

*В.А. Муштай, канд. екон. наук, доц.,  
О.В. Шумкова, канд. екон. наук, доц.,  
Сумський національний аграрний університет*

## **НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНУ**

**Постановка проблеми.** Розглядаючи проблематику виробничого (агроресурсного) потенціалу, на наш погляд, окремо слід виділити потенціал продовольчого комплексу, який пропонується розглядати як спроможність задовольняти потреби населення в продуктах харчування і оцінювати їх кількісно і якісно. Кількісна оцінка потенціалу продовольчого комплексу повинна враховувати максимальний обсяг виробництва (при конкретних заданих умовах) продуктових наборів або окремих продуктів, що за своєю якістю і ступенем забезпечення відповідають потребам населення регіону, а також харчових продуктів і сировини для їх виробництва з метою постачання в інші регіони. У зв'язку з цим продуктова структура регіонального виробництва визначається його спеціалізацією, що забезпечує найбільш повне задоволення потреб у продуктах харчування всього суспільства при найбільш оптимальному використанні наявних природних, матеріальних, трудових і фінансових ресурсів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні і практичні питання регіональної продовольчої політики, мотиваційного потенціалу існування галузей сільськогосподарського виробництва в умовах ринкової економіки залишаються недостатньо дослідженими. Даній проблеми деякою мірою торкаються у своїх наукових працях В.І. Бойко, В.А. Диленко, Н. Карлов, Ю.С. Коваленко, А.І. Костяєв, Є.Д. Литвиненко, С.В. Мицюк, В.П. Москаленко, Т.Л. Мостенська, Н.П. Наливайко, В.Н. Осипов, Г.М. Паламарчук, Ю.М. Пархомова, Г.М. Підлісецький, П.Т. Саблук, А.А. Стрільц, М.І. Шаповал та ін. [1, 2, 3].

**Мета дослідження** – розробка науково-методичних підходів до проблеми формування продовольчого потенціалу регіону.

**Виклад основного матеріалу.** Вважаємо, що як критерій комплексної оцінки продовольчої потужності можна використовувати обсяг товарної продовольчої продукції з розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь.

Задачу моделювання потенційної продовольчої потужності підприємства чи регіону пропонуємо розв'язати на основі кореляційно-регресивного аналізу. Даний метод визначення продовольчої потужності заснований на усереднених оцінках ресурсів за ступенем їх впливу на вихід товарної продукції.

Рівняння кореляційної залежності матиме наступний вигляд:

$$Y_x = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n, \quad (1)$$

- де  $Y_x$  – значення результативної ознаки;  
 $a$  – вільний член рівняння регресійного аналізу;  
 $b$  – коефіцієнт регресії, які виражають числові значення факторних ознак;  
 $x$  – фактичні значення ознак, що впливають.

У процесі проведення регресійного аналізу нами були взяті за основу наступні принципи:

