

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Мороз О.В., д.е.н., професор, **Штанько О.С.**
Вінницький національний аграрний університет

Здійснено обґрунтування критеріїв і показників оцінювання енергетичної ефективності діяльності аграрного підприємства. Розглянуто проблеми і перспективи використання такого оцінювання у діяльності сучасного сільськогосподарського підприємства.

Розроблення методики, здатної об'єктивно висвітлювати зміст та динаміку енергетичної ефективності функціонування с.-г. підприємства, має безпосередньо прикладне значення. Ефективність енерговикористання має безпосередній зв'язок із економічною та соціально-економічною ефективністю підприємства. Водночас управлінський вплив на параметри енерговикористання є методологічною основою для поліпшення загальної ефективності виробництва і підприємства загалом. Тому обґрунтування заходів, спрямованих на зменшення енергетичної ефективності виробництва, матиме різносторонній прямий позитивний ефект. Створення подібної методики представляється актуальним із огляду на те, що, не зважаючи на чисельні дослідження у даній сфері, у завершеному систематизованому вигляді такої методики, орієнтованої на аналізування роботи підприємства як замкнутої системи, досі представлено не було.

Детальне аналізування відомих методик засвідчило про те, що дослідження с.-г. систем з енергетичної точки зору здійснювалися впродовж останніх 40 років, результатом чого стало створення універсальної для всього світового аграрного сектору методики "Energy and Agriculture" [1].

У колишньому СРСР аналогічні в цілому методики було створено дослідженнями у рамках ВАСХНІЛ в період з 1984 по 1990 рр. рядом творчих колективів. Основним результатом цього етапу стали саме калькуляція енергетичних витрат, продуктивності і ефективності сільськогосподарського виробництва. При цьому узагальнюючою для всіх згаданих методик методологією стали роботи Новікова А. [2], Булаткіна Г. [3], Володіна В. [4], В. Коринця [4], де було детально обґрунтовано можливість використання потенціалу генофонду, територіально-просторової організації агроландшафтів, зменшення втрат родючості ґрунту, технологічних оптимізацій і т.д.; слід зазначити також, що у публікаціях цих авторів було представлено оригінальні варіанти методик, які в роботах інших авторів лише інтерпретувалися чи корегувалися. Також необхідно відзначити важливе значення методичних праць О.Медведовського [6] і О.Мороза [7], опублікованих у 90-ті рр. ХХ ст.

безпосередньо в Україні. Окремі методичні аспекти економіко-енергетичного аналізу було відображено також у більш пізніх працях таких вітчизняних дослідників як Т.Коханої [8], І.Сизонової [9], О.Коваленко [10], В.Вітвицького [11]. Головним узагальнюючим результатом вище наведених робіт стало створення концептуальної бази методики енергетичного аналізу.

Однак, основне зауваження до тих напрацювань, розглянутих вище у роботі і досить важливих за своїм значенням, полягає у тому, що за традиційного підходу не охоплюється спектр проблем функціонування вітчизняних аграрних підприємств за умов ринкової економіки, безпосередньо етапу постприватизації в АПК України 2000-х рр.

Так, за традиційним підходом кінцева оцінка робиться за коефіцієнтом енергетичної ефективності, де співвідносяться продуктивність і витрати ресурсів антропотехногенного походження - наприклад [1, 6] - або ж біоенергетичної (де аналізуються також втрати чи використання енергії ґрунту, ФАР і т.д.) ефективності [4, 7 та ін.]. Вважаємо, що за сучасних умов функціонування вітчизняних с.-г. підприємств ефективність не може ігнорувати таких показників, як кількість робочих місць в залежності від того чи іншого типу виробництва та відповідного енерговикористання. З іншого боку, значні проблеми вітчизняного сільського господарства ринкового типу полягають у порушенні паритетності між галузями аграрного виробництва. Це відбувається за умов, коли сучасні агрохолдинги, займаючись тільки рослинництвом, часто демонструють дуже високі показники коефіцієнту енергетичної ефективності. Звідси критерій збалансованості галузей повинен прийматися до уваги. Нагадаємо, що для с.-г. підприємства радянського типу економіки зазначених проблем частіше всього просто не існувало.

