

О. А. Ляшенко,

к. е. н., старший викладач кафедри менеджменту і права,

Дніпропетровський державний аграрний університет

Н. П. Дуброва,

к. е. н., доцент кафедри фінансів, Дніпропетровський державний аграрний університет

## ОБГРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ ЗНИЖЕННЯ БЕЗРОБІТТЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ В ОСОБИСТИХ СЕЛЯНСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ

*Досліджено регіональний рівень безробіття та рівень зайнятого населення Донецької області. Розроблено та вирішено економіко-математичну модель оптимізації виробництва в особистому селянському господарстві.*

*Research of regional unemployment and the level of the employed population of the Donetsk region. Developed and solved the economic — mathematical optimization model of production in individual farms.*

### ВСТУП

Одним з головних напрямів економічного і соціального розвитку України є підвищення ефективності трудової діяльності, що є, безперечно, актуальним, особливо в розрізі занепаду виробництва, руйнування багатьох сільсько-господарських підприємств, скорочення зайнятості сільського населення та негативних міграційних процесів, пов'язаних з відтоком з сільської місцевості кваліфікованих і молодих кадрів унаслідок занепадаючої соціальної інфраструктури села.

### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Трансформаційні процеси, що відбулись в аграрному секторі економіки, негативно вплинули не тільки на розвиток соціальної інфраструктури, а й на рівень зайнятості сільського населення. Однією з важливих сфер зайнятості сільських жителів, найбільш масовою і гнучкою формою господарювання й достатку в сільській місцевості, що демонструє пристосованість до складних економічних умов, є особисті селянські господарства, виробнича діяльність в

яких не потребує великих капіталовкладень. Мета дослідження полягає в обґрунтуванні шляхів зниження безробіття та підвищенні зайнятості населення в особистих селянських господарствах. Для досягнення мети були поставлені наступні завдання: дослідити рівень зайнятого населення Донецького регіону та змоделювати виробничу структуру особистих селянських господарств за земельними розмірами як інструмент підвищення рівня зайнятості сільського населення.

### РЕЗУЛЬТАТИ

Проблеми розвитку аграрної економіки, рівня життя та соціального захисту сільського населення є досить складними та невизначеними. Трансформаційні процеси, що відбулись в аграрному секторі економіки, набули деструктивних наслідків, спостерігаються депресивні явища в системі управління соціально-економічним розвитком українського села, руйнація сільської поселенської мережі, зростання масштабів бідності, безробіття, зниження реальних доходів селян, незадовільні економічні й

**Таблиця 1. Кількість зайнятого населення за видами економічної діяльності Донецької області\* (тис. осіб)**

Показник	2000	2005	2006	2007	2008	2008 у % до 2000
Усього зайнято	2153,2	2124,9	2132,3	2135,0	2138,8	99,3
Сільське господарство, мисливство, лісове та рибне господарство	227,9	192,9	191,6	175,5	174,5	76,6
Промисловість	766,7	667,7	662,3	651,0	631,2	82,3
Будівництво	112,3	122,5	123,0	131,4	134,5	119,8
Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку; діяльність готелів та ресторанів	365,0	467,0	471,0	473,8	490,2	134,3
Діяльність транспорту та зв'язку	168,0	179,9	176,5	175,3	177,6	105,7
Фінансова діяльність	14,8	20,9	23,5	27,7	29,8	201,4
Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям	79,9	79,5	87,4	99,9	101,7	127,3
Державне управління	95,0	70,5	72,0	71,7	71,7	75,5
Освіта	131,3	129,9	130,3	130,3	128,9	98,2
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	127,2	120,5	120,1	121,9	121,3	95,4
Інші види економічної діяльності	65,1	73,6	74,6	76,5	77,4	118,9

\*Розраховано за даними обласного управління статистики Донецької області.

соціальні умови проживання на селі. Причиною цього негативного явища є те, що в ході аграрних перетворень своєчасно не було приділено належної уваги соціальним проблемам села. Детально визначались з проблемою земельних і майнових паїв, а системі попереджувальних заходів щодо запобігання безробіттю на селі не надали достатньої уваги.

Проблеми працівників аграрного сектора відомі всім, зокрема і службовцям Державного центру зайнятості. Створити нові робочі місця на селі непросто. Реальною допомогою для безробітних стало перенавчання за спеціальностями, за якими вони б могли працювати там, де живуть. А на відкриття власної справи надається одноразова допомога по безробіттю, яка залежить від стажу та зарплати.

