

УДК 332.33:631.15

**А.М. Москаленко**, канд. екон. наук

Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НААН, м. Чернігів, Україна

### **ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ РОЗМІРІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗОНИ ПОЛІССЯ**

**А.М. Москаленко**, канд. экон. наук

Институт сельскохозяйственной микробиологии и агропромышленного производства НААН, г. Чернигов, Украина

### **ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ЗОНЫ ПОЛЕСЬЯ**

**Anatolii Moskalenko**, PhD in Economics

Institute of agricultural microbiology and agroindustrial production NAAS, Chernihiv, Ukraine

### **APPLIED THEORETICAL ASPECTS OF DETERMINATION OF THE EFFICIENT AGRICULTURAL ENTERPRISE SIZE IN POLISSIA AREA**

*Досліджено проблеми визначення оптимального розміру сільськогосподарських підприємств із врахуванням фактора спеціалізації. Для цього всі підприємства зони Полісся України були поділені на три групи залежно від питомої ваги галузей рослинництва і тваринництва у структурі товарної продукції. Запропоновано комплексний показник ефективності використання земель сільськогосподарського призначення, який поєднує в собі як грошові, так і натуральні показники ефективності. За допомогою нелінійних функцій обґрунтовано раціональні розміри сільськогосподарських підприємств різних типів спеціалізації для Чернігівської області і зони Полісся.*

**Ключові слова:** спеціалізація, концентрація, раціональні розміри, ефективність, комплексна оцінка.

*Исследованы проблемы определения оптимального размера сельскохозяйственных предприятий с учетом фактора специализации. Для этого все предприятия зоны Полесья Украины были разделены на три группы в зависимости от удельного веса отрасли растениеводства и животноводства в структуре товарной продукции. Предложен комплексный показатель эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения, который объединяет в себе как денежные, так и натуральные показатели эффективности. С помощью нелинейных функций обоснованы рациональные размеры сельскохозяйственных предприятий различных типов специализации для Черниговской области и для зоны Полесья.*

**Ключевые слова:** специализация, концентрация, рациональные размеры, эффективность, комплексная оценка.

*The problems of determining the optimal farm size of chartering a factor of specialization. To do this, all companies Polessye areas were divided into three groups according to the proportion of the sector in the structure of crop commodity products. The complex index of efficiency of use of agricultural land that combines both monetary and physical indicators of effectiveness. With non-linear functions based management farm size for various types of specialization for each area zone Polissja.*

**Key words:** specialization, concentration, rational dimensions, efficiency, integrated assessment.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах господарювання в аграрному секторі мають місце різні тенденції. Одна з них пов'язана з формуванням великих за розмірами підприємств, які можуть контролювати сотні тисяч гектарів і в науковій та періодичній літературі іменуються агрохолдингами. З іншого боку, продовжується процес подрібнення середніх за розмірами підприємств з виходом з них окремих пайщиків. Таким чином, виникають питання про те, чи реальні економічні мотиви в цих процесах, чи на них впливає якийсь інший фактор, обумовлений, наприклад, адміністративним чинником чи юридичними особливостями врегулювання різних конфліктних ситуацій. Всі ці питання потребують окремого дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема оптимізації розмірів сільськогосподарських підприємств має значну історію. У своїй початковій проблемі вона, фактично, велась у контексті переваг, які мають великі товаровиробники над дрібними. Одним з перших, хто зробив подібні узагальнення, був К. Маркс у праці «Капітал» (1867). Він писав: «Тією ж мірою, якою подрібнюється земля, зменшується її родючість. Застосування машин для обробітку ґрунту, поділ праці, великі меліоративні заходи – стають усе більше і більше недоступними, а невиробничі витрати на обробіток ґрунту зростають у тій же пропорції, як і подрібнення власне цього засобу виробництва» [1, с. 84]. Крім того, він зазначав, що «... дрібна земельна власність самою своєю природою виключає розвиток суспільних виробничих сил праці, суспільні форми

праці, суспільну концентрацію капіталів, тваринництво у великих розмірах, прогресивне застосування науки... Застосування капіталу на придбання землі віднімає цей капітал від агрокультури» [2, с. 372]. Отже, робиться висновок, що «прогресивне погіршення умов виробництва та подорожчання засобів виробництва – необхідний закон дрібної власності» [2, с. 372].

