

ОПТИМІЗАЦІЯ ЗРОСТАННЯ ПІДПРИЄМСТВ – СУБ'ЄКТІВ РИНКУ ОЛІЙНО-ЖИРОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

© 2015 САРАФОНОВА І. С.

УДК 33.051:338.12:665.3(477)

Сарафоновна І. С. Оптимізація зростання підприємств – суб'єктів ринку олійно-жирової продукції

Метою статті є розробка оптимізаційної моделі середнього рівня сукупного зростання підприємств на ринку олійно-жирової продукції. У статті зазначені особливості ринку олійно-жирової продукції, вказані основні тенденції його розвитку. Встановлено чинники, які обумовлюють показники економічної ефективності виробників олійно-жирової продукції. Визначено гіпотезу оцінки діяльності окремих підприємств галузі, що дозволило сформулювати підходи до економіко-математичного моделювання оптимальних характеристик зростання на основі співвідношень структури виробництва та фінансових показників. Розроблено теоретичні рівняння прогнозу оцінки окремих показників розвитку ринку олійно-жирової продукції та його учасників. Запропоновано та розраховано інтегральний критерій оцінювання – сукупний коефіцієнт середнього зростання підприємств на ринку олійно-жирової продукції. Проведена оптимізація рівня сукупного зростання підприємств на ринку олійно-жирової продукції по вибірковій сукупності підприємств. На основі розробленої моделі встановлено прогнозні тенденції ринкового зростання підприємств олійно-жирової галузі.

Ключові слова: оптимізація, модель, холдинг, підприємства, олійно-жирова промисловість.

Рис.: 2. **Формул:** 10. **Бібл.:** 8.

Сарафоновна Інна Сергіївна – здобувач, кафедра міжнародної економіки, Вінницький національний аграрний університет (вул. Сонячна, 3, Вінниця, 21008, Україна)

E-mail: inna.vinidiktova@gmail.com

УДК 33.051:338.12:665.3(477)

Сарафоновна І. С. Оптимизация роста предприятий – субъектов рынка масложировой продукции

Целью статьи является разработка оптимизационной модели среднего уровня совокупного роста предприятий на рынке масложировой продукции. В статье указаны особенности рынка масложировой продукции, основные тенденции его развития. Установлены факторы, определяющие показатели экономической эффективности производителей масложировой продукции. Определена гипотеза оценки деятельности отдельных предприятий отрасли, что позволило сформулировать подходы к экономико-математическому моделированию оптимальных характеристик роста на основе соотношений структуры производства и финансовых показателей. Разработаны теоретические уравнения прогнозной оценки отдельных показателей развития рынка масложировой продукции и его участников. Предложен и рассчитан интегральный критерий оценки – совокупный коэффициент среднего роста предприятий на рынке масложировой продукции. Проведена оптимизация уровня совокупного роста предприятий на рынке масложировой продукции по выборочной совокупности предприятий. На основе разработанной модели установлены прогнозные тенденции рыночного роста предприятий масложировой отрасли.

Ключевые слова: оптимизация, модель, холдинг, предприятия, масложировая промышленность.

Рис.: 2. **Формул:** 10. **Библ.:** 8.

Сарафоновна Інна Сергіївна – соискатель, кафедра международной экономики, Винницкий национальный аграрный университет (ул. Солнечная, 3, Винница, 21008, Украина)

E-mail: inna.vinidiktova@gmail.com

UDC 33.051:338.12:665.3(477)

Sarafonova I. S. Optimizing the Growth of the Enterprises – Actors at the Market for Oil-and-Fat Products

The article is aimed to develop an optimization model of the mid-level aggregate growth of enterprises at the market for oil-and-fat products. The article displays features of the market for oil-and-fat products, the main tendencies of its development. The factors determining the economic efficiency indicators of producers of oil-and-fat products have been identified. A hypothesis for evaluation of individual enterprises' activities has been determined, which helped to form the approaches to economic-mathematical modeling of the optimal characteristics of growth based on the ratios of the production structure and the financial indicators. Theoretical equations of forecast evaluation of selected indicators of the oil-and-fat products market development as well as its participants have been elaborated. An integral criterion for estimation – the total average growth rate of enterprises on the market for oil-and-fat products has been proposed and calculated. Optimizing the level of aggregate growth of enterprises at the market of oil-and-fat production has been conducted by sampling totality of enterprises. On the basis of the developed model, prognostic tendencies of the market growth for enterprises of oil-and-fat industry have been determined.

Key words: optimization, model, holding, enterprises, oil-and-fat industry.

Pic.: 2. **Formulae:** 10. **Bibl.:** 8.