Існує погляд, що на створення і легалізацію робочих місць в Україні впливає брак досконалої законодавчої бази, яка регулювала б відносини між державою, роботодавцем і працівником. Потрібно регулювати ринок праці і, таким чином, буде зберігатись політична і економічна стабільність. Соціальні служби повинні звертати першочергову увагу на молодіжне безробіття, це стосується і зниження популярності окремих професій [4].

Для більшості підприємств АПК особливо гострою залишається проблема забезпеченості кадрами, яка на сьогодні перетворилась у про-

блему скорочення чисельності працівників. Якщо в містах та індустріальних центрах через не виплату заробітної плати і відсутність перспектив для фахового зростання люди самостійно кидають роботу в пошуках привабливішого робочого місця, то в сільській місцевості знайти нову роботу неможливо і працівники, які роками не одержують заробітної плати, вимушені змиритися з низькими непостійними заробітками, з вимушеним безробіттям і незадовільними соціальними умовами. Основними причинами безробіття селян є, головним чином, незадовільні економічні умови, низький рівень і несвоєчасна виплата заробітної плати, звільнення "за власним бажанням" і неможливість працевлаштування після закінчення загальноосвітніх й вищих навчальних закладів [3].

Зайнятість у сільському господарстві має свій власний характер та особливості. Спад виробництва, погіршення соціальної інфраструктури призвели до звуження сфери прикладання праці в сільській місцевості. Низький рівень оплати праці свідчить про те, що доходи від зайнятості ще не гарантують селянам захист від бідності. Загострення протиріч у сфері аграрної праці, особливо проблем соціальної політики на селі, вимагає всебічного наукового осмислення проблем забезпечення зайнятості сільського населення [2].

Кількість зайнятого населення за видами економічної діяльності наведено в табл. 1.

Як свідчать дані табл. 1, за 2000—2008 рр. чисельність зайнятого населення Донецької області практично не змінилася. Зростання чисельності зайнятих упродовж 2000—2008 рр. відбувалося переважно за рахунок таких видів діяльності, як торгівля, фінансова діяльність, будівництво. При цьому зростали здебільшого обсяги самозайнятості, а не праці за наймом. Водночас спостерігається щорічне скорочення зайнятості в сільському господарстві та промисловості.

У регіональному розрізі безробіття в 2008 р. коливалось від 1% в м. Донецьку до 7,8% у Великоновосілківському районі. Значне погіршення щодо зайнятості на селі відбулося в Олександрівському та Амвросіївському райо-

нах, де рівень офіційно зареєстрованого сільського безробіття перевищує 5,3%.

При цьому слід враховувати, що офіційний рівень безробіття не відповідає реальному, оскільки значна частина незайнятого населення в пошуках роботи не звертається до служби зайнятості. Більшість безробітних не звертаються до служби зайнятості через безперспективність отримання роботи, необхідності неодноразової перереєстрації, що пов'язано із витратами часу і коштів в умовах віддаленості відповідних служб.

Необхідно відмітити, що тривалий період безробіття здійснює руйнівний і травмувальний вплив на психіку людей, веде до втрати суспільної активності, викликає агресію. Можна погодитися з думкою шведського економіста Клас Еклунда про те, що "безробіття породжує значні соціальні та психологічні проблеми для тих, кого воно вражає. Це не лише зниження доходів, людина страждає від втрати професійної придатності, вона почуває себе непотрібною і зайвою. Немало безробітних стає ще більше самотніми. Зростає ризик зловживань та інших ускладнень. Тому немає нічого дивного в твердженні лікарів, що зростання безробіття погіршує здоров'я нації. Різноманітні дослідження засвідчили, що в безробітних погіршується фізичне і психологічне самопочуття — від недуги, головного болю та безсоння до заниженої самооцінки, життєвого невдоволення та багатьох психологічних проблем" [1].

Вважаємо, що основними напрямками щодо оптимізації зайнятості сільського населення повинні стати заходи, спрямовані на збільшення попиту на робочу силу, створення відповідних умов для праці й відпочинку, забезпечення високого рівня матеріального добробуту сільського населення.