Питання розмірів сільськогосподарського виробництва стало в центрі уваги і М.І. Туган-Барановського. Він зазначав, що «у сільському господарстві ... – тут велике виробництво, супроти дрібного, не остільки вже вигідне» [3, с. 183]. Проте одразу уточнював, що «... у сільському господарстві велике господарство... має свої значні вигоди. Наприклад, великі будови обходяться, порівняно, дешевше, ніж дрібні; великі сільгосппідприємства можуть ліпше використовувати машини, робочу силу робочої худоби; менше витрачають землі на шляхи та проїзди; можуть запрошувати до управління справою більш досвідчених та науково-підготовлених людей і т. ін.» [3, с. 183]. Головний недолік великого сільськогосподарського господарювання М.І. Туган-Барановський вбачав у необхідності залучення найманої праці, яка, за його словами, не забезпечує достатнього нагляду і бережливого ставлення до реманенту, худоби, землі. Стримуючим фактором укрупнення сільгосппідприємств, як і його попередники, він вважав транспортні витрати.

Одним з перших, хто комплексно підійшов до проблеми оптимальності, а не тільки розмірів сільськогосподарських підприємств, був російський економіст О.В. Чаянов. У своїй праці «Оптимальные размеры сельскохозяйственных предприятий» (1923) він сформував теоретико-методичні засади переваг великого сільськогосподарського виробництва над дрібним та запропонував власні підходи до визначення оптимальних розмірів сільгосппідприємств. Так, зокрема, стверджувалось: «Ми, безсумнівно, повинні визнати, що за інших рівних умов, велике господарство завжди буде мати значну перевагу над дрібним господарством: це один з основних законів економії, і було б безглуздо його заперечувати» [4, с. 6]. Порівнюючи промисловість та сільське господарство за темпами зростання ефективності виробництва при збільшенні розмірів підприємств, відмічав, що «... у землеробстві кількісний вираз переваг великого господарства над дрібним господарством не дуже значний» [4, с. 7].

Обмежувальним чинником концентрації сільськогосподарського виробництва вчений вважав природні умови, просторовий фактор та граничні можливості живої тягової сили і наявного реманенту: «Укрупнення дає вельми значний кількісний ефект лише при переході від карликових господарств до господарств, які в змозі повністю використовувати основний складний реманент. Цей ефект залежить від якісної зміни типу машинокористування, а також від того, що карликові господарства далеко не повною мірою використовують наявний у них реманент і, розширюючи свою площу, обробляють її тим самим реманентом, за рахунок його більш повного використання» [4, с. 8]. При цьому О.В. Чаянов дійшов висновку про те, що «...у міру збільшення розмірів землеробського господарства щодо всіх елементів виробництва, крива собівартості буде спадати, але падіння її буде, по-перше, незначним порівняно з аналогічним спаданням в обробній промисловості, а по-друге, сама його швидкість буде знижуватися паралельно укрупненню» [4, с. 9].

О.В. Чаяновим була також сформульована проблема оптимальності розмірів сільськогосподарських підприємств як необхідність «... знаходження таких розмірів площі експлуатації, при яких, за інших рівних умов, собівартість отримуваних продуктів буде найменшою» [4, с. 18]. Це твердження свідчить про те, що він головним показником розміру вважав площу земельних угідь. У кінці дослідження було зроблено висновок, що оптимальними за розмірами земельної площі є такі господарства: при перелоговій

системі – 2000 га, при екстенсивному трипіллі – 800 га, при інтенсивному трипіллі – 500 га, при плодозміні – 200 га [4].