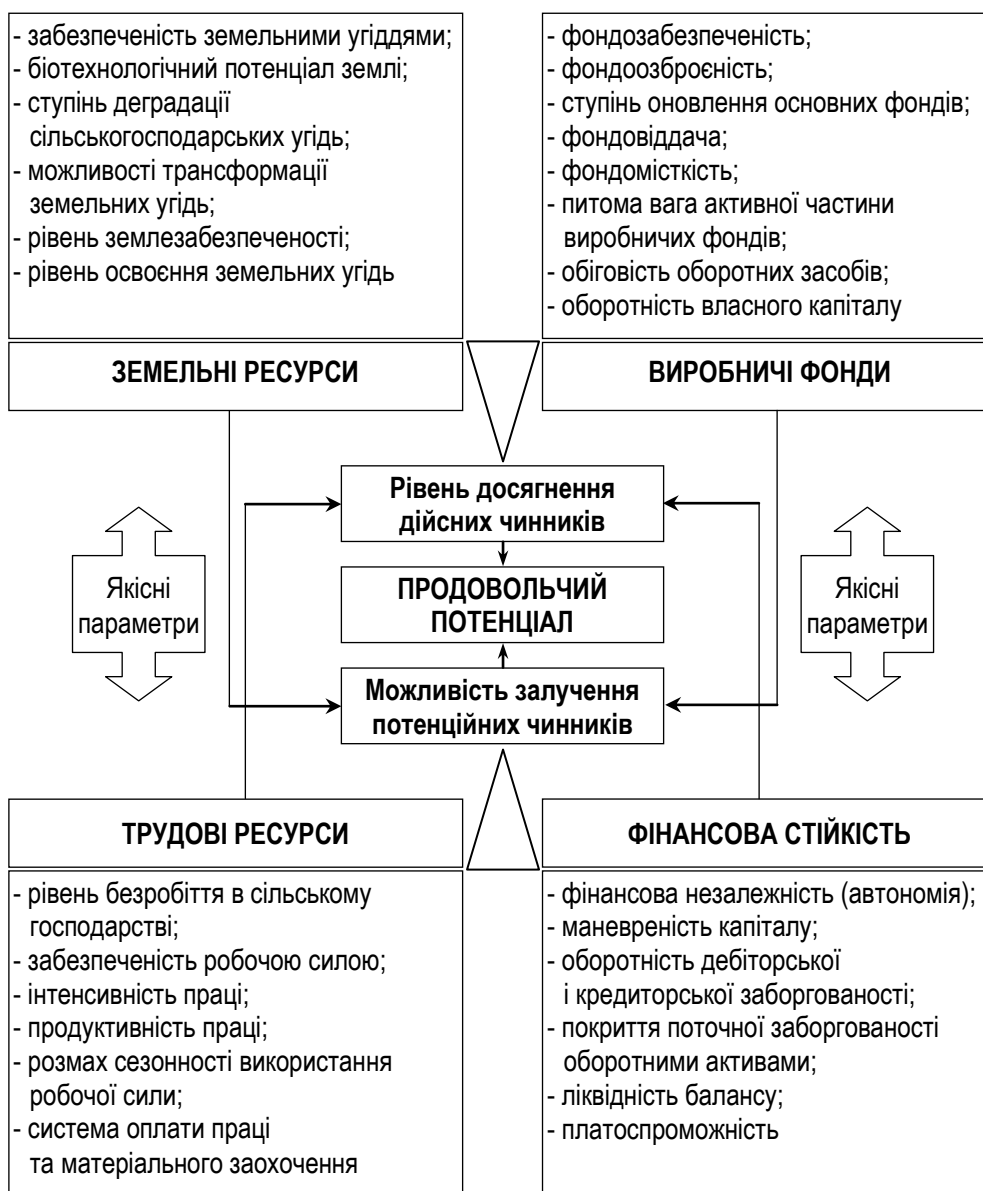
1. Вибір єдиного блока, із якого береться координатний інтервал, чиї дані (змінні значення) дають залежну змінну регресії. Як змінна  $Y$  із блоку обсягів реалізації продукції береться вартість товарної продукції на 100 га сільськогосподарських угідь у даному координатному інтервалі.
2. При виборі факторних блоків, з яких беруться чинники як незалежні змінні регресії, дотримувалася умова, щоб блок, який дає залежну змінну, і всі блоки, що дають незалежні змінні, які служать змінними розгортання і дають точки, по яких проводиться регресійна крива, мали спільні координати, тобто простір і час.
3. Для регулювання регресії задавалися такі координатні інтервали порівняння змінних, у середині яких регресійна функція не могла суттєво змінюватися.
4. Регресія проводилася послідовно зі збільшенням числа незалежних змінних і ступенем регресійної функції.

Зважаючи на зазначені принципи було відібрано 45 сільськогосподарських підприємств Сумської області, для яких спільною є територіальна та часова ознаки. Крім того, дотримувалася вимога незначної варіації вихідних даних стосовно виробничого напрямку, масштабів виробництва, забезпеченості ресурсами. Що стосується доходності чи збитковості виробничої і комерційної діяльності, то в числі одиниць даної статистичної сукупності присутні підприємства як першого, так і другого напрямків.

Крім розробки регресійної моделі продовольчої потужності автором ставилася і була розв'язана задача рейтингової оцінки потенційної продовольчої потужності сільськогосподарських підприємств.