Зокрема, до основних напрямів підвищення рівня зайнятості сільського населення, насамперед, можна віднести: активізацію розвитку трудомістких сільськогосподарських галузей, переробних та інших промислових підприємств, підвищення рівня зайнятості в особистих селянських господарствах, належний розвиток соціальної інфраструктури агроформувань. Говорячи про розвиток трудомістких галузей аграрних підприємств (скотарство, садівництво, овочівництво та ін.), слід зазначити, що вони сприяють не тільки збільшенню чисельності зайнятих в них осіб у цілому за рік, а й зменшенню сезонності використання робочої сили протягом року. Водночас доцільно здійснювати диверсифікацію зайнятості сільського населення за рахунок розвитку малого і серед-

нього підприємництва в соціальній сфері, переробки аграрної сировини, а також стимулювати самозайнятність. Позитивні зміни повинні відбуватися і в нормативно-правовій базі з питань праці й зайнятості на селі та просвітницької діяльності.

Особисті селянські господарства є основою достатку населення в сільській місцевості, однією з важливих сфер зайнятості сільських жителів, найбільш масовою і гнучкою формою господарювання, що демонструють пристосованість до складних економічних умов. Виробнича діяльність в особистих селянських господарствах через свою специфічність не потребує великих капіталовкладень. А успішність діяльності сільськогосподарських підприємств великою мірою залежить від застосування передової техніки, меліоративних систем, засобів хімічного захисту рослин, внесення мінеральних добрив тощо.

Основними економічними чинниками, що впливають на зайнятість населення в особистих селянських господарствах, є продуктивність сільськогосподарського виробництва та його дохідність. Тому вивчення економічних мотивів дозволить прогнозувати дохідність та економічний розвиток в цих господарствах [4].

Найбільш ефективним способом формування оптимальних параметрів особистого селянського господарства є економічно-математичне моделювання його виробничої структури. Використання методів математичного моделювання економічних процесів забезпечує удосконалення методів планування і дозволяє ефективніше використовувати обмежені ресурси, що досить важливо в умовах розвитку ринкової економіки. Однак розробити оптимальну структуру виробництва для кожного особистого селянського господарства Донецької області неможливо та й недоцільно. Тому серед всієї сукупності господарств було обрано типовий об'єкт моделювання. На його основі розроблено економіко-математичну модель оптимізації виробничої структури особистого селянського господарства. В процесі дослідження нами були виконані розрахунки визначення оптимальної виробничої структури для особистих селянських господарств з різними земельними ділянками — 0,5; 1; 2; і 8 га ріллі.

При визначенні розміру земель особистих селянських господарств ми керувалися Земельним кодексом України і можливістю приєднання до цього господарства однієї або декількох земельних часток (паїв), отриманих членами сім'ї в результаті її паювання і персоніфікації в колишніх колгоспах і радгоспах.

При розробці моделі виробничої структури виробництва в особистому селянському господарстві ми передбачали багатогалузеву структуру, яка включає овочівництво, рослинництво, свинарство, скотарство і присадибне птахівництво. Проте ми вважаємо, що важливо оптимізувати не самі по собі розміри господарств, а встановити раціональну структуру виробництва в господарствах різних типів і розмірів, які склалися на даний період розвитку ринкових відносин.

Наші розрахунки базувалися на тому, що сім'я складається з 4 осіб, 2 з яких працюють. Інші — підлітки і пенсіонери. Забезпечення сім'ї основними продуктами харчування ми передбачали за річними нормами споживання відповідно рекомендацій Київського НДІ гігієни і харчування.

Практично всі селяни утримують на своїх подвір'ях птицю і свиней. Розміри птахівництва зумовлені потребою в забезпеченні сім'ї дієтичним м'ясом і яйцями. Залишки продукції продаються на ринку. В свою чергу, галузь свинарства в особистих селянських господарствах передбачена як одна із товарних.

При постановці критерію ефективності виробництва виявлена необхідність обліку особистими селянськими господарствами виробничих витрат по калькуляційних статтях. При цьому виділяються виробничі витрати в розрахунку на 1 га і 1 голову худоби і змінні в розрахунку на 1 ц продукції.

Дохід розраховувався як різниця між виручкою від реалізації і сумою матеріальних витрат (без оплати праці) на виробництво продукції і вартості покупних продуктів.

Тому одним з основних етапів моделювання виробничої структури особистого селянського господарства є вибір критерію оптимальності, що відповідає основній меті господарської діяльності. Однак для отримання оптимального плану необхідно правильно поставити задачу, інакше варіант плану може бути оптимальним з погляду математичних критеріїв, але неефективним, бо не забезпечує високої результативності використання ресурсів і прибутковості господарства. З урахуванням специфіки таких господарств в умовах розвитку ринкових відносин найкращим критерієм оптимальності може бути, на наш погляд, максимум виручки від реалізації.