М.Д. Кондратьєв критикував великі господарства, віддаючи свою перевагу середнім за розмірами трудовим селянським господарствам як вищій формі соціальної рівності на селі: «...ці господарства не мають хоч скільки-небудь видимих переваг над середніми селянськими господарствами» [5, с. 65]. При цьому науковець зазначав, що бідняцькі господарства – це не перевага, а горе для країни. Сенс його вчення полягає у тому, що він пропонував підхід до ліквідації бідноти та бідняцьких малопотужних господарств через їхню кооперацію на основі соціалізації землі.

Окремою економічною проблемою є саме поняття оптимальності розмірів сільськогосподарських підприємств. Зокрема, В.Я. Месель-Веселяк зазначає з цього приводу, що оптимальні розміри селянських (фермерських) господарств мають «... забезпечувати оптимальні обсяги виробництва продукції для досягнення високої ефективності галузей, раціонального використання трудових ресурсів, основних виробничих фондів, зниження собівартості продукції та підвищення продуктивності праці» [6, с. 227]. Фактично в цьому контексті йдеться про всі основні критерії ефективності виробництва, що, безумовно, повинно мати місце. В подальшому це визначення оптимальності було уточнено В.Я. Месель-Веселяком таким чином: «...такий розмір господарства, який забезпечує найкращі організаційні умови для використання землі, матеріально-технічних і трудових ресурсів, сприяє одержанню максимального обсягу продукції з одиниці активів при мінімальних затратах праці та коштів» [7, с. 37]. У такій редакції йдеться, фактично, про збіг оптимальності розміру підприємств з максимумом критерію ефективності.

Подібною думки дотримуються М.Г. Лобас, А.В. Македонський, Д.Є. Беляєв. Вони вважають, що оптимальний розмір селянських (фермерських) господарств «... повинен забезпечити максимальний обсяг виробництва продукції і рівень рентабельності виробництва, який дозволив би фермеру вести розширене відтворення» [8, с. 226].

В Економічній енциклопедії С.В. Мочерний дає таке визначення поняття «оптимальні розміри підприємства»: «Оптимальний розмір підприємства – розмір підприємства, якому відповідають найкращі техніко-економічні показники витрат на виготовлення продукції та найменша питома вага у собівартості продукції транспортних витрат на доставку сировини й готових виробів споживачам. ... Оптимальний розмір підприємства сільськогосподарського є такий, що створює сприятливі умови для управління і забезпечує найпродуктивніше використання інших засобів виробництва» [9, с. 630]. Звертає на себе увагу, що особливий наголос робиться саме на мінімізації транспортних витрат, але сам термін «найпродуктивніше використання інших засобів виробництва» потребує деталізації.

Підсумовуючи викладений матеріал, дамо власне трактування поняття «оптимальний розмір сільськогосподарського підприємства»: «Оптимальним розміром сільськогосподарського підприємства є такі параметри його земельної площі та величини вироблюваної продукції, які дають можливість отримати максимум величини прибутку та доходу на одиницю земельної площі, забезпечуючи при цьому сталий розвиток землекористування».

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Серед питань, які потребують подальших досліджень, залишаються проблеми визначення конкретних параметрів сільськогосподарських підприємств з урахуванням особливостей їхньої спеціалізації та фактора природно-кліматичних умов.

**Мета статті.** Метою цього дослідження є визначення оптимальних розмірів сільськогосподарських підприємств для зони Полісся з врахуванням фактора співвідношення галузей рослинництва та тваринництва.

**Виклад основного матеріалу.** Відповідь на це питання повинна, на нашу думку, бути пов'язаною з врахуванням спеціалізації підприємств. У цьому випадку йдеться не про детальний аналіз підприємств з позиції структури виробляємої продукції, а про їхню класифікацію в найбільш узагальненому вигляді. Саме тому було вирішено поділити всі підприємства на три групи:

1. Підприємства, які спеціалізуються виключно на виробництві продукції рослинництва.
2. Підприємства, які разом з виробництвом продукції рослинництва мають також незначну частку продукції тваринництва (менше 40 %).
3. Підприємства, в яких частка товарної продукції тваринництва значна (більше 40 %).