Згідно вище згаданого, загалом зауваження до самої парадигми енергетичного аналізу полягають, як вважаємо, у невідповідності енергетичних еквівалентів с.-г. продукції та ресурсів щодо паритету ринкових цін. Зміни, спрямовані на зменшення енергоємності продукції, повинні бути підтверджені мотивацією виробників, в основі якої полягали б ринкові (грошові) важелі. Так, за допомогою енергетичного аналізу можливо розрахувати варіант економії витрат ресурсів та можливість збільшення обсягів виробленої з одиниці площі енергії, однак, якщо це не підтверджено аналогічним співвідношенням ринкових цін, модернізації навряд чи будуть втіленими реально. За ситуації, коли товаровиробник у сільському господарстві отримує ресурси за ринковими цінами і за такими ж збуває продукцію за умови диспаритетності цін, варіанти енергетичної оптимізації втрачають економічний сенс.

Однак, навіть за таких умов, водночас така оптимізація (критерії її здійснення, показники і моделі енерговикористання) може бути дієвим аналітичним інструментом в межах однієї організації – суб'єкту економічної діяльності; з іншого боку, метод енергетичного аналізу має перспективи і на макроекономічному рівні. Таким чином, такі перспективи в обох зазначених випадках мають місце там, де закони ієрархії превалюють над законами ринку. Актуальними є питання недосконалості існуючих методик енергетичного аналізу, пов'язані із відстежуванням витрат техногенної енергії у вигляді

засобів захисту рослин за традиційними еквівалентами, а також при аналізі ефективності тваринництва (виробництва продукції тваринництва).

Окремим питання є методологічна і методична основи ідентифікації ефективності енергетичного менеджменту. Так, на думку І.Сазонової [9], така ефективність може бути оціненою за рівнем використання енергетичного потенціалу системи (конкретного сільськогосподарського підприємства), де головними критеріями повинні бути гранична енергоцінність продукції та граничні енерговитрати на її виробництво.

З приводу вище зазначеного, на думку Т.Коханої [8], методика дослідження енергетичної ефективності галузі (окремого підприємства) повинна ґрунтуватися на системно-діагностичному підході. До пропозицій прикладного змісту можна віднести розроблені [8] шкали для визначення розміру економії, що може і виплачуватися як матеріальне заохочення за раціональне використання ресурсів. Сазоновою І. [9] запропоновано зменшувати розмір податку на прибуток пропорційно величині енергетичної ціни виробленої продукції; обґрунтовано також можливість введення енергосанкцій – законодавчо встановлених відрахувань з прибутку відповідно до коефіцієнту перевищення фактичних енерговитрат щодо нормативних, які вилучаються щорічно до державного бюджету по закінченню календарного року.

Зі свого боку вважаємо, що виплати мотиваційного змісту за економії ресурсів безумовно мають об'єктивну основу і можуть бути здійсненими у сільськогосподарських підприємствах. Реалістичним виглядає і зменшення оподаткування підприємств у разі такої економії. Таким чином, існують 2 принципові економічні шляхи модернізації: 1) внутрішні резерви (на основі вдосконалення організаційного і мотиваційного підсистем процесу виробництва); 2) зовнішні (розроблення нових технологій і техніки, економічне стимулювання з боку держави).

Що ж стосується енергосанкцій, то їх використання представляється проблематичним з огляду на ряд обставин, а саме: 1) незадовільний економічний стан більшості підприємств галузі на даний час; 2) значних коливань об'єктивних передумов ефективності енерговикористання у с.-г. виробництві (погодних умов, коливань врожайності, форс-мажорних обставин). Також сумнівним виглядає можливість відповідних бюджетних субсидій. Звідси ж хотіли б підкреслити, що енергетичний менеджмент матиме реальну мотиваційну силу лише у тому разі, коли буде підтверджений економічно на рівні підприємства – тобто більш ощадливе використання енергоресурсів супроводжуватиметься прогресуючим зростанням прибутковості.

Авторська методика побудована на 3 основних етапах аналітичного, оцінювального процесу: типізації с.-г. підприємств, опису типу енерговикористання та безпосереднього оцінювання ефективності енерговикористання (рис. 1).

