

# Аналіз доцільності інвестування розвитку бурякоцукрового неприбуткового кооперативу

*Робота присвячена аналізу доцільності інвестування розвитку бурякоцукрового неприбуткового кооперативу з допомогою економіко-математичного моделювання. Розглянуто особливості інвестування підприємств агропромислового комплексу в умовах невизначеності. Проаналізовано основні проблеми, які виникають на кожному з етапів залучення інвестиційних ресурсів, та запропоновано напрями їх вирішення.*

**Ключові слова:** бурякоцукровий підкомплекс, економічний аналіз, економіко-математична модель, ефективність, інвестування, моделювання, неприбутковий кооператив, розвиток, цукор, цукровий буряк.

*Робота посвящена анализу целесообразности инвестирования развития свеклосахарного неприбыльного кооператива с помощью экономико-математического моделирования. Рассмотрены особенности инвестирования предприятий агропромышленного комплекса в условиях неопределенности. Проанализированы основные проблемы, возникающие на каждом этапе привлечения инвестиционных ресурсов, и предложены направления их решения.*

**Ключевые слова:** свеклосахарный подкомплекс, экономический анализ, экономико-математические модели, эффективность, инвестирование, моделирование, неприбыльный кооператив, развитие, сахар, сахарная свекла.

*The article is devoted to analyzing the feasibility of investing non-profit sugar-beet cooperative with economic-mathematical modeling. The special features of investing agro-industrial enterprises in conditions of uncertainty were considered. The main problems that arise at each stage of investing were analyzed and proposed directions for their solution.*

**Keywords:** sugar-beet subcomplex, economic analysis, economic-mathematical model, efficiency, investing, modeling, non-profit cooperative, development, sugar, sugar beet.

**Постановка проблеми.** Бурякоцукровий підкомплекс пережив економічну кризу, що призвело до зменшення обсягів виробництва цукру та його економічної ефективності. Для відродження цієї стратегічної галузі агропромислового комплексу необхідно: створити неприбуткові кооперативи, реконструювати існуючі та побудувати нові високотехнологічні та потужні заводи, вирощувати цукровий буряк по інтенсивних технологіях. Це дасть можливість ефективно використовувати виробничий потенціал цукрових заводів та

земельних ресурсів. Швидке і дієве виконання поставлених завдань потребує великої кількості фінансових ресурсів. Однак сільськогосподарські підприємства та цукрові заводи не мають таких коштів, тому потрібно залучити інвесторів і використовувати кредити.

Збитковість галузі, недосконалий законодавчий механізм, великий ризик неповернення кредитів зробили сільськогосподарське кредитування непривабливим для банків та інвесторів. Вкладати свої гроші інвестор буде тільки в рентабельне виробництво, а враховуючи специфіку сільського господарства, він не наважиться інвестувати без державних гарантій своїх інвестицій.

Надання аграрним підприємствам комерційних кредитів здійснюється за високою процентною ставкою. Сільськогосподарським підприємствам, які вже не перший рік працюють собі в збиток, не вигідні такі умови.

Отже, основним напрямом досягнення стабільного розвитку сільськогосподарського виробництва є державна підтримка і стимулювання залучення інвестиційних ресурсів у дану галузь.

Процес інвестування, як і будь-який процес, вимагає управління і здійснюється через певні функції, спираючись на визначені закони та принципи. У даний час потрібно контролювати й координувати інвестиційну діяльність, визначити напрями інвестицій, їхню доцільність та обґрунтованість використання [2].

Для отримання максимального ефекту від інвестування та реінвестування виробництва цукру потрібно раціонально використовувати залучені та власні кошти.

Фінансування інвестиційного проекту відбувається за рахунок позикових коштів, то об'єднання використовуваних власних і позикових коштів має відповідати оптимальному варіанту [3]. Виконання цих завдань неможливе без допомоги інформаційних технологій, у тому числі математичного моделювання.