Sarafonova Inna S. – Applicant, Department of International Economics, (vul. Sonychna, 3, 21008, Ukraine)

E-mail: inna.vinidiktova@gmail.com

Ринок олійних культур і продуктів їх переробки є одним із найбільш динамічно розвинутих в Україні, яка охоплює близько чверті світового виробництва олії соняшника та контролює половину його глобального експорту. Це дозволяє прирівняти статус підприємств – галузевих лідерів до світового. Особливостями ринку олійно-жирової продукції є висока ступінь інтеграції, що в переважній кількості робить основними гравцями агрохолдинги, здатні отримувати значні обсяги зовнішнього фінансування та здійснювати ефективну капіталізацію виробництва з урахуванням розміщення акцій у відкритих і закритих інвестиційних фондах.

Слід зазначити, що за останні періоди поряд із щорічним зростанням обсягів виробництва олії соняшника

спостерігається тенденція до зниження фінансових показників діяльності підприємств, зайнятих в секторі переробки. Зниження прибутковості виробників олійно-жирової продукції обумовлено рядом чинників, основними серед яких можна визначити:

1. *Існуючий дисбаланс у взаємодії ринку сировини та переробки олійних культур.* За даними асоціації «Укроліяпром» [1], у 2013/14 маркетинговому році запуск нових заводів по переробці соняшника і модернізація існуючих збільшив виробничі потужності до 15 млн тонн.

2. *Коливання світових цін на нафтопродукти.* Їх наслідком є здешевлення рослинних масел, вартість яких визначається до базисної ціни на нафту.

3. *Моноструктурна форма технологічних ліній заводів,* що орієнтує підприємство на випуск продукції

ланки технологічної переробки сировини одного виду. Існує потреба в універсальних заводах, здатних працювати на декількох видах олійних культур (соняшник, соя, рапс та ін.), що надає можливість диверсифікації виробництва залежно від ринкових умов [2].

4. *Недосконалі форми агрологістики.* Зростаючі витрати на обслуговування ланцюгів поставок значно скорочують маржинальний дохід від очікуваних (прогнозованих) продажів. Тому постає питання про запровадження інтегрованих логістичних систем, витрати на які покриваються за рахунок зростання масштабу виробництва з механізмами контролю в точках ланцюга поставок від закупівлі сировини через цикл переробки та поставку до кінцевого споживача [3].

5. *Дефіцит обігових коштів.* Внаслідок девальвації національної валюти слід очікувати проблем з наданням кредитів на весняно-польові роботи. Через це необхідними стають пошуки іноземних інвесторів та формування власного резервного обігового запасу за рахунок накопичення прибутків поточних і попередніх періодів та координації грошових потоків.

Незважаючи на існуючі проблеми, ринок олійно-жирових культур має значні перспективи зростання. У зв'язку з цим метою статті є виявлення тенденцій розвитку основних учасників ринку, моделювання оптимальних характеристик зростання на основі співвідношень структури виробництва та фінансових показників. Дослідження даного напрямку ґрунтується на розробці економіко-математичної моделі оптимізації середнього рівня сукупного зростання підприємств на ринку олійно-жирової продукції, яка дозволяє проводити оцінку як окремих підприємств, так і узагальнити результати їх діяльності.

В основу такої оцінки покладено гіпотезу здатності підприємств підтримувати функціонування ефективного ринку олійно-жирової продукції. Кожен із учасників ринку прагне здобути лідерство за рахунок стратегії розвитку та випередження конкурентів. Проте, у відповідності з умовами рівноваги Паретто, оптимальним рівноважним планом позиціонування на ринку стає таке положення учасників, при якому всі інші комбінації (позиції перебування на ринку) знижують існуючу ефективність учасників [4, с. 32 – 33]. Таким чином, якщо на ринку існує множина учасників N , то для кожного i -го учасника існує така оцінка ефективної діяльності $k_i \in K_N$. У разі отримання оптимуму може бути встановлена така ситуація позицій, що утвориться домінант (лідер ринку), прагнення якого до подальшого зростання буде неможливим без зниження ефективності інших гравців. Виникає протиріччя між зростанням і розподілом ресурсів, що призводить до нерівномірностей їх розподілу і концентрації в окремих підприємствах.

Позиціонування підприємств на ринку обумовлено рядом факторів, сумісний вплив яких визначає ефективність діяльності через здатність підприємства розширювати свої можливості. Таким чином, множина гравців на ринку повинна забезпечити не тільки економічне зростання, але й стабілізувати його у визначеній

перспективі часу. При цьому зростання підприємства на ринку можна оцінювати як з позиції розширення масштабу виробництва, так і з позиції максимізації прибутку. У першому випадку основним чинником буде виступати зростання виручки від реалізації при збільшенні випуску (розширення масштабу виробництва). У другому випадку чинником зростання буде виступати максимальний прибуток, отриманий за рахунок зменшеного випуску при зростаючій функції ціни, або за рахунок зростаючого випуску при зменшенні рівня ціни. Слід зазначити, що отримання кінцевого доходу формується в ланцюзі поставок на момент продажу кінцевому споживачу. У такому випадку отриманий дохід повинен забезпечити суму покриття повних операційних витрат підприємства. Урахування повної вартості потребує від підприємств виконання бюджетних обмежень, пов'язаних як зі структуризацією виробництва, так і зі структуризацією бюджету витрат.