Типізація підприємств ґрунтувалася на використанні інформації трьох видів: 1) вихідної, яка лягла в основу типізації підприємств (1 етап оцінювання); 2) формалізованої, яка слугували підставою для оцінювання

витрат енергоресурсів у підприємстві та досягнутої продуктивності (2 етап оцінювання); 3) аналітичної, на основі якої можна зробити висновок про тип та ефективність моделі енерговикористання (3 етап оцінювання).

1 етап		2 етап		3 етап
Типізація сільськогосподарських підприємств		Опис типу енерговикористання у підприємстві		Ідентифікація моделі (ефективності) енерговикориста ння у підприємстві
Критерії		типи		критерії
<i>1. Організаційний тип с.-г. підприємства</i>	<ul style="list-style-type: none"> – одноосібне господарство (ФГ, ОГН); – місцеві підприємства з колективними формами організації – великі агрохолдинги 	<i>1. Продуктивність (енергетичні показники)</i>	<ul style="list-style-type: none"> бальне (лінгвістичне) оцінювання розміру за 5-градаціями (дуже низька, низька, середня, висока, дуже висока) 	
<i>2. Джерела та інтенсивність капіталізації с.-г. виробництва</i>	<ul style="list-style-type: none"> – обмежена капіталізація за рахунок внутрішніх джерел – місцеве розширене інвестування – зовнішні потужні інвестиції 	<i>2. Витрати енергоресурсів (енергетичні, вартісні і натуральні показники)</i>	<ul style="list-style-type: none"> кількісне та бальне (лінгвістичне) оцінювання розміру (дуже низькі, низькі, середні, високі, дуже високі) та балансу статей витрат (незбалансовані та збалансовані) 	
<i>3. Характер Виробництва</i>	<ul style="list-style-type: none"> – екстенсивний – екстенсивний з елементами інтенсивного – інтенсивний 			
<i>4. Баланс між галузями с.-г. виробництва</i>	Типи			
	<ul style="list-style-type: none"> – мінімалістський; – збалансований – стратегічно збалансований 			

Рис. 1. Концептуальний зміст методичного оцінювання ефективності енерговикористання у с.-г. підприємстві

При побудові даної схеми (1 етап методики) були використані окремі

критерії типізації с.-г. підприємств, а саме: 1) організаційний тип підприємства (з уточненням типів підприємств в авторській інтерпретації); джерела та інтенсивність капіталізації (з авторським уточненням типів капіталізації). Так, на 1 етапі дослідження слід визначити організаційний тип підприємства, бо для кожного типу підприємства (одноосібного, місцевого з колективними формами організації та агрохолдингів) характерним є власний тип використання ресурсів та їх окупності. Організаційний тип підприємства безпосередньо пов'язаний із капіталізацією (інвестуванням) виробництва.

Так, як правило, у сучасному вітчизняному аграрному секторі передусім для агрохолдингів характерним є наявність зовнішніх інвестицій у значних обсягах, які дозволяють використовувати нову техніку, технології, що у підсумку обумовлює високий рівень витрат ресурсів у виробництві. Натомість для одноосібних та колективних господарств поширеною є практику обмеженої капіталізації за рахунок переважно внутрішніх джерел, що призводило, з одного боку, до істотно менших витрат енергоресурсів, а з іншого – у значній кількості випадків – до відносно високої енергетичної ефективності виробництва насамперед за рахунок менших витрат.

Водночас автором даний етап типізації підприємств був доповнений такими критеріями, як характер виробництва (за ступенем інтенсифікації виробництва) та наявність балансу між галузями виробництва.

Перший із згаданих критеріїв передбачав ступінь залучення технологій та технологічних і технічних елементів, які традиційно відносяться до інтенсивного виробництва: системи машин та обладнання, добрив, захисту, сортів і гібридів і т.д. Для цього запропоновано шкалу оцінювання за 3 позиціями: екстенсивне, екстенсивне з елементами інтенсивного та інтенсивне виробництво, де така позиція може бути визначеною, як вважаємо, з високою мірою об'єктивності.