**Аналіз досліджень та публікацій з проблеми.** Для здійснення реструктуризації комплексу і впровадження нових інтенсивних технологій вирощування та переробки цукрового буряку потрібні значні інвестиції, які залучити в сільськогосподарське виробництво з кожним роком все важче. Тому потрібно ефективно використовувати власні та залучені фінансові ресурси, що складно зробити без використання математичного моделювання. В українському науковому середовищі є ряд вчених, які зробили вагомий внесок у вивченні цих проблем. Перш за все хотілося б від-

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

мітити роботи В.А. Борисової, О.М. Варченка, В.В. Вітлінського, А.П. Гайдучького, М.В. Голованенка, В.М. Гончарова, М.Я. Дем'яненка, О.С. Зайця, В.А. Кадієвського, М.В. Кузубова, С.А. Кравченко, Н.П. Лопати, І.І. Лукінова, С.І. Наконечного, Т.С. Наконечного, О.М. Тихонова, Ф.О. Ярошенко, О.І. Ястремського. В працях цих науковців є багато цікавих пропозицій та ідей для ефективного залучення та управління інвестиційними ресурсами.

**Метою статті** є аналіз особливостей та обґрунтування доцільності інвестування в бурякоцукровий неприбутковий кооператив з допомогою використання економіко-математичного моделювання.

**Вклад основного матеріалу.** У порівнянні з іншими галузями народного господарства кредитування сільськогосподарського виробництва має ряд особливостей. Перш за все ці підприємства, як правило, є проблемними. Бурякоцукрове виробництво значно відстає від інших галузей народного господарства в технологічному та матеріально-технічному забезпеченні, потребує негайного оновлення морально та фізично застарілих засобів виробництва, для чого необхідні довгострокові інвестиції. Банки та інші інвестиційні організації уникають вкладення коштів у розвиток цієї важливої для народного господарства галузі.

Наступною особливістю є сезонність виробництва, яка дуже часто нехтується комерційними банками. Вони, як правило, надають кредит на три місяці, чим штучно створюють умови неплатоспроможності бурякоцукрових підприємств з усіма наступними негативними наслідками. Розрив між вкладенням коштів та їх надходженням від реалізації виробленої продукції сягає року і більше. Процеси відтворення, які протікають у сільському господарстві, не можуть бути перервані, тому необхідне постійне та своєчасне забезпечення його обіговими коштами, що вимагає специфічного кредитного забезпечення.

Бурякоцукровий підкомплекс характеризується високим ризиком і низьким рівнем прибутковості, що призводить до того, що кредити для них є дорогими. Відсоткова ставка на кредит змінюється залежно від регіону та від терміну кредиту. В середньому вона може коливатися від 18 до 25%, а в деяких випадках досягає 30%, наприклад у період останньої фінансової кризи 2009 року.

При цьому інвестори не враховують усіх позитивних чинників доцільності вкладення коштів у сільське господарство, в тому числі бурякоцукровий підкомплекс. Не береться до уваги потенційна можливість підприємств АПК. Наприклад, нехай бурякоцукровий неприбутковий кооператив має завод потужністю 4000 т/добу і середня урожайність цукрового буряку становить 25 т/га. Як правило, такі заводи працюють у сезон 60 діб і виробляють 31 200 т цукру, а посівна площа цукрового буряку становить 9600 га. При таких умовах собівартість однієї тони цукру є дуже високою, а загальний прибуток від реалізації зменшується. Така низька ефективність виробництва цукру в цій ситуації пояснюється

тим, що сільськогосподарські підприємства не мають достатньо обігових коштів на придбання насіння, мінеральних добрив, засобів захисту рослин та сучасної збиральної техніки. Все це призводить до того, що потужність цукрового заводу використовується не більш ніж на 50%.

Оскільки наявних виробничих потужностей досить для забезпечення необхідних обсягів виробництва, розвиток виробничого потенціалу має бути пов'язаний насамперед із технічним переозброєнням галузі шляхом заміни морально та фізично застарілого обладнання й використання інтенсивних технологій [5].