Структуризація бюджету витрат при цьому полягає у прогнозуванні (плануванні) собівартості реалізації продукції та прогнозуванні (плануванні) часток витрат, що пов'язані з операційною діяльністю та не включені до собівартості реалізації продукції. Витрати, що входять до операційних та не відносяться до реалізаційної собівартості, характеризують ефективність менеджменту витрат, оскільки ця категорія витрат належить до постійних і покривається продажем або обслуговуваними замовленнями.

Ринок олійно-жирової продукції залежний від сировини. При мінімізації витрат можливими є різні підходи щодо формування ланцюга поставок: на основі повного віднесення вартості сировини на вартість готової продукції або на давальницькій основі з урахуванням вартості переробки. Таким чином, кінцева ціна буде визначена в межах інтегрованої взаємодії учасників ланцюга поставок, які можуть використовувати трансфертні ціни. Так, дефіцит насіння соняшника вносить зміни в паритет цін між закупівлею сировини та вартістю кінцевого продукту його переробки – олії соняшникової нерафінованої. Згідно з проведеною прогноною оцінкою динаміки цінових коливань на насіння соняшника в Україні очікуваною є тенденція збільшення вартості сировини. Результат прогнозу отримано на основі статистики закупівельних цін насіння соняшника та олії соняшникової нерафінованої [5, с. 64 – 65] з використанням методу найменших квадратів (МНК).

З урахуванням часової циклічності ціни на насіння соняшника теоретичне рівняння прогнозоної оцінки матиме вигляд:

$$\tilde{y}_{нас_сон} = a_1 + a_2 \times \sin(a_3 \times t + a_4) + a_5 \times \cos(a_6 \times t + a_7), \quad (1)$$

де $\tilde{y}_{нас_сон}$ – прогнозна оцінка середньої закупівельної ціни на насіння соняшника;

$a_1 \div a_7$ – МНК оцінки рівняння;

t – змінна часових коливань.

З урахуванням значень оцінених параметрів рівняння має вигляд:

$$\tilde{Y}_{нас_сон} = 2441,76 + 5899,03 \times \sin(-0,08 \times t - 2,92) - 573,91 \times \cos(1,91 \times t + 2,07). \quad (2)$$

Ступінь апроксимації за коефіцієнтом детермінації є високою і дорівнює $R^2 = 0,98$, що характеризує похибку на рівні 2%. Закупівельна ціна на насіння соняшника в перспективі у період до 2016 р. може мати зростання по амплітуді на 5899,03 грн/т і зменшення на 573,9 грн/т від базового рівня 2441,7 грн/т. Існує залежність ціни від сезонних коливань. На основі виокремлення сезонної компоненти встановлено, що сезонний вплив на цінові коливання найбільше проявляється в період з червня по травень.

Оцінка прогнозного рівня ціни на олію соняшникову нерафіновану (готовий продукт первинної переробки соняшника) показала відносну стабілізацію зростання ціни і її зниження в перспективі. У загальному виді рівняння прогнозу оцінки ціни на олію соняшникову нерафіновану матиме вигляд:

$$\tilde{Y}_{олія_сон} = b_1 + b_2 \times \sin(b_3 \times t + b_4) + b_5 \times \cos(b_6 \times t + b_7), \quad (3)$$

де $\tilde{Y}_{олія_сон}$ – прогнозна оцінка середньої закупівельної ціни на олію соняшникову нерафіновану;

$b_1 \div b_7$ – МНК оцінки рівняння;
 t – змінна часових коливань.

З урахуванням значень оцінених параметрів рівняння має вигляд:

$$\tilde{Y}_{олія_сон} = 7431,91 + 3098,62 \times \sin(0,40 \times t - 1,69) - 1440,95 \times \cos(1,92 \times t - 2,24). \quad (4)$$

Ступінь апроксимації за коефіцієнтом детермінації є високою і дорівнює $R^2 = 0,99$, що характеризує похибку на рівні 1%. Ціна на олію соняшникову нерафіновану в період до 2016 р. може мати збільшення за амплітудою на 3098,62 грн/т і зниження на 1440,95 грн/т від базового рівня 7431,91 грн/т. Сезонний вплив на ціну олії соняшникової нерафінованої є менш вираженим у порівнянні з цінами на насіння. Найбільшим проявом сезонних коливань є червень та грудень. Слід зазначити, що суттєвий вплив цінового фактора на ринок олійно-жирових продуктів відображується в зміні значень основних критеріїв ефективності функціонування як окремих, так і всієї множини учасників ринку.