Аналогічно може бути оціненим і рівень збалансованості окремих галузей виробництва. Для цього запропоновано 3 типи балансу: мінімалістський; збалансований; стратегічно збалансований. Відповідно мінімалістський тип балансу означає, що підприємство має надзвичайно вузьку спеціалізацію, яка продиктована намаганнями отримувати найвищий прибуток з врахуванням ринкової кон'юнктури. Прикладом зазначеного може слугувати діяльність більшості сучасних агрохолдингів Вінницької області, які здійснюють лише рослинництво за вузьким переліком культур, що вирощуються (як правило, 3-5 культур). Наступна позиція (тип) - збалансованості - означає, що підприємство здійснює декілька напрямів виробництва, проте це продиктовано ситуаційним станом у господарстві. Прикладом може бути ведення екстенсивного тваринництва у незначних обсягах у колективних чи ФГ за загальної тенденції згортання цієї діяльності за несприятливих ринкових умов. Позиція (тип) стратегічної збалансованості пов'язувалася авторами із наявністю чіткої і всебічно (науково, економічно, соціально) обґрунтованої стратегії розвитку підприємства (корпорації як сукупності підприємств) на засадах декількох видів с.-г. виробництва. За нашими даними, класичним проявом такої стратегічної збалансованості є діяльність ЗАТ «Зернопродукт МХП», де в

останні роки мало місце зростання високими темпами як тваринництва, так і рослинництва, при чому як за кількісними (обсяги виробництва і т.д.), так і якісними (собівартість, якість продукції і т.д.) показниками. З іншого боку, стратегічно збалансований тип підприємства означає наявність рослинництва і тваринництва у науково обґрунтованих пропорціях, наприклад, щодо забезпечення розширеного відтворення родючості ґрунту за рахунок використання органічних добрив як результату функціонування тваринництва.

Безумовно, що у даному разі наявність стратегічно обґрунтованого балансу між галузями свідчить про більш високий рівень господарювання. Але, на відміну від оцінювання капіталізації, що відбиває скоріше стартові умови кожного окремого підприємства, наявність збалансованості правомірно розглядати як вже результат більш високої форми господарювання.

Опис типу енерговикористання на підприємстві – 2 етап методики - передбачав аналізування двох основних критеріїв (показників): витрат енергоресурсів та їх окупності у вигляді енергетичної продуктивності. Для цього використовувалася методика (еквіваленти, формули розрахунків), представлені в апробованих в Україні роботах [6-7]. При цьому кількісні показники витрат і продуктивності вимагають створення експертної бази для нечіткого (лінгвістичного) оцінювання, для чого запропоновано 5 градацій оцінки – дуже низької, низької, середньої, високої та дуже високої. В свою чергу, експертної оцінки вимагає також запропонована характеристика збалансованості витрат. У даному разі збалансованими витрати можуть бути оцінені за наявності пропорцій між окремими статтями витрат енергоресурсів; у разі відсутності такої пропорції повинна надаватися оцінка незбалансованості витрат. Остання позиція у сучасному с.-г. виробництві має місце частіше всього за невиправдано низької частки витрат на добрива, зокрема, органічні, або ж, навпаки, дуже високої частки витрат ручної праці і т.д.

Наявність даних про організаційні особливості підприємства, характер капіталізації, рівень інтенсифікації та балансу між різними галузями виробництва, а також оцінювання витрат і продуктивності виробництва, як вже зазначалося, необхідно розглядати як вихідну інформацію до ідентифікації моделей енерговикористання та їх ефективності. Вважаємо, що можуть бути виділені 2 принципові моделі енерговикористання - екстенсивна та інтенсивна (рис. 2), де узагальнюючими характеристиками їх є витрати та окупність енергії та кількісні показники виробництва натурального та соціально-економічного змісту.

Згадані моделі слід розглядати як базові, тобто як певні ідеальні еталони, до яких врешті-решт тяжитимуть реальні моделі енерговикористання у конкретних сільськогосподарських підприємствах. Відповідно мова може йти і про певні проміжні варіанти, коли характеристики енерговикористання можуть бути визнаними експертами як середні.