Успіх розробки і вирішення економіко-математичної моделі оптимізації виробництва в особистих селянських господарствах залежить переважно від достовірності, повноти і точності вихідної інформації. Тому в процесі роз-

робки задачі додаткові умови, спрямовані на збір і обробку цієї інформації, сприятимуть отриманню якісного рішення.

При підготовці вихідної інформації для визначення оптимального використання економічних ресурсів особистого господарства необхідне обґрунтування врожайності сільськогосподарських культур, продуктивності тварин та інших техніко-економічних показників, частина якої є нормативно-довідковою.

При встановленні раціональних параметрів особистих господарств показники врожайності сільськогосподарських культур і продуктивності тварин визначались на основі середніх по типових господарствах регіону.

Забезпечення необхідного рівня годівлі у відповідності з нормами зорієнтовано здебільшого на власну кормову базу. Вихід кормів розраховано згідно з нормативними даними про вміст кормових одиниць з 1 ц культур.

Для складання економіко-математичної моделі потрібно врахувати собівартість продукції, а також затрати праці на 1 га і 1 голову худоби.

Наступним етапом моделювання є розробка математичної моделі. Економіко-математичну модель у структурному вигляді можна виразити так:

$$f(x) = \sum c_j x_j \rightarrow \max \quad (1),$$

де  $x_j$  — пошукове значення  $j$ -ої змінної, яка характеризує сільськогосподарську культуру, вид тварин і т.ін.;

$j$  — індекс змінної;

$c_j$  — оцінка  $j$ -ої змінної, яка відповідає обраному критерію оптимальності;

$J$  — множина змінних, що включає всі сільськогосподарські культури, види тварин і т.ін.

При розробці економіко-математичної моделі оптимізації виробництва в особистих селянських господарствах було визначено такі змінні:  $x_1$  —  $x_{16}$ ,  $x_{65}$  (га) — площа посіву озимої пшениці, ячменю, кукурудзи на зерно, соняшнику, картоплі, овочів по культурах (капуста, огірки, помідори, цибуля, столовий буряк), гарбузи, суданка на сіно, суданка на зелений корм, кормові коренеплоди, фрукти кісточкові й зерняткові; —  $x_{17}$  —  $x_{21}$  поголів'я худоби та птиці (гол.): поголів'я корів, молодняку великої рогатої худоби (ВРХ), молодняку свиней на відгодівлі, курей-несучок і птиці на м'ясо (десятки голів);  $x_{22}$  —  $x_{27}$  потреба в кормах рослинного і тваринного походження, які треба придбати;  $x_{28}$  —  $x_{35}$  потреба в продуктах харчування сім'ї (ц): хліб, картопля, овочі, олія фрукти,

молоко і продукти його переробки, м'ясо всіх видів, яйця;  $x_{36}$  —  $x_{51}$  (ц) — реалізація залишків продуктів харчування;  $x_{52}$  —  $x_{58}$  — економічні показники: затрати праці (люд.-год.), вартість споживання (грн.), матеріальні затрати (грн.), витрати на купівлю кормів (грн.), валова продукція в порівняльних цінах 2005 року (тис. грн.), вартість товарної продукції в цінах реалізації 2008 року (грн.), дохід (вартість товарної продукції за мінусом матеріальних затрат, грн.). Один з дуже важливих зв'язків між рослинницькими і тваринницькими галузями — забезпечення потреб в органічних добривах. Дефіцит органіки передбачено ще однією змінною —  $x_{59}$ , яка вказує, скільки органічних добрив (гною) не вистачає для забезпечення технологічних умов вирощування сільськогосподарських культур.

Подальша розробка моделі складається з системи обмежень задачі. Обмеженнями в моделях передбачені основні умови, які враховуються при розробці оптимальної структури виробництва в особистих господарствах. Розглянемо їх за типами в підсистемах.

Перша група обмежень передбачає, наявність сільськогосподарських угідь:

1) для ріллі:

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7 + x_8 + x_9 + x_{10} + x_{11} + x_{12} + x_{13} + x_{14} = 8;$$

2) для зерняткових:

$$x_{15} = 0,03.$$

Обсяг обмежень у правій частині передбачає допустимі площі землі під ріллею, садом (зерняткові, кісточкові). Ми оптимізували розміри господарств площею ріллі 0,5, 1,0 2,0, і 8 га.