При проведенні рейтингової оцінки продовольчої потужності використовувалися дані річних звітів сільськогосподарських підприємств – юридичних осіб. Селянські (фермерські) господарства в число об'єктів спостереження не включалися через відсутність достовірної інформації про їхню діяльність.

Запропонована нами система показників базується на даних публічної звітності аграрних формувань. Для побудови регресійної моделі потенційної продовольчої потужності були обрані відповідні вихідні критерії (рис. 1).



**Рис. 1. Ресурсні чинники продовольчого потенціалу регіону та їх якісні параметри**

Не викликає сумніву, що існує чітка залежність між обсягом товарної продукції та розмірами ресурсів сільськогосподарського підприємства. Зазначені на схемі ресурсні чинники по-різному впливають на вихід товарної продукції.

При розрахунках ефективності отриманий результат повинен зіставлятися з ресурсами, витратами, а в сільському господарстві саме земля є головною складовою ресурсного потенціалу [4, 5].

Так, об'єктивна оцінка землі допомагає об'єктивно порівняти потенціал чи роботу окремих районів, сільськогосподарських підприємств чи їх підрозділів. Будь-які економічні показники самі по собі недостатньо характеризують рівень ведення господарства, якщо їх розглядати без урахування якості закріпленої землі, її оцінки.

До сьогодні система грошової оцінки землі поки ще повністю не сформована. Однак можна цілком достовірно використовувати бальну оцінку

земельних угідь. На основі бонітування земель здійснюється порівняльна оцінка придатності ґрунту за основними чинниками родючості для оброблення сільськогосподарських культур (забезпеченості гумусом, вмістом живильних речовин та ін.). Показники бонітету в балах визначаються на основі експертних оцінок за агровиробничими групами ґрунтів у межах районів і за окремими господарствами з урахуванням технологічних умов та інтенсивності виробництва.

Основні засоби з розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь визначають фондозабезпеченість підприємства і є другим за важливістю після землі виробничим чинником, що характеризує виробничий потенціал аграрних формувань; враховується при визначенні реальних виробничих можливостей для більш обґрунтованої оцінки результатів господарської діяльності і планування виробництва продукції.

Підвищення фондозабезпеченості поряд з якісним удосконалюванням фондів і поліпшенням їх використання є важливою умовою зростання виробництва сільськогосподарської продукції і підвищення його ефективності.

Важливість оборотних активів з розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь визначається кругообігом капіталу, який охоплює три стадії: заготівельну (закупівлі), виробничу і збутову.

Забезпеченість робочою силою визначається середньорічною кількістю працівників на 100 га сільськогосподарських угідь. На наш погляд, абсолютна величина кількості працівників не може об'єктивно відображати якість трудових ресурсів, адже варіація показників продуктивності праці досить значна: в досліджуваній сукупності розмах варіації – 7,2 тис. грн., середній вихід валової продукції на одного середньорічного працівника – 5,1 тис. грн., дисперсія – 4,3 тис. грн., середнє квадратичне відхилення – 2,1 тис. грн., коефіцієнт варіації – 41,2 % (при оптимальному рівні для забезпечення об'єктивності дослідження 33,3 %). Тому ми пропонуємо чисельність працівників коригувати за рівнем продуктивності праці:

$$K_{II} = \bar{C} \cdot \frac{P_{\phi}}{P_{\sigma}}, \quad (2)$$

де  $K_{II}$  – скоригована чисельність робочої сили з розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь, чол.;

$\bar{C}$  – середньорічна кількість працівників, чол.;

$P_{\phi}$  і  $P_{\sigma}$  – фактичне виробництво валової продукції у співставних цінах на одного середньорічного працівника відповідно в господарстві і в середньому по області, грн.

Запропонований показник може використовуватися як в аналітичних, так і прогнозних розрахунках, забезпечуючи необхідну їх глибину та об'єктивність отриманих результатів.

Фінансова незалежність (процент власного капіталу в загальній сумі активів) – використання в моделі даного чинника аргументується тим, що

низька частка власних коштів негативно впливає на фінансову стійкість підприємства, крім того, частина майна може використовуватися як застава при отриманні позик. Крім того, як уже зазначалося, фінансова незалежність є гарантією стабільності та безперервності виробництва, належного його фінансування.