Однак, віднесення підприємства до згаданих моделей енерговикористання потребує надання оцінки їх ефективності, адже саме по собі досягнення високих витрат енергії, а також енергетичної продуктивності не може бути ціллю розвитку підприємства апіорі і безпосередньо з

врахування реалій ринкових умов. Більше того, за певних тих саме ринкових умов екстенсивна модель може мати формальні переваги, наприклад, за коефіцієнтом енергетичної ефективності у тому разі, коли витрати є дуже низькими, а окупність (навіть за меншої продуктивності) їх відповідно вищою, аніж у порівнянні з характеристиками інтенсивного аналога. У цьому разі постає питання формалізації оцінок ефективності енерговикористання. Як вже зазначалося, особливість авторської позиції є ідентифікація ефективності енерговикористання з врахуванням групи критеріїв – енергетичних, економічних, соціальних, екологічних. Такі критерії повинні мати чітку кількісну інтерпретацію; при цьому адекватність моделі повинна перевірятися на чітко визначеним переліком критеріїв і показників.

Екстенсивна	Інтенсивна
<i>Низькі кількісні та якісні характеристики витрат та окупності енергії, а також натуральних та соціально-економічних показників виробництва</i>	<i>Високі кількісні та якісні характеристики витрат та окупності енергії, а також натуральних та соціально-економічних показників виробництва</i>

Рис. 2. Базові моделі енерговикористання у сільськогосподарському виробництві

Енергетичні критерії (табл. 1) є традиційними для економіко-енергетичного аналізу, де як методичні першоджерела доцільно навести окремі, вже згадувані роботи [6].

Таблиця 1

Критерії і показники оцінювання ефективності енерговикористання на рівні с.-г. підприємства

Критерії	Показники
1. Енергетичні	1. Енергетична ефективність, відносні показники, коефіцієнт енергетичної ефективності
2. Економічні	1. Рентабельність основної діяльності, % 2. Продуктивність (вартісні і натуральні показники на одиницю площі с.-г. угідь)
3. Екологічні	1. Енергетичний баланс відтворення родючості ґрунту, енергетичні показники щорічно
4. Соціальні	1. Кількість повноцінних робочих місць у виробництві с.-г. продукції (на одиницю площі с.-г. угідь)*

Джерело: авторські дослідження з використанням окремих методологічних і методичних положень робіт [6-7]

* - аналогом показника можуть бути витрати праці на 1 га с.-г. угідь

Коефіцієнт енергетичної ефективності загалом відображає відношення

енергетичної продуктивності виробництва до витрат в процесі його здійснення. Економічний критерій навряд чи потребує окремих коментарів; авторами запропоновано в якості відповідних показників традиційні для економічного аналізу показник рентабельності (у широкому тлумаченні оцінювання кінцевих результатів виробництва с.-г. продукції). В якості екологічного критерію автором запропоновано методологічний і методичні підходи, апробовані у літературі, наприклад [7], де детально відображено точку зору про необхідність врахування показника енергетичного балансу відтворення родючості ґрунту, МДж/га щорічно. До соціального критерію був віднесений показник зайнятості, який функціонально формується під впливом характеру с.-г. виробництва; «повноцінність» робочих місць асоціювалася автором із конкурентноздатним рівнем оплати праці та повною, легальною зайнятістю працівників.

Змістовне тлумачення зазначених показників полягає у наступному. Оптимізація виробництва передбачає одночасну максимізацію енергетичної ефективності (у відносних показниках), його рентабельності та продуктивності, досягнення щонайменше простого відтворення енергетичного потенціалу ґрунту (родючості) та збільшення кількості повноцінних робочих місць. Таким чином, базові моделі енерговикористання можуть бути оцінені за їх ефективністю лише за інтерпретації їх соціально-економічних та екологічних функцій. Такий комплексний, інтегративний підхід дозволяє: з одного боку, за однією шкалою оцінок більш змістовно і реалістично оцінити здавалося б зовсім різні типи виробництва, а з іншого, визначити проблемні аспекти, недоліки кожного такого типу та напрями модернізацій відповідно. Важливим є також і те, що при такому оцінюванні можливо визначити фактори переваги у кожному конкретному прикладі господарства та типові господарювання. Останнє означає, що інтенсивна модель енерговикористання, характерна для сучасних високо затратних і високопродуктивних холдингів, може поступатися у кінцевому рахунку екстенсивним аналогам, наприклад, ОГН чи іншим, що спостерігається на даний час у вітчизняному сільському господарстві досить часто.

Подібні методичні підходи оцінювання ефективності потребують також приведення певної емпіричної бази тлумачення кількісних показників. В табл. 2 наведено авторський варіант інтерпретації моделей енерговикористання, де було означено 3 відповідні зони приналежності до характеристик моделей – кризи, ризику та розвитку, що відповідно відображає три градації станів від негативного до оптимального.