Окремо слід підкреслити, що із загальної сукупності підприємств було вирішено виключити птахофабрики та овочеві фабрики як особливі організаційні структури, які, скоріше, наближаються до промислового виробництва. Також були вилучені підприємства, в яких були відсутні сільськогосподарські угіддя та які не мали даних по реалізації товарної продукції рослинництва та тваринництва. Це дає можливість оптимізувати розміри підприємств з врахуванням конкретних особливостей структури виробництва. Однак більш детальна класифікація об'єктів за розмірами і структурою товарної продукції значною мірою ускладнить аналіз отриманих результатів. Саме тому і було вирішено зупинитись на подібній постановці завдання.

Стосовно критеріїв оптимізації розмірів підприємств, то найбільш логічним з них у ринковій економіці має бути прибуток у розрахунку на одиницю земельної площі. Проте справа в тому, що це лише один із критеріїв, який відображає кінцевий фінансовий результат. У реальній практиці його практичне використання обумовлено багатьма обмеженнями, оскільки на початку виробничого циклу в рослинницькій галузі виробникам дуже важко визначити величину прибутку через відносно низький рівень прогнозування ціни, яка складається під час піку сезону реалізації готової продукції. Ціна, у свою чергу, значною мірою залежить від отриманої кількості тієї чи іншої продукції, а також кон'юнктури світового ринку. В цьому контексті можна згадати засушливий 2010 рік з відносно високими цінами і сприятливий 2011 рік, коли через високі врожаї, особливо зернових культур, ціни виявились низькими.

Виходячи з цього, на початку операційного циклу в галузі рослинництва виробникам необхідно насамперед визначитись з базовими технологічними параметрами, тобто з рівнем інтенсивності виробництва. Отже, спочатку робиться припущення про очікувану кількість продукції, яка може бути отримана за таких умов. Все це підводить до висновку, що важливим критерієм оптимальності повинен бути не тільки прибуток, а й обсяг продукції. В ринкових умовах головним показником його є величина товарної продукції. Крім того, нами було вирішено використати показники урожайності найбільш важливих для зони Полісся культур, а саме: кукурудзи, зерна, пшениці озимої, соняшнику, ріпаку озимого, сої, жита. Їхнє одночасне врахування стає можливим, якщо перевести абсолютні значення у відносні індекси. Останні розраховуються діленням урожайності на конкретному підприємстві на середню урожайність по зоні з наступним визначенням середньої величини пропорційно ваги цієї культури у структурі посівних площ.

Саме тому було вирішено за критерії оптимальності обрати зразу три показники:

- величина прибутку від реалізації продукції в розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь;
- величина товарної продукції в розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь;
- середня зважена величина індексу урожайності головних сільськогосподарських культур.

Їхнє одночасне реальне використання може відбутися через розрахунок комплексного показника ефективності використання сільськогосподарських угідь. Слід зазначити, що про-

блема комплексної оцінки будь-якого економічного явища є доволі складною методичною проблемою, яка вирішується в кілька етапів. Зокрема, в офіційно діючій методиці визначення комплексної оцінки результатів соціально-економічного розвитку регіонів передбачено кілька етапів проведення розрахунків [10]. На першому з них визначається показник розвитку регіону порівняно з найкращими значеннями в інших регіонах за формулою:

$$R_j = \sum_{i=1}^n \frac{x_{\max} - x_{ij}}{x_{\max} - x_{\min}} + \sum_{i=1}^n \frac{x_{ij} - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}. \quad (1)$$

де  $R_j$  – сума рейтингів конкретного регіону за кожним з показників;

$x_{ij}$  – значення  $i$ -го показника  $j$ -го регіону ( $i = \text{від } 1 \text{ до } n$ );

$x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  – максимальне та мінімальне значення показників.