Як результативна ознака береться вартість товарної продукції від 100 га сільськогосподарських угідь, скоригована на питому вагу продовольчої продукції в її загальній товарній масі.

В результаті відповідних розрахунків була отримана модель потенційної продовольчої потужності для даного регіону.

$$Y_x = 11,580 + 0,022x_1 + 0,034x_2 + \quad (3) \\ + 0,132x_3 + 4,031x_4 + 0,058x_5$$

Коефіцієнт кореляції склав 0,997, отже щільність між ознаками максимальна. Коефіцієнт детермінації становить 0,994, значить зміна обсягів виробництва продовольства на 94,9 % залежить від впливу зазначених чинників.

Коефіцієнти при чинниках приймаємо за нормативні оцінки виробничих ресурсів, які означають, що при середньому використанні останніх відбудеться наступне:

1. Підвищення якості земельних угідь на 1 бал забезпечує зростання обсягів виробництва продовольчої продукції на 22 грн. зі 100 га.
2. При підвищенні фондозабезпеченості на 1 тис. грн. виробництво продовольчої продукції на 100 га сільськогосподарських угідь в даній статистичній сукупності зростає на 34 грн.
3. Зростання вартості оборотних активів на 1 тис. грн. забезпечує збільшення виробництва продовольства на 132 грн.
4. Домінуючим чинником виступає збільшення середньорічної чисельності працівників одночасно з підвищенням продуктивності праці. Величина приросту виробництва – 4031 грн.
5. Підвищення рівня фінансової незалежності на 1 % забезпечує збільшення виробництва на 58 грн.

З метою апробації розробленої моделі було відібрано 20 сільськогосподарських підприємств і розраховано їхню потенційну продовольчу потужність (табл. 1) [6].

Таблиця 1

## Розрахунок потенційної продовольчої потужності підприємств

Підприємство	Чинники					Потенційна продовольча потужність, тис. грн.	
	Бонітет ґрунту, балів	Припадає на 100 га с.-г. угідь			Фінансова незалежність, %	на 100 га с.-г. угідь	всього
		основ. засобів, тис. грн.	оборот. активів, тис. грн.	робочої сили, чол.*			
1. ТОВ "Степанівське"	80	11,5	60,1	8,1	75,9	60,9	1920
2. ВАТ Радгосп "Буринський"	69	124,4	37,7	3,1	77,2	40,2	1053,6
3. ТОВ Агрофірма "Дружба"	54	62,1	27,0	4,2	34,6	38,4	780,4
4. НДГ СНАУ	80	299,4	62,1	11,4	91,5	86,2	1570,5
5. ТОВ "Добробут"	46	67,7	22,2	4,9	76,1	43,1	599,8
6. ТОВ "Агрофірма "Косівщинська"	79	339,0	105,9	27,0	91,8	160,2	3824,9
7. ТОВ "Велико-Чернечинське"	52	6,5	16,2	4,3	25,6	35,0	778,9
8. Радгосп "Победа"	79	187,7	68,6	9,4	98,9	74,9	2411,8
9. ВАТ "Великооктябрьський бурякорадгосп"	77	226,6	71,6	8,9	84,0	73,7	3157,8
10. СТОВ "Прогрес"	60	241,7	75,2	11,6	88,1	85,9	2391,5
11. ПСП "Хухрянське"	71	307,9	97,9	15,1	95,1	107,2	3654,5
12. СЗАТ "Україна"	57	151,1	54,1	4,9	96,5	51,7	1492,7
13. ДСП "Родючість"	79	23,0	48,3	10,9	25,6	69,0	516,8
14. ТОВ "Весна"	36	198,9	53,6	9,5	98,5	72,9	2866,8
15. АТЗТ "Зоря"	72	219,6	90,8	17,0	96,3	111,5	3388,2
16. АТ "Маяк"	34	108,6	34,8	5,6	39,7	47,1	612,2
17. СЗАТ "Маяк"	72	209,8	85,0	15,0	97,8	101,8	5466,8
18. ТОВ "Степанівське"	72	120,5	44,0	4,9	72,1	48,4	1947,5
19. СТОВ "Березівське"	56	205,9	36,1	4,6	58,8	47,7	967,8
20. ТОВ "Агрофірма "Конотопська"	64	27,4	68,0	12,6	94,2	82,6	2443,5
В середньому на одне підприємство	64,5	157,0	58,0	9,7	75,9	76,9	2092
Дисперсія	210,5	10543	639,5	33,9	639,9	981,2	–
Середнє квадратичне відхилення	14,5	102,7	25,3	5,8	25,3	31,3	–
Коефіцієнт варіації, %	22,5	65,4	43,6	59,8	33,3	40,7	–

