

отримати важливі характеристики людського капіталу суспільства, оцінити стабільність та можливі перспективи розвитку всієї нації.

Цілком зрозуміло, що структурну перебудову здійснюють люди і заради людей – адже ані економіки, ані країни не в змозі існувати відокремлено від людини. Але за традицією командно-адміністративної системи, коли людина була лише гвинтиком суспільного механізму, про людський капітал і сьогодні згадують за залишковим принципом. Однак, виявлено, що ринкові відносини й інноваційна специфіка сучасного економічного росту потребують якісно нової робочої сили, яка має інші параметри фізичного, психічного та соціального здоров'я, високий інтелектуальний та освітньо-фаховий потенціал, що характеризується особливими моральними цінностями та орієнтаціями. Соціальна парадигма розвитку ґрунтується на тому, що основним рушієм економічного розвитку є соціальні групи, які володіють кваліфікаційними і трудовими можливостями, соціальною активністю і мобільністю, спроможністю адаптуватися до сформованих умов і ефективно реалізувати свої можливості.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]: офіційний web-сайт. — Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

УДК 631:45

### ПРОГНОЗУВАННЯ ПОТРЕБИ У МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ РЕСУРСАХ ДЛЯ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

*Федорчук О.М. – к.е.н., доцент, Херсонський ДАУ*

*Морозов Р.В. – к.е.н., ННЦ "Інститут аграрної економіки" НААН України*

**Постановка проблеми.** Ситуація, що склалася в аграрному секторі країни і оцінюється як критична, зумовлює необхідність розгляду ефективних заходів, спрямованих на модернізацію системи матеріально-технічного забезпечення галузі, пошуку джерел фінансування, впровадження в практику інноваційних моделей розвитку. Без ретельного обґрунтування і вирішення поставлених завдань неможливо в найближчий час зміцнити матеріально-технічну базу сільського господарства.

Стратегія матеріально-технічного забезпечення аграрних підприємств має спрямовуватися, в першу чергу, на відтворення і розвиток технічних засобів виробництва на основі національного сільськогосподарського машинобудування. Варто погодитись з думкою, що для відновлення машинно-тракторного парку на рівні технологічної потреби необхідно щорічно постачати сільським товаровиробникам машин і обладнання на суму понад 15 млрд. грн. А для підтримки його в працездатному стані, на закупівлю запасних частин треба ще 2 - 2,5 млрд. грн. Для закупівлі світлих нафтопродуктів у

межах технологічної потреби необхідно коштів на загальну суму 7,5—8 млрд. грн. Отже, щорічна потреба в зазначених матеріально-технічних ресурсах становитиме близько 25 млрд. грн. [6; 8].

**Стан вивчення проблеми.** Розрахунки провідних вітчизняних учених економістів-аграрників показують, що, зважаючи на обмежені фінансові можливості аграрних підприємств, недостатні асигнування із державного бюджету та непривабливий інвестиційний клімат в Україні, навіть за оптимальних економічних умов господарювання в аграрному секторі та в державі в цілому, ця стратегічна мета, може матеріалізуватись найближчим часом (3-5 років) в таких обсягах: на придбання сільськогосподарської техніки може бути витрачено близько 5 млрд. грн., у тому числі 1 млрд. грн. на закупівлю 8474 тракторів, 1,7 млрд. грн. на придбання 5857 комбайнів усіх видів, на закупівлю 7130 вантажних автомобілів - 682,5 млн. грн. відповідно.

Щоб досягти такого рівня надходження ресурсів, необхідно, на наше переконання, значно збільшити обсяги інвестицій. Вирішальну роль у цьому мають відіграти:

- власні кошти сільськогосподарських підприємств, зокрема амортизаційні відрахування, прибуток та спеціальні заощадження, спрямовані на конкретні завдання;
- державні дотації (з державного і місцевого бюджетів) сільськогосподарським товаровиробникам на придбання техніки;
- довгострокові кредити комерційних банків на придбання насамперед складної техніки з компенсацією частини відсотків за кредити з державного або місцевого бюджетів;
- кошти фінансових лізингових фондів, створених за участю державного і місцевого бюджетів, заводів-виробників техніки і сервісних технічних центрів, інвесторів.

Звичайно, основним джерелом коштів для придбання техніки мають бути власні ресурси сільськогосподарських підприємств.