Припустимо, що комерційний банк прийняв рішення кредитувати бурякоцукровий неприбутковий кооператив на суму 11520 тис. грн. під 22% річних для підвищення урожайності цукрового буряку до 40 т/га. Реально кредит видається у середньому на вісім місяців. Отже, в кінці виробничого сезону кооператив має погасити кредит із відсотками, який дорівнює 13 209,6 тис. грн. За цих умов сільськогосподарські підприємства виростять 384 тис. т цукрового буряку, який буде перероблений заводом за 96 діб. У результаті завантаженість потужності цукрового заводу зросте на 60%, а отже знизяться амортизаційні відрахування та загальнозаводські витрати на одиницю продукції. Крім цього, знизиться собівартість сировини. Все це призведе до того, що собівартість цукру буде зменшуватися, а прибуток відповідно зростати. Подібним способом можна показати доцільність кредитування реконструкції або будівництва нового цукрового заводу.

Низька організація банківського кредитування підприємств аграрної галузі характеризується великою ймовірністю неповернення кредитів та недосконалістю законодавчих механізмів. Першочерговим заходом програм розвитку бурякоцукрового комплексу є забезпечення державою необхідних умов доступу сільськогосподарських підприємств до дешевих кредитів.

У 2011 році планується відкрити державний іпотечний аграрний банк, який буде надавати дешеві кредити аграрним підприємствам під заставу земельних ділянок, що є в їх власності. Створення такого банку сприятиме зміцненню стабільності фінансового стану та стимулюванню економічного розвитку підприємств агропромислового комплексу, розбудові інфраструктури села, зменшенню різних форм спекуляції з землею та максимальному використанню сільськогосподарського потенціалу України.

При правильній та ефективній роботі цієї фінансової установи ми отримаємо централізоване цільове використання бюджетних коштів, призначених для розвитку сільськогосподарського виробництва. Державний іпотечний аграрний банк може виконувати й інші функції, наприклад надання консалтингових послуг, написання бізнес-планів, проведення маркетингових досліджень, здійснення лізингових операцій, довірче управління та страхування майна сільськогосподарських підприємств, організація і створення кооперативних форм фінансово-кредитних установ для подаль-

шого розвитку кредитування підприємств агропромислового комплексу.

Починаючи з 2000 року для стимулювання припливу фінансових ресурсів в агропромисловий комплекс було запроваджено державне відшкодування частини ціни за кредит. На практиці це виглядає так: аграрні підприємства знаходяться банк, який готовий надати їм кредит, та самі домовляються про умови його надання (термін кредиту, відсоткову ставку, заставу тощо). Механізм надання цієї державної допомоги кожен рік удосконалюється, але ще залишається багато недоліків, які перешкоджають його ефективній роботі. Необхідно удосконалювати пільгове кредитування для аграрних підприємств із допомогою налагодження партнерських стосунків між банками та сільськогосподарськими підприємствами з врахуванням специфічних умов функціонування такого роду підприємств.

Систему економічного стимулювання інтенсифікації інвестиційної діяльності необхідно розвивати на підставі пільгового режиму оподаткування, різних видів пільгового кредиту, інших методів, які дозволяють виконувати роботи без виділення коштів з бюджету, за рахунок накопичення сільськогосподарськими товаровиробниками власних ресурсів. В умовах бюджетного дефіциту така система має бути провідною; з покращенням економічної ситуації в практику агроекологічного управління необхідно активніше залучати методи прямого економічного стимулювання [1].

За десять років функціонування державної підтримки її механізм удосконалювався, але необхідно відмітити, що порядок надання часткової компенсації та надходження бюджетних коштів залишається незмінним. Як правило, змінюються лише розміри часткової компенсації та напрями пільгового кредитування. Враховуючи особливість діяльності бурякоцукрових підприємств, а саме сезонність та великий ступінь ризику втрат врожаю, а відповідно і прибутку, отримати необхідне фінансування для результативної роботи дуже складно.

Отже, важливою передумовою ефективного функціонування бурякоцукрового неприбуткового кооперативу є забезпечення всіх його ланок необхідними фінансовими засобами. В роботі [4] Н.В. Лопата запропонувала економіко-математичну модель інвестування та реінвестування агропромислового виробництва. Запропонована ідея може бути використана для оцінки доцільності інвестування та реінвестування реконструкції та будівництва цукрових заводів, вирощування цукрового буряку, купівлі збиральних агрегатів тощо. З цією метою була розроблена та реалізована економіко-математична модель інвестування та реінвестування неприбуткового бурякоцукрового кооперативу з врахуванням економічних ризиків.