\*Чисельність робочої сили зважується за продуктивністю праці.

Як засвідчили розрахунки, середня продовольча потужність 100 га сільськогосподарських угідь в даній сукупності – 76,9 тис. грн. Найвищий показник має Агрофірма "Косівщинська" – 160,2 тис. грн., найнижчий – ТОВ "Велико-Чернечинське".

Розроблена модель потенційної продовольчої потужності дає можливість скласти й рейтинг районів області за їх потенційною продовольчою потужністю.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** З огляду на вищезазначене підкреслимо окремі переваги запропонованої методики рейтингової оцінки продовольчої потужності регіонів: по-перше, запропонована методика базується на комплексному, багатоплановому підході до оцінки такого складного явища, як продовольчий потенціал підприємства чи регіону; по-друге, рейтингова оцінка продовольчої потужності здійснюється на основі даних публічної звітності підприємств, для її одержання використовуються основні показники фінансово-економічного розвитку підприємства, застосовувані на практиці в ринковій економіці; по-третє, рейтингова оцінка є порівняльною і враховує реальні досягнення всіх досліджуваних об'єктів. Інакше кажучи, запропонована методика робить кількісно вимірною проблему оцінки продовольчої потужності регіону чи підприємства як за результатами його поточної діяльності, так і в плані прогнозних розрахунків.

### *Список літератури*

1. Ковальов Д., Сухорукова Т. Економічна безпека підприємства // Економіка України. – 1998. – № 10. – С. 48-52.
2. Концепція економічної безпеки України. Ін-т. економ. прогнозування; кер. проекту В.М. Геєць. – К.: Логос, 1999. – 56 с.
3. Кьостер У., Штрівє Л. Значний потенціал, значні втрати – пошук шляхів вирішення дилеми українського сільського господарства // Україна на роздоріжжі. Уроки з міжнародного досвіду економічних реформ. – К.: Фенікс, 1998. – С. 279-293.
4. Підлісецький Г.М. та ін. Матеріально-технічне забезпечення аграрного виробництва: тенденції і перспективи // Економіка АПК. – 2002. – № 4. – С. 8-16.
5. Підлісецький Г.М. та ін. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку // Інформаційно-аналітичний збірник. – К.: ДОД ІАЕ УААН, 2002. – Вип. 5. – 647 с.
6. Сумщина у цифрах. Стат. збірник. – Суми, 2005. – 352 с.
7. Ульянченко О.В. Стратегія стійкого розвитку АПК // Вісник Сумського державного аграрного університету. – Суми, 2001. – Вип 2. – С. 110-118.
8. Хорошуля В.А. До питання проблем розвитку зернових на Сумщині // Проблеми економіки агропромислового комплексу і формування його кадрового потенціалу: Кол. монографія у двох томах. Т. 2 / За ред. П.Т. Саблука, В.А. Амбросова, Г.Є. Мазнева. – К.: ІАЕ, 2000. – С. 375-379.
9. Kantor L.S. Community food security programs improve food assess // Food Rev. – 2001. – Vol. 24, iss: 1. – P. 20-26.
10. Kurhatova L.A., Jensen H.H. Relative growth of subsidiary farming in post – Soviet economies: a labor supply story. – Ames (Iowa). 2000. – P. 41-43.

Отримано 23.04.2007

Муштай, В.А. Науково-методичні підходи до формування продовольчого потенціалу регіону [Текст] / В.А. Муштай, О.В. Шумкова // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: збірник наукових праць. - Суми: УАБС НБУ, 2007. – Вип. 20. - С. 30-38.