримання й годівлі, мікроклімату в приміщеннях та інших факторів виробництва доцільно використовувати показник повної ресурсоемності продукції. На відміну від прямої ресурсоемності цей показник характеризує обсяг споживаних ресурсів у всіх підрозділах агропромислового виробництва на одиницю кінцевої (реалізованої) продукції. Доцільність застосування показника повної ресурсоемності впливає з особливостей агропромислового виробництва у тваринництві, де границя між проміжною й кінцевою продукцією є досить рухомою й залежить не тільки від структури виробництва, але й від внутрігалузевої спеціалізації.

У методичному відношенні розрахунок повної ресурсоемності продукції не становить труднощів, оскільки легко формалізується з використанням балансового методу. Відображений у матеріальному балансі рух виробленої продукції є моделлю руху вартості, що міститься в засобах і предметах праці, які споживаються й беруть участь у виробництві:

$$K_p = Z_1 * P_e * (X - Z)^{-1} \quad (9),$$

де K_p — коефіцієнт повної ресурсоемності кінцевої продукції;

$Z_1 * P_e$ — коефіцієнти прямих витрат;

$(X - Z)^{-1}$ — матричний мультиплікатор, що дозволяє вирішити завдання найбільш економічним шляхом.

Рівень економічної обґрунтованості нормативної (запланованої) ресурсоемності на конкретному підприємстві може істотно відрізнятись від досягнутих показників ефективності виробництва в цілому по галузі. Тому не виключається функціонування галузевих і регіональних нормативів. Крім того, ферми можуть диференціювати їх стосовно до конкретних умов роботи підрозділів і галузей господарства. Управління процесом споживання ресурсів при цьому досягається за допомогою оперативного обліку й контролю відхилень фактичної ресурсоемності від нормативів. Наявність істотних відхилень вимагає аналізу причин і прийняття управлінських рішень. Технічними засобами реалізації цих рішень можуть бути: системний нормативний облік

витрат на виробництво, маркетинг, різноманітні форма контролю та ін.

Іншим важливим вузловим питанням підвищення ефективності використання виробничого потенціалу ферм є питання управління оборотними засобами з урахуванням їх рівня, структури, розміщення й джерел фінансування. Проблема полягає в тому, щоб поглибити економічне обґрунтування планованих запасів на основі більш тісного ув'язування їх рівня з рівнем і структурою виробничого споживання, повніше використовувати тимчасово вільні фінансові ресурси підприємств на покриття нормативів, чіткіше планувати частки кредитних ресурсів у фінансуванні виробничих потреб тваринницьких підприємств.

Суть проблеми впливає з суперечливого характеру функціонування виробничих запасів і фінансових джерел їх покриття. Частина авторів [7; 9] підтримує точку зору практичних працівників, згідно з якою запасами виробництва й оборотними коштами необхідно управляти виходячи з концепції їх мінімізації. Альтернативний підхід полягає в тому, що запаси й, отже, фінансові ресурси їх покриття не можуть бути мінімальними при безперервному ході виробничого процесу, особливо щодо страхових і сезонних потреб агропромислового виробництва. Об'єктивно існують аргументи на користь обох точок зору.

Необхідність створення запасів зумовлена дискретним характером формування матеріальних ресурсів при безперервному споживанні їх на всіх стадіях технологічного процесу промислового тваринництва. При цьому особливістю запасів продукції та поголів'я власного виробництва є те, що їх формування не пов'язане з процесом товарного обміну й товарно-грошових відносин, втім потребує витрат на їх відтворення. Існує часовий лаг (відставання, затримки) між виробництвом м'яса, ремонтним молодняком та їх потребою у виробничому процесі для одержання кінцевої продукції.

На відміну від власних відтворюваних ресурсів запаси продукції, що надходять зі сторони, залежать від обсягів виробництва й споживання, періодичності поставок.

Необхідність мінімізації запасів пов'язана із зростанням витрат на утримання поголів'я, зберігання продукції; втрат кількісного і якісного характеру; капітальних інвестицій на будівництво приміщень; з упущеною вигодою від уповільнення оборотності оборотних коштів; із заморожуванням ресурсів та із іншими факторами.

На відміну від порядку планування запасів і власних оборотних коштів за мінімально досягнутим рівнем, пропонований підхід до їх планування передбачає балансове обґрунтування цих параметрів виробничої діяльності. Передбачається, що економіка тваринницьких підприємств у цілому потребує запасу певного ресурсу, рівного кількості цього ресурсу, яка використовується в системі за одиницю часу (день, тиждень, місяць), помноженій на період зберігання (число днів, тижнів, місяців). Інакше кажучи, якщо затрати ресурсів на виробництво продукції за рік визначаються векторами ($Z * V_p$, $P_e * V_p$), а період зберігання їх запасів становить t днів, то поточний запас

дорівнює:

$$Z_p = K_z * Z * V_p \quad (10),$$

де Z_p — вектор запасів;

K_z — коефіцієнти запасу, розраховані шляхом ділення числа днів зберігання t на число днів у календарному періоді T (виражається у формі діагональної матриці);

Z — коефіцієнти прямої ресурсоємності продукції;

V_p — валовий вихід продукції тваринництва.

Значним резервом збільшення виробництва продукції тваринництва є скорочення строків відгодівлі при дотриманні вагових кондицій тварин.