Дослідження показало, що проблема формування матеріально-технічної бази сільського господарства набула особливої гостроти. Сучасна аграрна економіка, як показує світовий досвід, має будуватись за принципом інновацій, який однаковою мірою має торкатися практично всіх факторів виробництва: техніки, технології, сортів рослин і порід тварин, менеджменту, інвестицій та ін. Не можна розраховувати на виробництво конкурентноздатної продукції як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках, якщо вона вироблятиметься застарілими технологіями та ручною працею [3; 7].

У своїй діяльності агропідприємство використовує різноманітні матеріально-технічні ресурси, які купує на ринку. Організація постачання за прямими зв'язками має ті переваги, що вона забезпечує можливість оперативного врахування спеціальних вимог покупця до продукції, конкретних побажань щодо її складу, конструкції, оформлення, планування тощо. За прямими зв'язками надходять передусім ті матеріально-технічні ресурси, які потрібні постійно та у великій кількості, а також вироби за індивідуальними замовленнями й складне устаткування. Проте вся номенклатура матеріально-технічних ресурсів, потрібних у аграрному виробництві, яка сягає іноді тисяч найменувань і типорозмірів, не може

постачатися за прямими зв'язками. Ті ресурси, які потрібні в невеликій кількості, періодично або нерегулярно, економніше купувати в посередників - оптових фірм і магазинів. Вони комплектують певний асортимент товарів для продажу і територіально розміщуються неподалік від підприємств та організацій споживачів [1].

У той же час періодична купівля матеріально-технічних ресурсів, передусім з однорідними стандартизованими властивостями, може здійснюватися на товарних біржах, гуртових ринках, де концентрується інформація про продаж продукції та рівень поточних цін.

Для аграрних підприємств постачальники ресурсів є, як правило, стабільні. Однак перехід на інноваційний шлях розвитку вимагає нових матеріально-технічних ресурсів, а це означає і нових постачальників. За сучасного стану матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва виникає потреба заміни окремих постачальників.

Можна цілком погодитись з точкою зору окремих авторів, що вибираючи постачальників матеріально-технічних ресурсів, слід урахувати низку чинників, у тому числі: відповідність виробничої потужності постачальників потребі підприємства в матеріалах, якість і ціну останніх, репутацію постачальника, його територіальну віддаленість та оперативність поставок, швидкість реакції на потреби покупця, умови розрахунків, можливість надання кредиту тощо [4; 5]. У матеріально-технічному забезпеченні важливо між постачальником і споживачем матеріально-технічних ресурсів укласти договір, що регламентує: кількість, якість, ціну товарів, термін доставки, форму розрахунків, відповідальність за порушення договору.

Можна стверджувати, що проблеми формування основних засобів та окупності витрат, пов'язаних із придбанням і використанням матеріально-технічних ресурсів, були і на певний період залишаються досить актуальними. Зміцнення матеріально-технічної бази аграрних підприємств потребує детального вивчення. Вимагає дослідження питання комплексної оцінки витрат аграрних підприємств на придбання матеріально-технічних ресурсів.

**Завдання і методика досліджень.** Головним завданням дослідження є теоретичне обґрунтування наукових положень і методичних підходів до розв'язання проблеми прогнозування потреби у матеріально-технічних ресурсах для аграрних підприємств.

Зауважимо, що уникнення недоліків, характерних для традиційних методик оцінки окупності витрат на придбання та експлуатацію технічних ресурсів, уможливило застосування сучасних економетричних методів аналізу. Результати нових емпіричних досліджень дають змогу стверджувати, що ефективною в цьому плані є методологія дискримінантного аналізу, яка ґрунтується на емпірично-індуктивному способі дослідження та широкому застосуванні елементів економетричного моделювання. Під дискримінантним аналізом розуміють комплекс методів та прийомів математичної статистики, з допомогою яких здійснюється класифікація аналізованих елементів залежно від значень обраної сукупності показників відповідно до побудованої шкали інтерпретації. В Україні майже відсутні теоретико-методологічні напрацювання, які присвячені оцінці окупності витрат на придбання та

експлуатацію технічних ресурсів виручкою від реалізації продукції з використанням дискримінантного аналізу.

**Результати досліджень.** Зазначимо, що в теорії та практиці здебільш розрізняють однофакторний та багатфакторний дискримінантний аналіз. В основу однофакторного дискримінантного аналізу покладено сепаратне дослідження окремих показників, які є складовою певної системи показників. Основним суперечливим моментом однофакторного дискримінантного аналізу є те, що значення окремих показників може свідчити про позитивний розвиток підприємств, а інших – незадовільний [2]. Така ситуація унеможливує об'єктивне прогнозування окупності витрат на придбання та експлуатацію технічних ресурсів. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є застосування багатфакторного дискримінантного аналізу.