Допустимо, що неприбутковий кооператив інвестує в  $I$  ( $i \in I$ ) видів діяльності (будівництво цукрового заводу, вирощування цукрового буряку, придбання збиральних агрегатів, транспортних засобів тощо). При цьому допускається, що цукровий буряк вирощують за  $Q$  ( $q \in Q$ ) технологіями.

Нехай  $I_1$  ( $i \in I_1$ ) – область сільськогосподарських культур, для яких повинні виконуватися умови сівозмін. Сільськогосподарське виробництво здійснюється в умовах невизначеності (постійна зміна погодних умов, кон'юнктури, науково-технічного прогресу). Оскільки передбачається, що ціни регульовані та науково-технічний прогрес розвивається повільно, основним чинником невизначеності є змінність погоди. Виділимо  $\Theta$  ( $\theta \in \Theta$ ) погодних ситуацій, кожній з яких відповідають різні техніко-економічні показники. Кожна  $\theta$ -та ситуація настає з імовірністю  $p_\theta$ . Процес інвестування та реінвестування розглядається на заданому часовому інтервалі  $T$  ( $t \in T$ ).

Нехай  $X_{iq\theta}$  – вартісне вираження обсягу  $i$ -ї діяльності по

$q$ -ій технології за  $\theta$ -та погодних умов у  $t$ -му році. Введемо умовні позначення:  $a_{iq\theta}$  – товарна продукція в вартісному вираженні від одиниці  $i$ -ї діяльності, яка здійснюється по  $q$ -ій технології за  $\theta$ -та погодних умов в  $t$ -му році;  $C_{iq\theta}$  – собівартість продукції отриманої від одиниці  $i$ -ї діяльності, яка здійснюється по  $q$ -ій технології за  $\theta$ -та погодних умов у  $t$ -му році (у випадку будівництва нового заводу, закупівлі збиральних комплексів та транспортних засобів це амортизаційні відрахування);  $\tilde{k}$  – параметр, який визначає суб'єктивне ставлення до ризику (ціна ризику): схильність, неохильність, байдужість до ризику, обсяги наявного капіталу тощо;  $S_{it}$  – максимальний обсяг  $i$ -ї діяльності у  $t$ -му році;  $K_t$  – обсяг планового кредиту в  $t$ -му році;  $b_t$  – обсяг максимально допустимого кредиту в  $t$ -му році;  $F_{1t}$  – плата за кредит у  $t$ -му році;  $\alpha$  – відсоткова ставка за кредит;  $K_{iq\theta}$  – обсяг кредитів (інвестицій), які мають бути вкладені на одиницю  $i$ -ї діяльності, реалізованої по  $q$ -ій технології за  $\theta$ -та погодних умов;  $F_{2t}$  – обсяг реінвестованих коштів у  $t$ -му році ( $F_{21}$  – власні кошти на початок планового періоду);  $M(Z_{3t})$  – математичне сподівання вартості валовий прибуток від реалізації товарної продукції у  $t$ -му році;  $M(Z_{1t})$  – математичне сподівання вартості товарної продукції у  $t$ -му році;  $M(Z_{2t})$  – математичне сподівання собівартість товарної продукції у  $t$ -му році;  $F_{4t}$  – обсяг коштів у  $t$ -му році, виділених на соціальний розвиток;  $\beta$  – відсоток, який відраховується на соціальний розвиток;  $F_{3t}$  – обсяг поверненого кредиту у  $t$ -му році;  $F_t$  – фінансовий результат у  $t$ -му році.

Ставиться задача оцінити доцільність інвестування та реінвестування цукрового виробництва. Передбачається, що для інвестування цього виробництва використовуються власні кошти та кредити.