Наступні обмеження передбачають наявність поголів'я тварин в особистих господарствах (великої рогатої худоби, свиней, курей), їх співвідношення і реалізацію зокрема для корів:

$$x_{17} \geq 1.$$

Співвідношення корів і молодняку ВРХ задано обмеженням (5 і 10 га):

$$x_{17} + 0,5x_{18} = 0$$

Це означає, що на 1 корову в господарстві буде вирощуватися 2 голови молодняку. Це теля поточного року і минулого, адже реалізація на м'ясо передбачена у віці 20—22 міс.

Включення у виробничу програму розвитку приватних господарств тваринництва, крім забезпечення цілорічної зайнятості селян, передбачає функціонування біологічного комплексу: рослинництво — тваринництво — рослинництво. Тому однією із важливих умов задачі є використання органічних добрив. Щоб

відобразити в задачі умови по органічних добривах, необхідно знати норму їх виходу в розрахунку на 1 голову худоби та птиці (нормативні дані). Таким чином, обмеження по виробництву і використанню органічних добрив запишемо наступним чином:

$$20x_3 + 30x_5 + 20x_6 + 20x_{14} - 6x_{17} - 3x_{18} - 0,5x_{19} - 0,4x_{20} - 0,1x_{21} - x_{59} \leq 0.$$

Такий запис означає, що сумарні витрати органічних добрив не повинні перевищувати їх виробництва.

Значна група обмежень визначає потребу в кормах для тваринництва. Наприклад, обмеження по виробництву і використанню сіна має такий вигляд:

$$-25,7x_{12} + 9,0x_{17} + 1,4x_{18} + 0,2x_{19} \leq 0.$$

Коефіцієнти при  $x_{12}$  показують урожайність сіна з 1 га в центнерах кормових одиниць, а при  $x_{17}$ ,  $x_{18}$ ,  $x_{19}$  — річну норму згодовування сіна в поживних речовинах для груп і видів тварин в розрахунку на голову.

У задачі не задавалась оптимізація раціону годівлі тварин, а встановлювалась і жорстко виконувалась рекомендована тваринниками норма річної їх годівлі виходячи з продуктивності тварин. Норми згодовування кормів на птицю встановлювались з розрахунку на 10 голів.

Інші обмеження показують споживання сім'єю продуктів харчування. Раціональні та мінімальні норми споживання задані, виходячи з рекомендацій Київського НДІ гігієни і харчування на рік. Таким чином, використані обмеження двох видів, наприклад, по молоку:

$$x_{33} \leq 15,2;$$

$$x_{33} \geq 13,64.$$

У вказаних нерівностях права частина означає раціональну і мінімальну потребу сім'ї в молоці та продуктах його переробки, ц. Обсяг споживання м'яса розраховано на живу вагу, що вимагає взаємозв'язку між виробництвом, споживанням і реалізацією. Обсяг споживання картоплі збільшено на відходи мілкого і різаного.

Існують також обмеження величини реалізації виробленої продукції за видами (пшениця, соняшник, олія, картопля, капуста, огірки, помідори, цибуля столовий буряк, зерняткові кісточкові, молоко, м'ясо ВРХ, м'ясо свиней, м'ясо птиці, яйця).

Реалізація за видами продукції задана обмеженнями типу " $\geq 0$ ". Наприклад, по пшениці

$$x_{36} \geq 0.$$

Крім того, задані об'єкти правої частини нерівностей по тій чи іншій продукції, яка може бути реалізована, сприяли вибору оптимально-

**Таблиця 2. Оптимальні розрахункові параметри виробництва і структури реалізації продукції в особистих селянських господарствах регіону**