Наведені цифри відображають результати досліджень стосовно с.-г. підприємств Хмельницького району Вінницької області на період 2010-2011 рр.; для порівняння в таблиці наведені найвищі показники по району по ЗАТ «Зернопродукт МХП». В інших економічних, часових чи природно-кліматичних умовах така інтерпретація, ймовірно, матиме відмінності. Показники енергетичної продуктивності та ефективності обраховувалися за основною продукцією (без побічної – соломи і т.д.). Обрахунок показників енергетичної продуктивності, витрат, енергетичної ефективності здійснювався за методикою [6], баланс родючості ґрунту - за методикою, наведеною у [7, с.

167-183, 227-233], рівень інтенсифікації витрат – за підходом, викладеним у [7, с. 90-93]. Витрати праці, показники рентабельності, натуральні і вартісні показники виробництва – за усередненими на період 2010-2011 рр. показниками досліджуваних підприємств.

Таблиця 2

**«Ключ інтерпретації» до оцінювання ефективності
моделей енерговикористання у сільськогосподарських підприємствах**

№ п/п	Показники	Зона кризи	Зона ризику	Зона збалансованого розвитку
1	Продуктивність (енергетичні показники), тис. МДж/га с.-г.угідь (за основною продукцією)	менше 65,0	65,0-85,0	більше 85,0 (112,0*)
2	Продуктивність (вартісні і натуральні показники на 1 га с.-г.угідь) прибуток, грн. - <i>вироблено:</i> зерна, т м'яса, т молока, т	менше 800 менше 1,9 менше 0,04 менше 0,3	800-1700 2,0-2,8 0,04-0,08 0,3-0,7	більше 1700 (4200*) 2,9 і більше (4,1*) 0,11 і більше (0,19*) більше 0,7 (1,1*)
3	Рентабельність основної діяльності,%	усталено збиткова	- 5,0 ... 10,0	більше 15,0 (37-55*)
4	Витрати енергоресурсів (енергетичні показники) тис. МДж/га с.-г.угідь	23-27	28-34	35-40 (39,5*)
5	Рівень інтенсифікації витрат,%	близько 80	80-90	Більше 90 (92*)
6	Витрати палива на 1 га с.-г. угідь, кг	160-200 і більше	110-150	95-100 і менше (92*)
7	Витрати праці, люд.-год. на 1 га с.-г угідь	менше 17,0	18,0-29,0	більше 30,0 (33,3*)
8	Баланс родючості ґрунту, тис. МДж/га, щорічно	усталено негативний, менше – 0,4	слабо позитивний, - 0,4 ... + 2,0	2,0-4,0 і більше (2,1*)
9	Енергетична ефективність, к.е.еф. (за основною продукцією), в.од.	менше 0,8	0,8-1,5	більше 1,5 (2,2*)

*Примітки: * - показники ЗАТ «Зернопродукт МХП» Хмельницького району Вінницької області у 2009-2010 рр.*

Джерело: авторські дослідження на підставі аналізування показників функціонування підприємств – об'єктів дослідження

Групування показників за зонами здійснювалося відповідно до інтерпретації автора згідно наведених вище методологічних підходів у тлумаченні ефективності моделей енерговикористання у підприємствах. В свою чергу, авторський погляд мав в своїй основі результати експертного інтерв'ювання керівників (7 чол.) та фахівців (9 чол.) с.-г. підприємств, що досліджувалися. Таке інтерв'ювання не передбачало створення чітко фіксованої анкети, а інтерв'ю будувалося на загальних, проблемних питаннях. При цьому

виходили із рівноцінності задіяних критеріїв і показників, тому не передбачено: 1) визначення вагомості окремих критеріїв і показників; 2) емпіричне визначення значення оцінки кінцевої ефективності. При цьому виходили з цього, що запропоновані показники є незамінними, а цифрове оцінювання ефективності по суті приховує зміст проблем і перспектив об'єкту у кожному конкретному випадку.

Таким чином, підсумкове оцінювання при використанні запропонованої методики полягало у віднесенні конкретного підприємства до певної моделі ефективності (див. рис. 1) та зони (див. табл. 2) із запропонованих.