Результат такої оцінки був отриманий на основі розробленої економіко-математичної моделі оптимізації середнього рівня сукупного зростання підприємств на ринку олійно-жирової продукції та вибіркової статистики їх діяльності по даних [6]. Розроблена модель є багатокритеріальною оптимізаційною моделлю. Структурна схема моделі наведена на рис. 1. В основу побудови моделі покладено гіпотезу наближення до ринкової рівноваги. З урахуванням обмеженості доступу до фінансової звітності вибірково сукупність становила 7 підприємств, яка при необхідності може бути розширена. Основним продуктом було прийнято олію соняшникову нерафіновану. Інтегральним критерієм оцінювання визначено сукупний коефіцієнт серед-

нього зростання підприємств на ринку олійно-жирової продукції, розрахунок якого передбачає максимізацію трьох локальних критеріїв: коефіцієнта внутрішнього зростання, коефіцієнта стійкого зростання та чистого прибутку [7, с. 85 – 119]:

$$K = \frac{\sum_{i=1}^n \sqrt{k_{1i} \times k_{2i}}}{n} \rightarrow \max, \quad (5)$$

де K – інтегральний критерій оптимізації – максимальний середній рівень сукупного зростання підприємств на ринку олійно-жирової продукції;

k_{1i} – коефіцієнт внутрішнього зростання i -го підприємства на ринку;

k_{2i} – коефіцієнт стійкого зростання i -го підприємства на ринку;

n – обсяг вибірки кількості підприємств, що функціонують на ринку олійно-жирової продукції.

Коефіцієнт внутрішнього зростання (k_{1i}) характеризує максимальний темп зростання підприємства, що досягається без залучення зовнішнього фінансування.

Коефіцієнт стійкого зростання (k_{2i}) характеризує максимальний темп зростання підприємства, що досягається без залучення зовнішнього фінансування за рахунок збільшення цінності власного капіталу (продажу нових акцій або дольової участі в капіталі) без збільшення фінансового важеля. Розрахунок моделі включає такі етапи:

Перший етап – максимізація чистого прибутку на основі структурного співвідношення доходу галузей виробництва та витрат повної собівартості.

Другий етап – максимізація та стандартизація оцінки коефіцієнта внутрішнього зростання.

Третій етап – максимізація та стандартизація оцінки коефіцієнта стійкого зростання.

Четвертий етап – максимізація сукупного коефіцієнта середнього зростання підприємств на ринку олійно-жирової продукції.

Керованими параметрами моделі визначено множину факторів x_{ji} , що характеризують основні економічні характеристики діяльності N підприємств олійно-жирової галузі, $j \in 1, 7; i \in 1, N$:

x_1 – обсяг виробництва нерафінованої олії соняшника, т;

x_2 – обсяг реалізації нерафінованої олії соняшника, т;

x_3 – собівартість 1 т реалізованої олії соняшникової нерафінованої, тис. грн;

x_4 – ціна реалізації 1 т олії соняшникової нерафінованої, тис. грн;

x_5 – % олії нерафінованої соняшника у структурі виручки, %;

x_6 – % іншої продукції у структурі виручки, %;

x_7 – виділена частка в обсязі реалізації бюджету витрат, що не входять до собівартості реалізованої продукції.

Некерованими параметрами моделі визначено змінні, розмір яких прогнозується (планується) підприємствами виходячи з бюджетних можливостей та очікуваних ресурсів, z_{li} , $l \in 1, 11; i \in 1, N$:

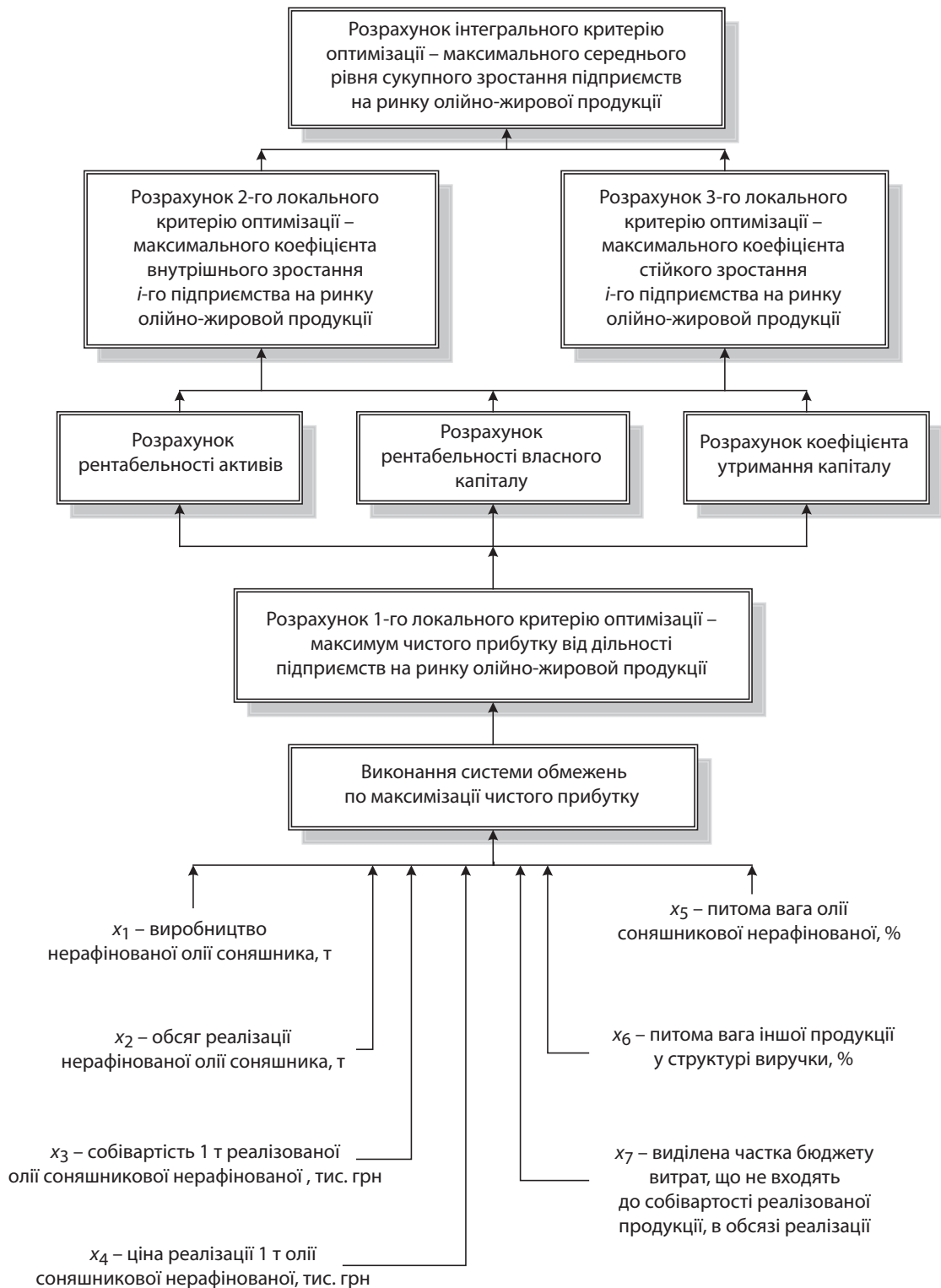


Рис. 1. Структурна схема моделі оптимізації середнього рівня сукупного росту підприємств на ринку олійно-жирової продукції

Джерело: розроблено автором.

z_1 – бюджет доходу іншої продукції, тис. грн;
 z_2 – бюджет витрат на собівартість іншої продукції, тис. грн;
 z_3 – бюджет непрямих податків та інших платежів, тис. грн;
 z_4 – прогнозована частка адміністративних витрат у повній собівартості продукції, %;

z_5 – прогнозована частка бюджету витрат на збут у повній собівартості продукції, %;
 z_6 – прогнозована частка бюджету інших операційних витрат у повній собівартості продукції, %;
 z_7 – прогнозований приріст інших доходів та витрат, тис. грн;
 z_8 – прогнозований податок на прибуток, тис. грн;

z_9 – вартість активів, тис. грн;
 z_{10} – вартість власного капіталу, тис. грн;
 z_{11} – чистий прибуток попереднього періоду, тис. грн.

Початковим етапом розрахунку є оптимізація максимальної кількості отриманого чистого прибутку по всій сукупності досліджуваних підприємств N на ринку олійно-жирової продукції:

$$P = \sum_{i=1}^N P_i = \sum_{i=1}^N \left(x_{2i} \times (x_{4i} - x_{3i}) + \right. \\ \left. - z_{1i} - z_{3i} + z_{7i} - z_{8i} \right) \rightarrow \max, \quad (6)$$

де P – чистий прибуток по всій сукупності досліджуваних підприємств N на ринку олійно-жирової продукції, тис. грн;

P_i – чистий прибуток i -го підприємства, що функціонує на ринку олійно-жирової продукції, тис. грн;

x_{2i} – обсяг реалізації нерафінованої олії соняшника i -го підприємства, т;

x_{3i} – собівартість 1 т реалізованої олії соняшникової нерафінованої на i -му підприємстві, тис. грн;

x_{4i} – ціна реалізації 1 т олії соняшникової нерафінованої i -го підприємства, тис. грн;

z_{1i} – бюджет доходу іншої продукції на i -му підприємстві, тис. грн;

z_{3i} – бюджет непрямих податків та інших платежів i -го підприємства, тис. грн;

z_{7i} – прогнозований приріст інших доходів та витрат i -го підприємства, тис. грн;

z_{8i} – прогнозований податок на прибуток i -го підприємства, тис. грн.

При оптимізації розрахунку прибутку враховано розподіл доходної частини бюджету доходи від реалізації основного продукту – олії соняшникової нерафінованої та інших видів продукції, до яких входять всі планово-прогнозовані доходи поза межами основного виробництва. Тому прибуток формується на підставі співвідношень показників виробничої структури між олією соняшникової нерафінованою та іншими видами. У систему обмежень включено виконання умов ринкової рівноваги між пропозицією та попитом, а також балансові рівняння фінансової оцінки:

1. Обмеження по умові рівноваги попиту та пропозиції (випуск та реалізація).