Як критерії оптимальності використаємо:

1) максимізація математичного сподівання вартості товарної продукції

$$M(Z_1) = \sum_{i \in I} \sum_{q \in Q} \sum_{\theta \in \Theta} \sum_{t \in T} P_\theta a_{iq\theta} X_{iq\theta}; \quad (1)$$

2) максимізація математичного сподівання вартості валового прибутку від реалізації цукру

$$M(Z_3) = \sum_{i \in I} \sum_{q \in Q} \sum_{\theta \in \Theta} \sum_{t \in T} P_{\theta} (a_{iq\theta} - C_{iq\theta}) X_{iq\theta}; \quad (2)$$

3) максимізація рентабельності

$$Z_4 = \frac{M(Z_3)}{M(Z_2)}; \quad (3)$$

$M(Z_2)$  – математичне сподівання собівартості від здійснюваної діяльності.

$$M(Z_2) = \sum_{i \in I} \sum_{q \in Q} \sum_{\theta \in \Theta} \sum_{t \in T} P_{\theta} C_{iq\theta} X_{iq\theta}; \quad (4)$$

4) мінімізація коефіцієнта варіації:

• по товарній продукції

$$CV(Z_1) = \frac{\sigma(Z_1)}{M(Z_1)} = \frac{\sqrt{M(Z_1^2) - (M(Z_1))^2}}{M(Z_1)}; \quad (5)$$

• по прибутку

$$CV(Z_3) = \frac{\sigma(Z_3)}{M(Z_3)} = \frac{\sqrt{M(Z_3^2) - (M(Z_3))^2}}{M(Z_3)}; \quad (6)$$

5) Максимізація модифікованого показника ефективності виробництва цукру:

• по товарній продукції  $B(Z_1) = M(Z_1) - \tilde{k} \sigma(Z_1); \quad (7)$

• по прибутку  $B(Z_3) = M(Z_3) - \tilde{k} \sigma(Z_3). \quad (8)$

Обмеження:

1) по обсягу  $i$ -ї діяльності у  $t$ -му році:

$$\sum_{q \in Q} X_{iq\theta} \leq S_{it}, (i \in I, t \in T), \quad (9)$$

де  $X_{iq\theta}$  – обсяг  $i$ -ї діяльності реалізований по  $q$ -ій технології у  $t$ -му році, тобто  $X_{iq\theta} = X_{iq\theta t}, (i \in I; q \in Q; \theta \in \Theta; t \in T);$

2) баланс діяльності з врахуванням погодних ситуацій:

$$\sum_{q \in Q} X_{1q1t} = \sum_{q \in Q} X_{iq\theta t}, (i \in I, \theta \in \Theta, t \in T); \quad (10)$$

3) по співзімнах рослинницьких культур:

$$\sum_{q \in Q} X_{iq\theta t} = \sum_{q \in Q} X_{i+1q\theta t}, (i \in I_1, t \in T), \quad (11)$$

де  $(i + 1)$  –ша культура є попередником для  $i$ -ї;

4) по інерційності обсягів  $i$ -ї діяльності, реалізованої по  $q$ -ій технології у  $t$ -му році:

$$X_{1q1t} = X_{iq\theta t}, (i \in I, q \in Q, \theta \in \Theta, t \in T); \quad (12)$$

5) по кредитах:

$$K_t \leq b_t, (t \in T); \quad (13)$$

6) по оплаті відсотка за кредит

$$F_{1t} - \alpha K_t = 0, (t \in T); \quad (14)$$

7) по інвестуванню та реінвестуванню

$$\sum_{i \in I} \sum_{q \in Q} \sum_{\theta \in \Theta} P_{\theta} K_{iq\theta} X_{iq\theta} - K_t - \sum_{t=1}^T F_{2t} \leq 0, (t \in T); \quad (15)$$

8) по обсягах реінвестування

$$F_{2t} \leq M(Z_{3t}) (t \in T); \quad (16)$$

9) баланс по вартості товарної продукції у  $t$ -му році:

$$\sum_{i \in I} \sum_{q \in Q} \sum_{\theta \in \Theta} P_{\theta} a_{iq\theta} X_{iq\theta} - M(Z_{1t}) = 0, (t \in T); \quad (17)$$

10) баланс по собівартості товарної продукції у  $t$ -му році

$$\sum_{i \in I} \sum_{q \in Q} \sum_{\theta \in \Theta} P_{\theta} C_{iq\theta} X_{iq\theta} - M(Z_{2t}) = 0, (t \in T); \quad (18)$$