Значення таких результатів полягає, як вважаємо, насамперед у можливості здійснювати чітку диференціацію підприємств за типом енерговикористання та його ефективністю, а також здійснювати моніторинг всього стану енерговикористання в окремих аграрних регіонах виходячи із стану кожного з критеріїв.

Так, за загальними оцінками, зробленими автором, у зоні діяльності сільськогосподарських підприємств Хмельницького району на період 2010 р. близько 30% с.-г. угідь використовуються за моделлю інтенсивного енерговикористання та збалансованого енерговикористання, близько 20% угідь – за моделлю екстенсивного кризового енерговикористання, тоді як близько 50% с.-г. угідь – за проміжною до названих моделлю енерговикористання, яку правомірно віднести до зони ризику.

Висновки. Отримані результати є підставою: по-перше, для аналізування існуючих проблем конкретного підприємства із визначенням заходів їх подолання; по-друге, обґрунтовувати політику зовнішнього регулювання стану та характеру функціонування підприємства відповідно до критеріїв ефективності енерговикористання. Саме на основі цих даних може здійснюватися державна програма стимулювання діяльності с.-г. підприємств, спрямована на підвищення ефективності енерговикористання та, звідси, і ефективності загальної діяльності.

Література

1. Energy and Agriculture // The State of Food and Agriculture, 1976. - FAO, 1977.
2. Новіков Ю.Ф. Теоретические основы биоэнергетической оценки сельскохозяйственной технологии // Экономика сельского хозяйства.- 1983. №12.- С.27-31.
3. Булаткин Г.А. Энергетические аспекты воспроизводства почвенного плодородия // Вестник сельскохозяйственной науки. - 1987. - №6.- С. 35-40.
4. Володин В.М. Методика оценки эффективности систем земледелия на биоэнергетической основе. - М.: ВАСХНИЛ, 1989. - 38 с.
5. Коринец В.В. Энергосберегающие пути в растениеводстве. Волгоград, 1988.- 63 с.
6. Медведовський О.К., Іваненко П.І. Енергетичний аналіз інтенсивних технологій в сільськогосподарському виробництві.К.: Урожай.- 1988.- 208 с.

7. Мороз О.В. Енергетична еволюція сільського господарства України. – К.: ІАЕ УААН, 1997. – С.45-48.
8. Кохана Т.М. Зниження витрат енергії та екологізація її джерел в молочному скотарстві // Вісник ДАЕУ, Науково-теоретичний збірник №1. – Житомир: ДАЕУ, 2004. – С.305-310.
9. Сизонова І.В. Енергетичний менеджмент на підприємстві // Вісник сумського державного аграрного університету. Серія: фінанси і кредит. – 2002. - №2. – С.239-242.
10. Коваленко О.В. Економіко-енергетична оцінка ефективності використання виробничого потенціалу підприємств // Економіка АПК. – 2010. - №8. – С. 20-25.
11. Вітвицький В.В., Полешук А.О. Енергетична оцінка затрат на експлуатацію тракторів // Економіка АПК. – 2004. -№10. – С.46-50.

Summary

Methodical bases evaluation of the energy efficiency of operation of agricultural enterprise / Shtan'ko A.S.

Done justification criteria and indicators for evaluating the energy efficiency of agricultural enterprises. Problems and prospects of such evaluation activities in a modern agricultural enterprise.

УДК 630.111

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ ПРОБЛЕМИ НИЗЬКОЇ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ВІТЧИЗНЯНОГО АПК

Сташко І.В.*

Вінницький національний аграрний університет

Обґрунтовані принципи управління якістю на сучасному етапі розвитку сільськогосподарських підприємств. Розглянуто організаційні, економічні та технологічні фактори підвищення ефективності управління якістю зерна.

Досвід останніх років розвитку с.-г. виробництва на ринкових засадах яскраво свідчить, що в економічних умовах України зростання виробництва продукції для товаровиробника не є гарантією благополуччя. Українськими вченими-економістами, такими як Амбросов В., Геєць В., Дем'яненко М., Месель-Веселяк В., Пасхавер Б., Саблук П., Юрчишин В. та ін. підкреслено, що

* Науковий керівник: **Мороз О.В.**, д.е.н., професор