Головне завдання багатфакторного дискримінантного аналізу окупності витрат на придбання та експлуатацію технічних ресурсів зводиться до побудови оптимальної дискримінантної моделі, завдяки якій можна з достатньо високим рівнем ймовірності здійснювати оцінку цієї окупності протягом певного часу. Багатфакторна дискримінантна модель – це функція, на основі якої обчислюється інтегральний показник окупності витрат на придбання та експлуатацію технічних ресурсів виручкою від реалізації продукції (пояснювана змінна) за допомогою значень багатьох незалежних (пояснюючих) змінних з урахуванням вагомості кожної з них. Базовий алгоритм лінійної багатфакторної дискримінантної функції має такий вигляд (формула 1):

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_3 x_3 + \dots + \alpha_p x_p, \quad (1),$$

де  $Y$  – залежна дискримінантна змінна;

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_p$  – незалежні змінні дискримінантної функції;

$\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_p$  – параметри дискримінантної функції.

Моделю також передбачає вільний член  $\alpha_0$ , призначення якого полягає у приведенні критичного значення залежної змінної  $Y$  (лінії поділу) до задалегідь визначеної величини, наприклад до двох, а також регулювання величини помилки відхилення.

Потреба застосування такого методу аналізу, на наш погляд, зумовлена кількома обставинами. По-перше, аграрні підприємства дедалі більше наражаються на фактори невизначеності, які, з одного боку, не дають їм можливості прогнозувати хоч би з приблизною точністю надходження коштів від продажу виробленої продукції, та, з іншого, - ще складніше прогнозувати реальні шляхи зміцнення матеріально-технічної бази і, зокрема придбання матеріально-технічних ресурсів

По-друге, звужені (економічно та організаційно) можливості аграрних підприємств щодо модернізації матеріально-технічної бази зумовлюють необхідність організації чіткої системи економного й ефективного використання наявних ресурсів, оскільки рівень технічної оснащеності аграрного виробництва залишається досить низьким. Так, у 1990 році із всіх районів Херсонської області у 18 з них навантаження на зернозбиральний комбайн не перевищувало 190 га. У 2010 році вже не було жодного району з

таким рівнем технічного забезпечення. Натомість, в 11 районах середнє навантаженнє становило 191-300 га, а решти 9 районів - понад 300 га. Звідси стає зрозумілим, чому в Україні досі допускаються великі втрати вже вирощеного зерна, погіршується його якість і зростає собівартість.

Такі попередні міркування дають підставу стверджувати, що через низький рівень ресурсного забезпечення та високі ціни аграрним підприємствам стає дедалі складніше забезпечити відповідну економічну окупність ресурсів. Прикладом цього може бути рівень окупності ресурсів реалізованою продукцією у ФГ «Тетяна» (табл. 1.).

**Таблиця 1 – Зміна рівня окупності витрат на матеріально-технічні ресурси в ФГ «Тетяна» Великопетиського району Херсонської області**

Показник	Рік		
	2009	2010	2010 р. до 2009 р., %
Витрати на придбання ресурсів, тис. грн.	1325,8	1808,4	136,4
Витрати на утримання та використання ресурсів, тис. грн.	315,1	860,6	273,1
Разом витрат, тис. грн.	1640,9	2669,0	162,6
Виручка від продажу продукції, тис. грн.	3478,8	3538,9	101,7
Коефіцієнт окупності	2,12	1,32	62,3

З наведених даних видно, що при зростанні витрат на придбання та використання ресурсів на 62,6% продуктивність виробництва підвищилася лише на 1,7%, тобто коефіцієнт окупності скоротився більше як на третину. Зауважимо, що протягом одного року витрати на утримання і використання уже наявних ресурсів зросли у 2,7 рази.

Першим етапом побудови дискримінантної моделі є формування первинного каталогу незалежних змінних. У процесі аналізу підбирається комбінація показників, для кожного з яких визначається вага в дискримінантній функції. Проблема полягає в тому, аби вибрати з множини наявних показників ті з них, які дадуть змогу зробити кваліфіковані висновки щодо потенційної технічної спроможності підприємства, тобто забезпечити високу точність класифікації. З цією метою доцільно розробити критерії вибору необхідних технічних індикаторів. Далі здійснюється аналіз окремих показників з погляду дотримання відповідних критеріїв. У результаті селекції незалежних змінних у моделі залишається комбінація показників, яка забезпечує найменше число помилкових класифікацій.