Перша частина формули використовується для оцінювання показників, зростання яких має позитивне значення, друга частина – для оцінювання показників, зростання яких має негативний ефект.

На другому етапі визначається середнє арифметичне суми рейтингів конкретного регіону за формулою:

$$R_{cp} = \frac{R_j}{n}, \quad (2)$$

де  $R_{cp}$  – середнє арифметичне суми рейтингів конкретного регіону за кожним з показників;

$n$  – кількість показників, за якими проводився розрахунок.

За результатами розрахунку визначається місце кожного регіону в загальному рейтингу. Найкращим є регіон, у якого середнє арифметичне рейтингів має найнижче значення.

У нашому конкретному випадку ситуація дещо простіша: передбачається використання лише трьох показників, але методичні проблеми, які пов'язані з питанням об'єднання різних критеріїв в один, залишаються. Для їхнього вирішення нами була запропонована наступна методика.

На першому етапі відбувається нормування показників. Це обумовлено тим, що обрані показники вимірюються в різних одиницях, їхня середня величина доволі суттєво відрізняється. Крім того, просте визначення середньої з трьох обраних величин не можливе. Саме з метою вирішення зазначеної проблеми і здійснюється стандартизація показників. Формула її розрахунку наступна:

$$X_i = \frac{x_i}{\bar{x}}, \quad (3)$$

де  $X_i$  – стандартизоване значення;

$x_i$  – величина  $i$ -го показника в певній сукупності;

$\bar{x}$  – середнє значення показника в сукупності.

Виходячи з формули розрахунку,  $X_i$  може мати три варіанти значень:

1)  $X_i > 1$ ;

2)  $X_i = 1$ ;

3)  $X_i < 1$ .

Перший з них буде свідчити про те, що величина конкретного показника перевищує середню в сукупності, другий – дорівнює середній, а третій – менший за середню. Таким чином, виходячи з економічного змісту обох обраних показників, ми будемо мати ситуацію, коли чим більше значення стандартизованого показника – тим краще.

На другому етапі розраховується комплексний показник ефективності використання сільськогосподарських земель за формулою:

$$R = \frac{\sum \beta_i \cdot X_i}{n}, \tag{4}$$

де  $R$  – комплексний показник ефективності використання сільськогосподарських земель;

$X_i$  – стандартизоване значення  $i$ -показника;

$n$  – середнє значення показника в сукупності;

$\beta_i$  – вага  $i$ -го показника.

Останній показник виступає як критерій важливості кожної з двох обраних величин ефективності використання землі. Переважна більшість економістів пропонують визначати його експертним шляхом. Однак подібний підхід має суттєвий суб’єктивний чинник і не може вважатись об’єктивним. Тому нами було вирішено використати як критерій визначення рівня ваги величину варіативності показника. Справа в тому, що чим більше рівень коливань показника в сукупності – тим вище його вплив на комплексний показник ефективності використання сільськогосподарських земель. З метою врахування цього чинника пропонується наступна формула для визначення коефіцієнта  $\beta_i$ :

$$\beta_i = \frac{\sigma_{\min}}{\sigma_{\max}}, \tag{5}$$

де  $\beta_i$  – вага  $i$ -го показника в комплексній оцінці ефективності використання сільськогосподарських земель;

$\sigma_{\min}$ ,  $\sigma_{\max}$  – стандартне відхилення 1-го та 2-го показника.

У цьому випадку в чисельнику повинна бути величина стандартного відхилення, яка менша з двох. Отримана величина вагового коефіцієнта буде зменшувати вплив показника з більшим рівнем стандартного відхилення. Що стосується вагового коефіцієнта другого показника, то він буде дорівнювати 1.

Після викладу методичних підходів перейдемо до розгляду отриманих результатів. На рис. наведені функції залежності між площею сільськогосподарських угідь та величиною комплексного показника ефективності використання сільськогосподарських земель підприємствами зони Полісся. Такі ж залежності були отримані по зоні Полісся і по Чернігівській області по кожній з виділених груп підприємств.