Показник	Розміри земельних ділянок			
	0,5*	1,0	2,0	8,0
Структура посівів %, - зернових	-	20,0	10,0	59,2
- технічних	-	-	-	8,6
- кормових	38,0	53,0	33,0	19,7
- картоплеовочеві	62,0	27,0	57,0	12,6
Щільність худоби на 1 га (в ум. гол.)	4,1	4,4	2,5	7,8
Виробництво на 1 га землі: (т):	-	1,0	0,5	19,65
- зерна	-	-	-	-
- соняшнику	-	-	-	0,16
- овочів (без картоплі)	4,58	4,06	10,96	1,7
- молока	-	-	-	0,63
- м'ясо всіх видів (у живій вазі), ц	16,65	19,98	10,33	3,68
- яєць (тис. шт.)	3,8	3,8	1,9	0,475
Структура товарної продукції, %	-	-	-	-
- зернові	-	-	-	-
- технічні (олія)	-	-	-	2,4
- овочі	11,8	8,1	47,2	27,8
- картопля	-	-	-	5,7
- фрукти	2,8	2,5	1,5	1,2
- молоко	-	-	-	3,9
- м'ясо ВРХ	-	5,6	3,9	8,2
- м'ясо свиней	78,9	77,8	43,9	48,1
- м'ясо птиці	3,0	2,7	1,6	1,3
- яйця	3,6	3,3	1,9	1,5

\* в розрахунку на 0,5 га.

го поєднання галузей, збільшенню розмірів підприємницького доходу.

Баланси виходу і розподілу отриманої продукції в моделі передбачені окремими обмеженнями.

Наприклад, баланс зерна озимої пшениці:  $32,0x_1 - 0,26x_{22} - 1,28x_{28} - x_{36} = 0$ .

Коефіцієнт при  $x_1$  в даному випадку показує планову урожайність озимої пшениці, коефіцієнт при  $x_{22}$  показує, що в структурі годівлі тварин озима пшениця складає 26%, а коефіцієнт при  $x_{28}$  показує вихід муки для випікання хліба з 1 ц пшениці, який складає 78%.

Коефіцієнти виходу яєць і м'яса птиці при змінних  $x_{20}$  і  $x_{21}$  в балансах 65—66 розраховані в центнерах на 10 голів. По інших видах тваринницької продукції — в центнерах на 1 голову худоби.

Враховуючи сівозміни, одержимо обмеження по площах. Передбачено, що для особистих селянських господарств площі під зерновими повинні складати не більше 60% ріллі, соняшником — 17%. Обмеження по посіву зернових:

$$x_1 + x_2 + x_3 \leq 4,8.$$

Праві частини нерівності показують допустиму площу зернових у залежності від розмі-

рів землеволодіння і землекористування.

$$-2x_{11} + x_{14} = 0.$$

Коефіцієнт при  $x_{12}$  показує, що на 1 га посіву кормових коренеплодів повинно бути в 2 рази менше посіяно гарбузів.

Значну увагу приділено формуванню обмежень, які характеризують економіку господарства. Дана система обмежень однотипна і включає затрати праці (люд.-год.), витрати на закупівлю кормів (грн.), матеріальні затрати (грн.), вартість споживання (грн.), вартість валової продукції (тис. грн.), вартість товарної продукції і дохід (грн.). Так, обмеження по вартості валової продукції в порівняльних цінах 2005 р. має такий вигляд:

$$1,73x_1 + 1,3x_2 + 2,5x_3 + 1,2x_4 + 4,75x_5 + 17,26x_6 + 6,74x_7 + 14,54x_8 + 8,05x_9 + 10,0x_{10} + 14,48x_{15} + 17,13x_{16} + 3,28x_{17} + 1,1x_{18} + 0,71x_{19} + 0,45x_{20} + 0,15x_{21} - x_{56} = 0.$$

Коефіцієнти при змінних  $x_1 - x_{10}$  показують вартість валової продукції на 1 га посівів (тис. грн.);  $x_{15}$  і  $x_{16}$  — вартість валової продукції на 1 га плодоносного саду (тис. грн.);  $x_{17} - x_{21}$  — вартість валової продукції на 1 голову великої рогатої худоби, свиней і на 10 голів курей-несучок, а також м'яса птиці (тис. грн.).

Після визначення переліку змінних і обмежень формується розгорнута економіко-математична модель. Рішення задачі проводимо на ЕОМ за допомогою пакета Excel. У результаті вирішення задачі виконуються всі умови. Розрахункові параметри особистих селянських господарств можуть служити стандартом і орієнтацією на вибір того чи іншого напрямку підприємницької діяльності в сільському господарстві при заданих площах земельних угідь. Багатоваріантність рішення дозволяє селянам-товаровиробникам зіставляти свої ресурсні можливості, а саме: матеріальні й фінансові з потребами, і оцінити їх з точки зору розвитку бізнесу.

Розрахункові показники різних за розмірами і виробничій структурі особистих селянських господарств наведені в табл. 2.