Для формулювання згаданих вище критеріїв скористаємося логічно-дедуктивним способом дослідження. За допомогою цього способу в якості аксіоми можна вважати той факт, що між багатьма показниками, які застосовуються в різноманітних методиках і теоретичних розробках, існує досить високий рівень кореляційного зв'язку. Наприклад, рівень технічної оснащеності виробництва залежить від показника фінансового стану підприємства. Якщо в систему індикаторів дискримінантного аналізу залучити кілька показників із високим рівнем кореляції, то це означатиме надмірний вплив на результати аналізу одного із факторів, що характеризується цими показниками. Це явище в літературі має назву мультиколінеарність пояснювальних змінних. Наслідком мультиколінеарності є істотне зниження

точності оцінок, збільшення дисперсій оцінок параметрів, підвищення чутливості дискримінантних коефіцієнтів до обсягів досліджуваної сукупності. Для уникнення викривлення результатів аналізу та помилкових висновків у дискримінантну модель слід включати комбінацію змінних з низьким рівнем кореляційного зв'язку.

Інший важливий аспект, на який слід звернути увагу при селекції показників для дискримінантної моделі, пов'язаний зі ступенем коливання значень незалежних змінних за їх міжгрупового порівняння. Для цілей дискримінантного моделювання підбираються показники, різниця між середніми значеннями яких за роками різних груп є максимальною, а внутрішньогрупова дисперсія – мінімальною.

Вирішальним критерієм підбору системи показників для здійснення дискримінантного аналізу має бути критерій їх об'єктивності: слід урахувати ті показники звітності, значення яких є найреалістичнішими й імовірність маніпулювання якими є мінімальною.

Отже, основні критерії підбору індикаторів для багатофакторного дискримінантного аналізу можна сформулювати так: рівень мультиколінеарності між окремими показниками, що включаються в дискримінантну функцію, має бути мінімальним; кожна із змінних, що входить до дискримінантної функції, має репрезентувати певну групу показників, що характеризують той чи інший параметр стану підприємства; значення показників повинні істотно коливатися у разі відповідних змін фінансового стану підприємства, тобто різнитися залежно від групи об'єкта дослідження та бути максимально наближеними при внутрішньогруповому порівнянні; показники повинні відображати реальний фінансовий стан підприємства (критерій об'єктивності); значення незалежних змінних у межах вибіркової сукупності мають бути розподілені нормально.

Розглянемо початкову гіпотезу незалежних змінних – перелік показників, які застосовуються для формування дискримінантної моделі. У свою чергу визначимо фактори, які впливають на окупність витрат з формування та використання техніки виручкою від реалізації продукції: X1- рівень технічної оснащеності виробництва; X2-продуктивність землі; X3 - канали придбання техніки; X4 - співвідношення між вітчизняною та імпоротною технікою; X5 - експлуатаційні витрати на 1 га; X6 - термін експлуатації техніки; X7 - рівень амортизації техніки; X8 - виробниче навантаження техніки; X9 - ступінь готовності техніки до використання.

Побудована на фактичних даних 2010 р. ФГ «Тетяна» дискримінантна модель набула такого вигляду:

$$Y = -0,65x_1 + 0,321x_2 - 0,31x_3 + 0,89x_4 - 0,2x_5 - 0,11x_6 - 0,4x_7 - 0,53x_8 + 0,132x_9$$

Такі ж розрахунки, але виконані для підприємства ФГ «Тетяна» за п'ять років, сформували наступну (ідеальну, зважену за кілька років) модель:

$$Y = -0,83x_1 - 0,1x_2 + 0,133x_3 + 0,315x_4 - 0,29x_6 + 0,251x_7 - 0,97x_8 + 0,269x_9$$



Отже, з усієї сукупності факторів на окупність витрат з придбання та використання техніки позитивно вплинули такі фактори, як канал придбання техніки (її ціна), співвідношення між вітчизняною й зарубіжною технікою, ступінь готовності техніки. У моделі за п'ять років такими факторами є ще рівень амортизації (зношеності техніки). В цій же моделі фактор експлуатаційних витрат виявився не впливовим взагалі. Аналіз одержаних результатів дав підставу стверджувати про досить чіткий кореляційний зв'язок між факторами ( $x_1$ - $x_9$ ) та значенням «у».