2. Обмеження по отриманню обсягу доходу від реалізації всієї продукції та послуг на рівні прогнозованого (планового).

3. Обмеження по отриманню доходу від реалізації олії соняшникової нерафінованої на рівні прогнозованого (планового) обсягу даного виду доходу.

4. Обмеження по отриманню обсягу доходу від реалізації іншої продукції на рівні прогнозованого (планового) обсягу.

5. Обмеження по утриманню рівноваги коефіцієнтів структури виручки по олії соняшниковій нерафінованій та інших видах продукції.

6. Обмеження по отриманню доходу від реалізації всієї продукції (включно олію соняшникову нерафіновану) не нижче рівня беззбитковості.

7. Обмеження по операційних витратах, що не включені в собівартість реалізованої продукції.

8. Обмеження по отриманню позитивного фінансового результату.

9. Обмеження по отриманню чистого прибутку та його позитивної динаміки порівняно з попереднім періодом.

10. Обмеження по коефіцієнту утримання капіталу, який показує частку чистого прибутку, спрямовану на збільшення капіталізованого прибутку.

На основі чистого прибутку можна отримати дві складові сукупного середнього зростання підприємств: коефіцієнт внутрішнього зростання та коефіцієнт стійкого зростання. Коефіцієнт внутрішнього зростання обчислюється на основі рентабельності активів. Його оптимальне значення при максимізованому прибутку характеризує точку зростання при збільшенні суми активів, урівноваженої збільшенням капіталізованого прибутку без зовнішнього фінансування:

$$k_{1i} = \frac{r_{ai} \times b_i}{1 - r_{ai} \times b_i} \rightarrow \max, \quad (7)$$

де b_i – коефіцієнт утримання капіталу i -го підприємства, %;

k_{1i} – коефіцієнт внутрішнього зростання i -го підприємства, %;

r_{ai} – рентабельність активів i -го підприємства:

$$r_{ai} = \frac{P_i}{z_{9i}}, \quad (8)$$

де b_i – коефіцієнт утримання капіталу i -го підприємства, %;

z_9 – вартість активів i -го підприємства, тис. грн.

Максимальний коефіцієнт стійкого зростання i -го підприємства на ринку олійно-жирової продукції буде визначати точку зростання за рахунок збільшення вартості капіталу при збільшенні акцій (або дольової участі в капіталі) та постійному співвідношенні власного та залученого капіталу:

$$k_{2i} = \frac{r_{vki} \times b_i}{1 - r_{vki} \times b_i} \rightarrow \max, \quad (9)$$

де k_{2i} – коефіцієнт стійкого зростання i -го підприємства, %;

r_{vki} – рентабельність власного капіталу i -го підприємства:

$$r_{vki} = \frac{P_i}{z_{10i}}, \quad (10)$$

де z_{10i} – вартість власного капіталу i -го підприємства, тис. грн.

За розробленою моделлю була проведена оптимізація рівня сукупного зростання підприємств на ринку олійно-жирової сукупності по вибірковій сукупності підприємств за період 2011 – 2013 рр. Дана вибірка підприємств охоплювала групу лідерів олійно-жирової галузі, до яких входять холдинги «Кернел-груп», «Креатив», «Миронівський хлібопродукт», а також «Вінницький ОЖК».

Найвищим показник внутрішнього зростання за рахунок ефективного управління активами у 2011 р. отримав «Кернел-груп» (10,5%), оптимальний розраху-

нок показав зниження даного коефіцієнта до рівня (6,8%). Стійке зростання відбулось за рахунок стабілізації співвідношення власного та залученого капіталу фактично оцінювалось на рівні 15,1%, за оптимізованим розрахунком таке зростання можливий на рівні 12,7%. За стандартизованою шкалою оцінювання (від 0 до 1 бала), за фактичними даними став лідером галузі «Кернел-груп» з стандартизованим сукупним коефіцієнтом зростання 1.

Проте, за оптимальним розрахунком значний потенціал зростання мав Вінницький ОЖК, який при фактичному коефіцієнті внутрішнього зростання 0,004% та стійкого зростання на рівні 0,007% у разі досягнення оптимальної точки реалізації у співвідношенні собівартості та ціни реалізації мав усі можливості отримати найвищий ефект зростання за стандартизованою шкалою на рівні 0,88. При тому, що лідер «Кернел-груп» за результатами оптимізації отримав коефіцієнт зростання 0,63.

У 2012 р. більшість із досліджуваних підприємств змінили механізми управління витратами і мінімували кількість замовлень, що обслуговувались на рівнях, занижених по відношенню до собівартості цін. Лідером ринку стала група «Креатив» з фактичним коефіцієнтом внутрішнього зростання 1,78% (стандартизований – 1 бал) та стійкого зростання 8,30% (стандартизований – 0,6 бала). Значно погіршились показники фактичного зростання групи підприємств холдингу «Кернел-груп». Проте, ніхто із учасників ринку по фактичних даних не досягнув максимальної межі сукупного зростання, що свідчить про несприятливі умови на ринку для ведення бізнесу (рис. 2).