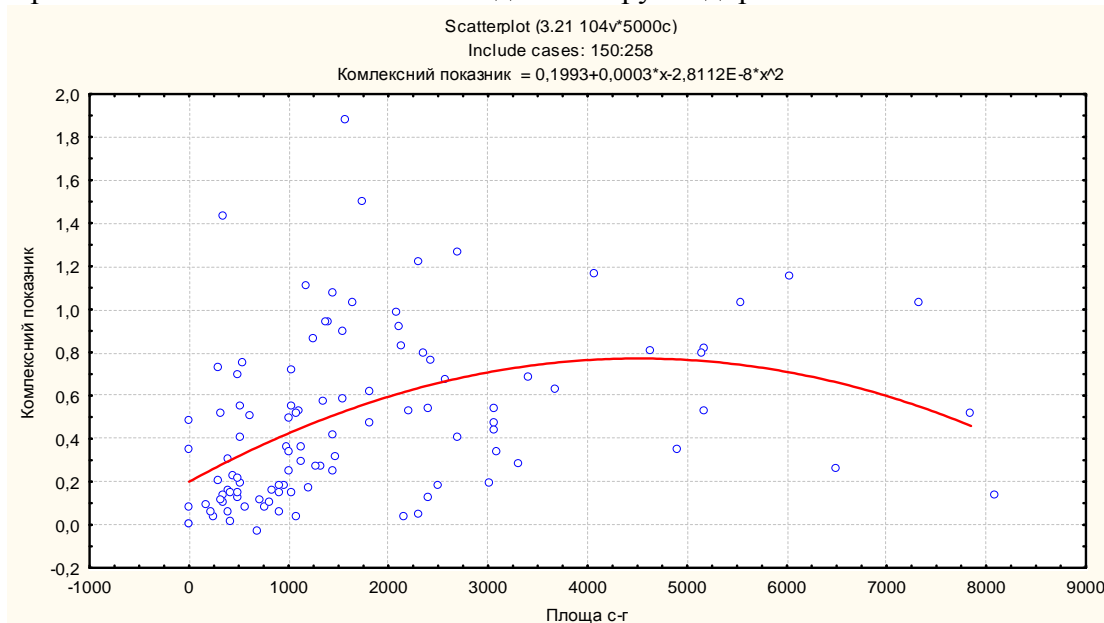


Рис. Залежність між площею та величиною комплексного показника ефективності використання сільськогосподарських земель у сільськогосподарських підприємствах зони Полісся у 2012 році (питома вага тваринництва – 0-40 %).

Функціонально ця залежність була описана функцією у вигляді параболи другого порядку. Ця парабола завжди має хоча б один максимум чи мінімум. Парабола третього порядку може мати значення і максимуму, і мінімуму. Як відомо, щоб визначити оптимум функції, необхідно взяти її похідну. Якщо внаслідок подальшого рішення отримане значення має позитивну величину, то це є свідченням максимуму функції, а при від'ємній величині – мінімуму.

У табл. наведені функції та значення їхніх оптимальних значень.

Таблиця

*Оптимальні значення функції залежності між площею та величиною комплексного показника ефективності використання сільськогосподарських земель у зоні Полісся та Чернігівській області у 2012 році*

Регіон	Функція	Значення максимуму
Питома вага товарної продукції тваринництва 0%		
Полісся	$y=0,2397+0,000048636*x-0,000000006516*x^2$	3732
Чернігівська область	$y=0,3195+3,6567E-5*x-5,7758E-9*x^2$	3166
Питома вага товарної продукції тваринництва від 0 до 40%		
Полісся	$y=0,1993+0,0003*x-2,8112E-8*x^2$	5336
Чернігівська область	$y=0,1445+0,0003*x-3,3056E-8*x^2$	4538
Питома вага товарної продукції тваринництва більше 40%		
Полісся	$y=0,1119+0,0001*x-9,2733E-9*x^2$	5392
Чернігівська область	$y=0,0567+0,0002*x-3,8256E-8*x^2$	2614

Наведені дані дають підстави зробити висновок про те, що в різних за спеціалізацією підприємствах зони Полісся оптимальні значення розмірів підприємств відрізнялись. Так, для підприємств, які спеціалізувались на виробництві продукції рослинництва за критерієм оптимальності комплексного показника, оптимальним розміром виявилась величина 3732 га в зоні Полісся, а в Чернігівській області – 3166 га.