Розрахунок норми запасу на кінцеву продукцію по молодняку й дорослому поголів'ю, як і по інших видах ресурсів власного відтворення, здійснюється за формулою:

$$Z_p = K_z * Z * (X - Z)^{-1} * O_p \quad (11).$$

Ресурсоємність кінцевої продукції за рахунок потреби створення запасів зростає.

Іншим важливим об'єктом планування є ресурси, характерною особливістю яких є зовнішнє джерело формування по відношенню до галузей, включених в аналізовану модель. Зокрема для промислового тваринництва найбільш істотними є питання нормування запасів кормових ресурсів, палива, запасних частин і ремонтних матеріалів.

ВИСНОВКИ

Використання економіко-математичного балансового моделювання дозволить не тільки поглибити економічне обґрунтування виробничо-фінансових планів підприємств тваринництва, економічний аналіз міжгалузевих зв'язків, але й підійти до вирішення проблеми оптимізації виробництва й виробничих запасів.

Література:

1. Galitsky O.M., Stoyanova-Koval S.S., Nikoljuk O.V. The strategic imperatives of institutional regulation of the investment processes in the food industry. Scientific bulletin of Polissia. — 2017. — № 3. — P. 166—171.

2. Gryshova I.Yu., Shestakovska T.L., Glushko O.V. The economic measurement of convergence of institutional impact on the sustainability of development. Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. — 2017. — № 4. — С. 75—80.

3. Gryshova I.Ju., Negodenko V.S., Shestakovska T.L. The methodological principles of determining the level of performance of the functions of the functions of consumerism. Scientific bulletin of Polissia. — 2017. — № 3 (11). — P. 62—67.

4. Hnatieva T.M., Shabatura T.S., Kravchuk A.A. Model of economic development enterprise in the context of European integration. Scientific bulletin of Polissia. — 2017. — № 3. — P. 89—94.

5. Nikoljuk O., Gryshova I., Shestakovska T. The organic production in the context of improving the ecological safety of production of the food industry. Food Science and Technology. — 2017. — Vol. 11. — № 4. — P. 103—111.

6. Гнатєва Т.М., Давидюк О.О. Механізм забезпечення комплементарності захисту економічних інтересів аграрного виробництва. Наукові записки Інсти-

туту законодавства Верховної Ради України. — 2017. — № 5. — С. 80—89.

7. Кравчук А.О., Вихристюк С.В. Нарощення фінансових потоків суб'єктів аграрного бізнесу. Інвестиції: практика та досвід, 2018. — С. 31—37.

8. Марчук Л.Л. Міжнародні методики оцінки конкурентоспроможності національної економіки в контексті економічної безпеки. Економічний аналіз: зб. наук. праць, Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету "Економічна думка", 2017. — Том 27. — № 4. — С. 311—317.

9. Ніколюк О.В. Теоретико-методологічні засади інституційного регулювання соціально-економічної безпеки аграрного виробництва: монографія. — Одеса: Друкарський дім, Друк Південь, 2018. — 298 с.

References:

1. Galitsky, O.M. Stoyanova-Koval, S.S. and Nikoljuk, O.V. (2017), "The strategic imperatives of institutional regulation of the investment processes in the food industry", Scientific bulletin of Polissia, no.3, pp. 166—171.

2. Gryshova, I.Yu., Shestakovska, T.L. and Glushko, O.V. (2017), "The economic measurement of convergence of institutional impact on the sustainability of development", Scientific Papers of the Institute of Legislation of the Verkhovna Rada of Ukraine, no. 4, pp.75—80.

3. Gryshova, I.Yu. Negodenko, V.S. and Shestakovska, T.L. (2017), "The methodological principles of determining the level of performance of the functions of the functions of consumerism", Scientific bulletin of Polissia, vol. 3 (11), no. 1. pp. 62—67.

4. Gnatieva, T.M. Shabatura, T.S. and Kravchuk, A.A. (2017), "Model of economic development enterprise in the context of European integration", Scientific bulletin of Polissia, no. 3, pp. 89—94.

5. Nikoljuk, O. Gryshova, I. and Shestakovska, T. (2017), "The organic production in the context of improving the ecological safety of production of the food industry". Food Science and Technology, vol. 11, no. 4. pp.103—111.

6. Gnatieva, T. and Davydyuk, O. (2017), "Mechanism of ensuring the completeness of the protection of economic interests of agrarian production", Scientific notes of the Institute of Legislation of the Verkhovna Rada of Ukraine, no. 5. pp. 80—89.

7. Kravchuk, A.O. Vykhrystyuk, S.V. (2018), "Growth of financial flows of subjects of agrarian business", Investments: Practice and experience, pp. 31—37.

8. Marchuk, L.L. (2017), "International Methods for Assessing the Competitiveness of the National Economy in the Context of Economic Security", Economic Analysis, Ternopil: Publishing and Printing Center of Ternopil National Economic University "Economic Thought", vol. 27, no. 4, pp. 311—317.

9. Nikoljuk, O.V. (2018), Teoretyko-metodolohichni zasady instytutsiynoho rehulyuvannya sotsial'no-ekonomichnoyi bezpeky ahrarnoho vyrobnytstva, [Theoretical and methodological principles of institutional regulation of socio-economic security of agrarian production: monograph], Odessa: Printing House, Printing South, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 21.02.2019 р.