За оптимальними характеристиками основним джерелом підвищення ринкового зростання мала стати диверсифікація портфелю замовлень. За оптимальною оцінкою найбільшу перспективу ринкового зростання мають такі підприємства, як Вовчанський ОЕЗ (оптимальний стандартизований сукупний коефіцієнт зро-

стання – 1) і «Кіровоградолія» (оптимальний стандартизований сукупний коефіцієнт зростання – 0,7), які належать до групи «Кернел-груп». При цьому перерозподіл обсягів продажу відбувається на користь зростання частки питомої ваги у виручці від реалізації основної продукції (олії соняшникової нерафінованої) при витримванні мінімального рівня доходності дозволить підприємствам оптимізувати ланцюги поставок між отриманням сировини і реалізацією готової продукції та дасть можливість для покриття постійних операційних витрат, що не входять у реалізаційну собівартість.

У 2013 р. найбільший фактичний показник сукупного зростання на ринку спостерігався у ПАТ «Пологівський ОЕЗ», який був досягнутий за рахунок введення нових потужностей та зниження собівартості реалізації. Фактичний коефіцієнт внутрішнього зростання ПАТ «Пологівський ОЕЗ» становив 4,22% (стандартизований – 1), а фактичний коефіцієнт стійкого зростання 14,02% (стандартизований – 1). Фактичний коефіцієнт внутрішнього зростання «ПОЕЗ – Кернел Груп» становив 0,8% (за шкалою стандартизації – 0,19), а коефіцієнт стійкого зростання – 1,39 (за шкалою стандартизації – 0,10). Стандартизований сукупний коефіцієнт ринкового зростання «ПОЕЗ – Кернел Груп» у 2013 р. становив 0,14. Одним із основних чинників у підвищенні рівня ринкового зростання є запровадження механізмів ефективного логістичного менеджменту, направлених на зменшення частки витрат, що не входять у собівартість продукції. Такі витрати характеризують завищену частку адміністративних витрат, витрат на збут та інших операційних витрат. За характеристиками підприємств у 2011 – 2013 рр. середня частка даних витрат в обсязі реалізації по досліджуваній групі фактично коливалася у межах від 0,11 до 0,25, тоді як їх оптимізація дозволила б зменшити діапазон від 0,9 до 0,24. Слід зазначити, що не останню роль в розширенні позицій на ринку відіграє управління

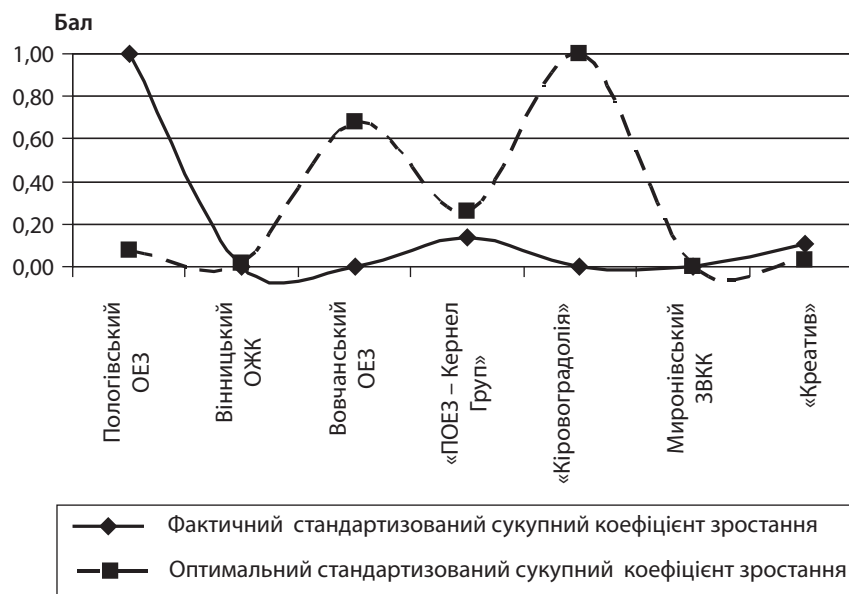


Рис. 2. Фактичний та оптимальний стандартизовані коефіцієнти сукупного зростання підприємств ринку олійно-жирової продукції, 2013 р.

Джерело: власні розрахунки.

активами та капіталом підприємств з огляду на випуск та продаж акцій. Так, холдинг «Кернел-груп» з 2011 р. бере участь у торгах на IPO, а група «Креатив» запроваджує приватне розміщення акцій у закритих фондах. Такий підхід сприяє підвищенню рівня капіталізації та можливості залучити дешеві позики інвесторів. За результатами оптимізації встановлено, що потенційним лідером ринку є підприємства холдингу «Кернел-груп»: Вовчанський ОЕЗ (оптимальний стандартизований коефіцієнт сукупного зростання – 0,68) та «Кіровоградолія» (оптимальний стандартизований коефіцієнт сукупного зростання – 1). При зростанні випуску продукції та наслідок оптимального розподілу та використання ресурсів усередині холдингу оптимальним є зростання частки випуску та реалізації продукції на ринку олійно-жирової продукції.