У той же час для підприємств, які мають розвинуту галузь тваринництва (до 40 %), максимальні значення за оптимумом вже дорівнюють у зоні Полісся – 5336 га, а в Чернігівській області – 4538 га. Що стосується останньої групи з найбільшою питоною вагою галузі тваринництва, то тут оптимальні розміри в зоні Полісся майже дорівнювали попередній групі (5392 га), у той же час у Чернігівській області вони виявилися нижчими (2614 га).

**Висновки і пропозиції.** Безумовно, проведені розрахунки мають усереднені значення і враховують лише загальну ситуацію без конкретних особливостей кожного підприємства. Водночас вони дають можливість визначити орієнтири в концентрації виробництва, виходячи саме з загальної ситуації, що в підсумку сприятиме зростанню ефективності сільськогосподарського виробництва.

#### Список використаних джерел

1. Маркс К. Классовая борьба во Франции с 1840 по 1850 г. / К. Маркс // Сочинения : в 39 т. – Изд. 2-е. – М. : Гос. изд. полит. лит-ры, 1956. – Т. 7. – С. 5-110.
2. Сочинения : в 39 т. / К. Маркс, Ф. Энгельс; Ин-т марксизма-ленинизма при ЦК КПСС. – М. : Гос. изд. полит. лит-ры, 1962. – Т. 25, ч. 2: Маркс К. Капитал. Критика политической экономики: Т. 3, кн. III: Процесс капиталистического производства, взятый в целом. Часть вторая (главы XXIX – LI). – 558 с.
3. Туган-Барановський М. І. Політична економія. Курс популярний / М. І. Туган-Барановський. – К. : Наукова думка, 1994. – 263 с.

4. *Чаянов А. В.* Оптимальные размеры сельскохозяйственных предприятий / А. В. Чаянов. – М. : Новая деревня, 1928. – 92 с.
5. *Кондратьев Н. Д.* О крупнокрестьянских хозяйствах / Н. Д. Кондратьев // Кондратьев Н. Д. Особое мнение : Избр. произведения в 2-х кн. / [сост. В. В. Симонов]. – М. : Наука, 1993. – Кн. 1. – С. 43-70.
6. *Розвиток* форм господарювання на селі / за ред. П. Т. Саблука, В. Я. Месель-Веселяка. – К. : Урожай, 1993. – 376 с.
7. *Месель-Веселяк В. Я.* Методичні рекомендації щодо формування раціональних виробництв у м'ясопродуктовому підкомплексі / В. Я. Месель-Веселяк, О. В. Мазуренко. – К. : ННЦ «ІАЕ» УААН, 2006. – 72 с.
8. *Організація* селянських (фермерських) господарств / М. Г. Лобас, А. В. Македонський, Д. Є. Беляєв, О. В. Грищенко. – К. : НВАТ «Агроінком», 1998. – 288 с.
9. *Економічна енциклопедія* : в 3-х т. / ред. рада Б. Д. Гаврилишин ; за ред. С. В. Мочерного. – К. : Академія, 2001. – Т. 2: К (концентрація капіталу) – П (портфельний аналіз). – 848 с.
10. *Про затвердження* Методики визначення комплексної оцінки результатів соціально-економічного розвитку регіонів : Постанова Кабінету Міністрів України від 04.02.2004 № 113 // Офіційний вісник України. – 2004. – № 5. – С. 234.