11) баланс вартості валового прибутку від реалізації товарної продукції у  $t$ -му році

$$\sum_{i \in I} \sum_{q \in Q} \sum_{\theta \in \Theta} P_{\theta} (a_{iq\theta} - C_{iq\theta}) X_{iq\theta} - Z_{3t} = 0 (t \in T); \quad (19)$$

12) по соціальному забезпеченню

$$F_{4t} - \beta Z_{3t} = 0, (t \in T); \quad (20)$$

13) баланс по поверненню кредитів

$$F_{3t} - K_t = 0, (t \in T); \quad (21)$$

14) баланс по фінансовому результату у  $t$ -му році

$$F_t - Z_{3t} - F_{t-1} + F_{1t} + F_{2t} + F_{3t} + F_{4t} = 0, (t \in T); \quad (22)$$

15) по розмаху (економічному ризику) вартості товарної продукції

$$Z_{1\theta t} - Z_{11t} \leq R_{1t} (t \in T); \quad (23)$$

де  $Z_{11t}$  – мінімальний обсяг товарної продукції за найгірших погодних умов у  $t$ -му році;

$$Z_{11t} = \sum_{i \in I} \sum_{q \in Q} a_{iq1t} X_{iq1t} (t \in T), \quad (24)$$

$Z_{1\theta t}$  – максимальний обсяг товарної продукції за найкращих погодних умов у  $t$ -му році;

$$Z_{1\theta t} = \sum_{i \in I} \sum_{q \in Q} a_{iq\theta t} X_{iq\theta t} (t \in T), \quad (25)$$

$R_{1t}$  – нормативний розмах товарної продукції у  $t$ -му році.

16) по розмаху (економічному ризику) вартості прибутку

$$Z_{3\theta t} - Z_{31t} \leq R_{3t} (t \in T), \quad (26)$$

де  $Z_{31t}$  – мінімальний обсяг прибутку за найгірших погодних умов у  $t$ -му році;

$$Z_{31t} = \sum_{i \in I} \sum_{q \in Q} (a_{iq1t} - C_{iq1t}) X_{iq1t} (t \in T), \quad (27)$$

$Z_{3\theta t}$  – максимальний обсяг прибутку за найкращих погодних умов у  $t$ -му році;

$$Z_{3\theta t} = \sum_{i \in I} \sum_{q \in Q} (a_{iq\theta t} - C_{iq\theta t}) X_{iq\theta t} (t \in T), \quad (28)$$

$R_{3t}$  – нормативний розмах прибутку у  $t$ -му році;

17) невід'ємність змінних

$$X_{iq\theta} \geq 0, X_{iq\theta t} \geq 0, K_t \geq 0, S_{it} \geq 0, F_{1t} \geq 0, F_{2t} \geq 0, F_{3t} \geq 0, F_{4t} \geq 0, \quad (29)$$

**Таблиця 1. Результати оптимізації кредитування та реінвестування вирощування та переробки цукрових буряків за умови ціни за кредит на рівні 25%**

Обсяг кредитування 500 млн. грн.									
№	показник	роки							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Фінансовий результат, млн. грн.	0	0	13,0	149,7	534,7	919,8	1304,8	1549,4
2	Реінвестування, млн. грн.	0	155,0	129,8	187,5	0	0	0	0
3	Обсяг залученого кредиту, млн. грн.	500	401,0	271,2	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7

**Таблиця 2. Результати оптимізації кредитування та реінвестування вирощування та переробки цукрових буряків за умови ціни за кредит на рівні 25%**

Обсяг кредитування 556 млн. грн.									
№	показник	роки							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Фінансовий результат, млн. грн.	0	0	13,0	149,7	534,7	919,8	1304,8	1689,9
2	Реінвестування, млн. грн.	0	246,1	61,5	248,4	0	0	0	0
3	Обсяг залученого кредиту, млн. грн.	556	309,9	248,4	0	0	0	0	0

$$(i \in I; q \in Q; \theta \in \Theta; t \in T).$$

Запропонована економіко–математична модель (1)–(29) описує процеси інвестування та реінвестування виробництва цукру за умов, що неприбутковий кооператив може використати власні та позичені кошти. Вона була реалізована на EOM з допомогою програмного забезпечення LINGO 12. Результати оптимізації використання власних та позичених коштів для вирощування та переробки цукрових буряків за умов надання кредиту у розмірі 500 млн. грн. та ціни за кредит на рівні 25% наведено в табл. 1.