ВИСНОВКИ

За результатами проведення оптимізаційних розрахунків на основі розробленої економіко-математичної моделі встановлено основні тенденції ринкового зростання підприємств олійно-жирової галузі на основі інтегрального показника сукупного середнього зростання, що підтвердило наявність потенціалу для стабільного ринкового зростання. При цьому, за оптимальними розрахунками визначено, що ринок олійно-жирової продукції є висококапіталізованим. Таким чином, цінові коливання слід оцінювати на основі динаміки прибутку від операційної діяльності, рентабельності активів та рентабельності капіталу. Розвиток підприємств може відбуватися як за рахунок розширення виробничих потужностей, так і за рахунок диверсифікації існуючих технологій переробки від монокультурних ліній до універсальних ліній переробки. При цьому цінові коливання можна стримувати за рахунок ефекту масштабу (збільшення випуску) при незначному зростанні середніх витрат.

Значний податковий тиск змушує підприємства використовувати схеми оптимізації оподаткування, однією із яких є продаж продукції по заниженій вартості або ж з нульовим доходом. Слід зазначити, що цьому сприяє недосконалість логістика, основні недоліки якої проявляються в неефективних ланцюгах поставок продукції від постачальника сировини до кінцевого споживача. Найбільш ефективним є розширення доступної транспортної мережі, що сприятиме мінімізації витрат на збут, а також розвиток власної сировинної бази та стійких договірних відносин із сільськогосподарськими виробниками з метою мінімізації закупівельних цін на сировину. Основний потенціал розвитку зосереджений у витримванні системних зв'язків усередині підприємств, включаючи перерозподіл виробничого навантаження між підприємствами однієї структури. Проте, оцінка розвитку за рахунок внутрішніх можливостей свідчить про потребу залучення зовнішніх ресурсів, що передбачає збільшення рентабельності капіталу через випуск акцій та їх розміщення у відповідних фінансових структурах. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Офіційний сайт асоціації «Укроліяпром» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukroliya.kiev.ua/news/20637>

2. Офіційний сайт газети «Дело» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://delo.ua/business/>

3. **Потапова Н. А.** Системні характеристики логістики АПК // Н. А. Потапова // Вісник НУ «Львівська політехніка». Серія: Логістика. – 2010. – № 690. – С. 694 – 702.

4. **Мулен Э.** Кооперативное принятие решений: аксиомы и модели / Э. Мулен / Пер. с англ. – М.: Мир, 1991. – 464 с.

5. Інформаційно-аналітичний бюлетень олійно-жирової галузі України та Російської Федерації. Показники роботи за 2013 рік та січень 2014 року, 2013/14 МР. – Харків: УкрНДІОЖ НААН, 2014. – 112 с.

6. Офіційний сайт документів підприємств України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://smida.gov.ua/db/participant/>

7. **Росс С.** Основы корпоративных финансов / С. Росс, Р. Вестерфилд, Б. Джордан / Пер. с англ. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000. – 720 с.

8. **Кабраль Луис М. Б.** Организация отраслевых рынков: вводный курс / Луис М. Б. Кабраль / Пер. с англ. – М.: Новое знание, 2003. – 356 с.

Науковий керівник – Колесов О. С., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки, Вінницький національний аграрний університет

REFERENCES

Informatsiino-analitychnyi biuletен oliino-zhyrovoi haluzi Ukrainy ta Rosiiskoi Federatsii. Pokaznyky roboty za 2013 rik ta sichen 2014 roku, 2013/14 MR [Information-analytical bulletin oil and fat industry of Ukraine and Russia. Performance for 2013 and January 2014, 2013/14 MR]. Kharkiv: UkrNDIOZh NAAN, 2014.

Kabral, Luis M. B. *Organizatsiia otraslevykh rynkov: vvodnyy kurs* [Industrial organization: an introductory course]. Moscow: Novoe znanie, 2003.

Mulen, E. *Kooperativnoe priniatie resheniy: aksiomy i modeli* [Cooperative decision-making: the axioms and models]. Moscow: Mir, 1991.

Ofitsiyniy sait asotsiatsii "Ukroliiaprom". <http://www.ukroliya.kiev.ua/news/20637>

Ofitsiyniy sait dokumentiv pidpriemstv Ukrainy. <http://smida.gov.ua/db/participant/>

Ofitsiyniy sait hazety "Delo". <http://delo.ua/business/>
Potapova, N. A. "Systemni kharakterystyky lohistyky APK" [APC Logistics System properties]. *Visnyk NU «Lvivska politekhnika». Seriya «Lohistyka», no. 690 (2010): 694-702.*

Ross, S., Vesterfeld, R., and Dzhordan, B. *Osnovy korporativnykh finansov* [Fundamentals of Corporate Finance]. Moscow: Laboratiia Bazovykh Znaniy, 2000.