Аналіз результатів оптимізації особистих

селянських господарств за модельними розмірами показав, що структура посівів, у яких зернові займають до 59,2%, дозволяє забезпечити сім'ю із 4 осіб основними продуктами харчування на 80—100% норми споживання, а залишки продукції (овочів, молока, м'яса) реалізувати на ринку або заготівельним організаціям.

Господарства, розмір земельної ділянки яких складає 0,5 і 1 га, повинні спеціалізуватися на виробництві продукції свинарства (питома вага в товарній продукції по господарству відповідно складає 78,9 і 77,8%). А особисті господарства розміром 2 і 8 га повинні спеціалізуватися на виробництві овочів і продукції свинарства (відповідно 91,1% та 75,9% у товарній продукції по господарству).

Свинарство у всіх варіантах розвивається на сільському подвір'ї в межах 12—17 голів. Головна мета розвитку свинарства — забезпечення потреб сім'ї в м'ясі та отримання додаткового доходу.

Оптимальні розрахункові параметри ефективності особистих селянських господарств регіону відображені в табл. 3.

Аналізуючи за одержаними варіантами економічну діяльність особистих селянських господарств, визначено, що найбільша дохідність продаж (39,6%) складає в господарствах розміром 2 га.

## ВИСНОВКИ

Особисті селянські господарства є основою достатку населення в сільській місцевості, однією з важливих сфер зайнятості сільських жителів, найбільш масовою і гнучкою формою господарювання, що демонструють пристосованість до складних економічних умов. Виробнича діяльність в особистих селянських господарствах через свою специфічність не потребує великих капіталовкладень. А успішність діяльності сільськогосподарських підприємств великою мірою залежить від застосування передової техніки, меліоративних систем, засобів хімічного захисту рослин, внесення мінеральних добрив тощо.

Аналіз результатів оптимізації особистих селянських господарств за модельними розмірами показав, що структура посівів, у яких зернові займають до 59,2%, дозволяє забезпе-

**Таблиця 3. Оптимальні розрахункові параметри ефективності особистих селянських господарств регіону**

Показник	Розміри земельних ділянок			
	0,5*	1,0	2,0	8,0
В розрахунку на 1 га:				
- ВП у порівняльних цінах, грн.	14360,0	16130,0	13465,0	4896,3
- затрати праці, люд.-год.	713,77	855,45	929,83	283,67
- грошово-матеріальні витрати, грн.	18775,71	21078,22	14949,45	40596,41
- ВП в розрахунку на 1 люд.-год., грн.	20,12	18,86	14,48	17,36
Виручка від реалізації товарної продукції				
- всього, грн.	36329,71	40177,55	67638,32	85672,99
- на 1га., грн.	36329,71	40177,55	33819,16	10709,12
Дохідність продаж, %	22,9	24,6	39,6	39,1

\* в розрахунку на 0,5 га.

чити сім'ю із 4 осіб основними продуктами харчування на 80—100% норми споживання, а залишки продукції (овочів, молока, м'яса) реалізувати на ринку або заготівельним організаціям.

Господарства, розмір земельної ділянки яких складає 0,5 і 1 га, повинні спеціалізуватися на виробництві продукції свинарства (питома вага в товарній продукції по господарству відповідно складає 78,9 і 77,8%). А особисті господарства розміром 2 і 8 га повинні спеціалізуватися на виробництві овочів і продукції свинарства (відповідно 91,1% та 75,9% у товарній продукції по господарству). Аналізуючи за одержаними варіантами економічну діяльність особистих селянських господарств, визначено, що найбільша дохідність продаж (39,6%) складає в господарствах розміром 2 га.

## Література:

1. Клас Еклунд. Эффективная экономика. Шведская модель. — М.: Экономика, 1991. — С. 224.
2. Ляшенко О.А. Управління розвитком сільських територій та забезпечення зайнятості їх населення / О.А. Ляшенко // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Галузева менеджмент — освіта в сучасних умовах". — ДДАУ, 2007. — С. 169—171.
3. Мельник А.Ю. Сутність аграрних домогосподарств та їх основні економічні характеристики / А.Ю. Мельник, П.М. Макаренко // Економіка АПК. — 2007. — № 3. — С. 3—10.
4. Мельник А.Ю. Особистий сектор сільськогосподарського виробництва: стан, тенденції та перспективи / А.Ю. Мельник, П.М. Макаренко // Економіка АПК. — 2002. — № 11. — С. 119—127.

Стаття надійшла до редакції 10.12.2010 р.