Такий тісний зв'язок між результативною ознакою і факторами, що її формують, пояснюється тим, що ФГ «Гетьяна» належить до аграрних підприємств, в яких, незважаючи на економічну скруту, визначальним фактором поступального розвитку залишається зміцнення й модернізація матеріально-технічної бази. Доказом цього є:

- рівень технічної оснащеності виробництва досить високий - 25,2 тис. грн./га або 170 к.с. на 100 га ріллі; продуктивність землі одна з найвищих по Херсонській області - 1693,9 грн/га;
- у господарстві перевага віддається купівлі техніки переважно за власні кошти;
- у структурі тракторного та комбайнового парку переважають марки вітчизняного виробництва;
- витрати на утримання й експлуатацію техніки найнижчі по Херсонській області на рівні 397 грн./га;
- господарству вдається використовувати техніку в межах її амортизаційного строку;
- рівень амортизації по тракторах і комбайнах не перевищує 75%;
- виробниче навантаження також досить раціональне (144 га на трактор та 75 га на зернозбиральний комбайн);
- ступінь готовності техніки до весняних і осінніх робіт сягає 90-95%.

**Висновки та пропозиції.** Результати проведеного дослідження дають змогу констатувати:

1. У нових умовах аграрним підприємствам усе складніше забезпечувати відтворювальний процес. Головна причина полягає в тому, що аграрне виробництво опинилось у центрі диктату монопольно високих цін на ресурси промислового походження і неймовірно низьких цін на вироблену сільськогосподарську продукцію.

Об'єктивною вимогою аграрних підприємств щодо ринку матеріально-технічних ресурсів має стати забезпечення у відносинах «виробник ресурсів - аграрне підприємство» такої економічної основи, за якої зростання аграрного виробництва здійснюватиметься у вищих пропорціях і розмірах, ніж витрати на придбання та експлуатацію ресурсів.

2. Ураховуючи важливе значення сільськогосподарської галузі для економіки України, у наукових основах ведення агропромислового виробництва надзвичайного значення набуває посилення впливу результатів наукових досліджень на інноваційний розвиток цієї галузі економіки. Побудова аграрної економіки на засадах інновацій потребує модернізації

техніки, технології та організації виробництва, нових підходів до ресурсного забезпечення сільського господарства.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Білоусько Я. К. Тенденції і напрями розвитку техніко-технологічного забезпечення аграрного виробництва / Я. К. Білоусько // Агроінком. - 2007. - N5/6. - С. 46-51.
2. Блоха А.В. Дискримінантний аналіз оцінки окупності витрат на матеріально-технічні ресурси / А.В. Блоха // Економіка АПК. - 2010. - №3(185). - С. 63-67.
3. Горьовий В. П. Розвиток виробничо-технічного обслуговування підприємств АПК / В. П. Горьовий // Вісник аграрної науки. - 2007. - №11. - С. 59-64.
4. Павлов В.І. Регіональний агросервісний комплекс в умовах становлення ринкових відносин: монографія / В.І. Павлов, В.М. Павлюк. — Луцьк: Надстир'я, 1995. - 96 с.
5. Петров В.М. Розвиток агротехнологій і технічна політика у сільському господарстві / В.М. Петров // Економіка АПК. - 2006. - №8. - С. 36 - 40.
6. Комплексна державна підтримка розвитку українського села на період до 2015 року // Економіка АПК. – 2007. - № 1. – С. 3-50.
7. Формування ринків матеріальних ресурсів АПК / за ред. Г.М. Підлісецького. - К. : Інститут аграрної економіки, 2001. - 428 с.
8. Шибанін В.С. Системне оновлення і розвиток матеріально-ресурсного потенціалу сільського господарства (організаційно-економічні аспекти) / Шибанін В.С. - К.: ННЦ ІАЕ, 2005. - 276 с.

УДК: 657: 471.631.162

### УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ТА КОНТРОЛЮ ТОВАРНО-МАТЕРІАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ АГРАРНИХ ФОРМУВАНЬ

*Шепель І.В. – к.е.н., доцент, Херсонський ДАУ*

**Постановка проблеми.** Розвиток аграрного сектора економіки передбачає створення конкурентного середовища з потужним підприємництвом, що потребує суттєвої перебудови всіх складових аграрного ринку, зокрема поліпшення основних функцій управління господарською діяльністю. При цьому нового значення набуває звітна інформація про стан активів аграрного підприємства, насамперед матеріальних цінностей, які складають найбільш питому вагу у витратах та у товарній продукції.

Наближення національних стандартів бухгалтерського обліку на засадах гармонізації до прийнятого в міжнародній обліковій практиці якісного рівня потребує не лише розробки та впровадження системи бухгалтерського обліку в аграрних формуваннях, наближеної до організаційних та методологічних