За такого рівня кредитування перші два роки весь прибуток іде на повернення частини кредиту та реінвестування в власний розвиток. Починаючи з третього року фінансовий результат зростає. Неприбутковий кооператив нарощує свої потужності і досягає максимального фінансового результату в восьмому році в розмірі 1549,4 млн. грн. і повністю повертає кредит. У перший рік діяльності обробляється 15 008 га землі з 25 008 га доступної, що свідчить про нестачу коштів для обробітку всієї площі.

У табл. 2 наведені результати оптимізації інвестування та реінвестування виробництва цукру за умови надання кредиту у розмірі 556 млн. грн. Кредит погашається за перші три роки, що дає можливість підприємству швидше розвиватися і нарощувати виробничі потужності.

Фінансові результати на кінець восьмого року значно кращі в порівнянні з варіантом кредитування 500 млн. грн. Збільшення розміру кредиту до 600 млн. грн. погіршує фінансові результати діяльності неприбуткового кооперативу.

Отримати такий великий кредит сільськогосподарським підприємствам досить складно без гарантій і допомоги держави. На початку 2000 року для підприємств агропромислового комплексу було запроваджено державне відшкодування частини ціни за кредит. Це призвело до збільшення в десятки разів обсягів пільгового кредитування та забезпеченості кредитними ресурсами в розрахунку на 1 га посіву, розширення напрямів кредитування сільськогосподарських підприємств через банки та зростання кількості підприємств, які почали користуватися кредитними ресурсами тощо.

Незважаючи на велику кількість переваг, механізму пільгового кредитування аграрних підприємств притаманні такі недоліки: нестабільність, непрозорість, бюрократизм процедур надання допомоги та нерівномірний її розподіл за регіонами; тривалі затримки з поверненням компенсації; обмеженість терміну дії допомоги бюджетним роком; відсутність контролю за розподілом та використанням кредитних ресурсів.

Реалізуючи розроблену модель оптимізації інвестування та реінвестування виробництва цукру за умов державної допомоги у відшкодуванні половини ціни кредиту, відмітимо, що реінвестування практично не планується, а кредити повністю використовуються для виробничих цілей. Фінансовий результат діяльності бурякоцукрового неприбуткового кооперативу за умов державної підтримки зростає швидкими темпами і в кінці восьмого року становив 1968,4 млн. грн. Це говорить про те, що кооператив досяг фінансової стабільності.

### Висновки

Механізм часткової компенсації відсоткової ставки за кредитами комерційних банків бурякоцукровим підприємствам є ефективнішим інструментом фінансової підтримки порівняно з минулою практикою товарного кредитування та субсидювання. Необхідною складовою його функціонування є швидке налагодження партнерських відносин між банками і сільськогосподарськими підприємства на взаємовигідних умовах.

При високій відсотковій ставці (25%) кооператив активно реінвестує отримані доходи, зменшуються обсяги кредитування. За умов кредитування 500 млн. грн. реінвестовано за чотири роки 472,3 млн. грн. За умови низької процентної ставки (12,5%) реінвестування практично не планується, всі вісім років кредити використовуються для виробничих цілей. Оптимальним рівнем кредитування для цих двох планів є 556 млн. грн.

Отже, наші дослідження підтверджують доцільність будівництва цукрового заводу, використання високих технологій для вирощування цукрових буряків за рахунок кредитування та реінвестування. У цьому випадку важливим є вирощу-

вання цукрового буряку за сучасними технологіями, оптимізація процесів збирання сировини та її переробки. Забезпечення раціонального рівня інвестування розвитку неприбуткових кооперативів, збільшення потужності цукрового заводу, а також підвищення урожайності цукрового буряку, призведе до підвищення економічної ефективності виробництва цукру та його конкурентоспроможності.

#### Література

1. Борисова В.А. Інвестування природного ресурсного потенціалу АПК / Борисова В.А. // Економіка АПК. – 2000. – №9. – С. 81–87.

2. Гуткевич С.О. Інвестиційна пріоритетність галузей агропромислового комплексу / С.О. Гуткевич // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – №10. – С. 143–148.

3. Дадашев Б.А., Кравченко С.А. Оцінка інвестиційних рішень в АПК України / Дадашев Б.А., Кравченко С.А. // Фінанси України. – 2000, №9. – С. 73–80.

4. Лопата Н.П. Оптимізація інвестування та реінвестування сільськогосподарського виробництва / Лопата Н.П. // Економіка АПК. – 2004. – №6. – С. 74–80.

5. Ярошенко Ф.О. Інвестиції на розвиток сільського господарства / Ф.О. Ярошенко // Актуальні проблеми економіки. – 2003. – №6. – С. 34–36.

О.П. МАСИНА,

аспірант, Український державний університет фінансів та міжнародної торгівлі

## Аналіз практики використання єврооблігацій при залученні українськими підприємствами ресурсів на міжнародних фінансових ринках

*У статті проаналізовано практику використання українськими підприємствами єврооблігацій з метою залучення грошових коштів на міжнародних фінансових ринках. Виявлено характерні особливості та основні проблеми при використанні цього фінансового інструменту.*

**Ключові слова:** єврооблігації, емітент, обсяги залучень, рейтинги, організатори випусків, інвестори.

*В статье проанализирована практика использования украинскими предприятиями еврооблигаций с целью привлечения средств на международных финансовых рынках. Выявлены характерные особенности и основные проблемы при использовании этого финансового инструмента.*

**Ключевые слова:** еврооблигации, эмитент, объемы привлечений, рейтинги, организаторы выпусков, инвесторы.

*The article analyzes the practice of Eurobonds` usage by Ukrainian entities for raising funds in international financial markets. The characteristic features and the main issues of this instrument usage were defined.*

**Постановка проблеми.** З огляду на зави́сокий рівень відсоткових ставок при банківському кредитуванні в Україні вітчизняні підприємства зацікавлені в отриманні доступу до більш дешевого фінансування через емісію єврооблігацій на міжнародних фінансових ринках. Однак у порівнянні з обсягами залучення коштів через єврооблігації навіть відносно інших учасників СНД (зокрема, Росії та Казахстану), не ка-

жучи вже про західні країни, ринок українських єврооблігацій може бути охарактеризований як недостатньо розвинутий. Отже, причини цього явища потребують додаткового науково-практичного аналізу з метою розробки рекомендацій по розширенню та полегшенню доступу вітчизняних підприємств до міжнародних ринків капіталів.

**Аналіз досліджень та публікацій з проблеми.** Доволі детальний огляд ринку єврооблігацій України наведено у [1]. Аналіз динаміки індексів та ситуація на ринку українських єврооблігацій аналізується у [2]. Використанню єврооблігацій як інструменту залучення іноземних інвестицій присвячено роботу О.В. Криворучко [3]. Багатокритеріальне порівняння публічного розміщення акцій та облігацій проведене Н. Пайтрою [4].

**Метою статті** є виявлення основних перешкод доступу вітчизняних підприємств на міжнародні ринки капіталу шляхом використання єврооблігацій.

**Виклад основного матеріалу.** Протягом усього строку незалежності на міжнародні ринки єврооблігацій виходили 34 вітчизняні корпоративні емітенти, які в сукупності здійснили 67 емісій. Переважна більшість залучень (66 од.) відбувалися у доларах США. Загальна сума залучень становила \$21,4 млрд. До п'ятірки найбільш активних позичальників входять чотири провідні українські банки та підприємство зв'язку (табл. 1).

Як видно з табл. 1, беззаперечним лідером з використання єврооблігацій є Укресімбанк, частка якого – 19,9% усього обсягу залучень (\$4,26 млрд. з \$21,4 млрд.). Лідер-