

УДК 331:631.1

Н. О. Долгошея,

к. е. н., доцент, Миколаївський державний аграрний університет

## ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ

*У статті висвітлено теоретико-методичні аспекти підвищення ефективності використання трудового потенціалу в аграрному секторі економіки з використанням економіко-математичних методів. На основі багатофакторного кореляційно-регресійного аналізу розроблена економіко-математична модель залежності рентабельності активів підприємства від факторів ефективності використання трудових ресурсів. Сформовано механізм формування ціни робочої сили в ході матеріальної мотивації. Проведено аналіз трудових ресурсів у аграрному секторі Південного регіону.*

*In the article it is reflected theoretical and methodical aspects of increase of efficiency of the use of labour potential in the agrarian sector of economy with the use of economical and mathematical methods. On the basis of multivariable cross-correlation regressive developed an analysis economical and mathematical model of dependence of profitability of assets of enterprise from the factors of efficiency of the use of labour resources. The mechanism of forming of cost of labour force is formed during financial motivation. The analysis of labour resources is conducted in the agrarian sector of the South region.*

### ВСТУП

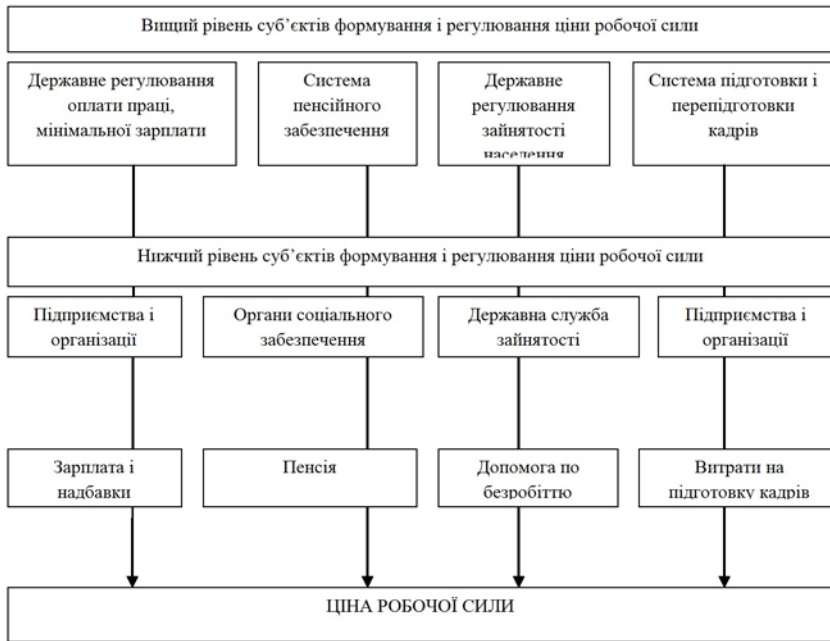
Не остання роль у формуванні сталого інноваційного розвитку агробізнесу відводиться також формуванню ефективного трудового потенціалу. Зміна форм власності на селі та поява нових господарських структур вимагає розробки адекватної системи кадрового менеджменту в аграрному секторі, нових форм і методів управління трудовими ресурсами галузі, оскільки останні, поряд з іншими видами економічних ресурсів, є вагомим рушієм відтворювальних процесів.

Вирішення проблеми забезпеченості села кваліфікованими трудовими ресурсами шляхом виявлення чинників, що чинять інтенсивний вплив на зниження мотивації людей до життя і праці на селі та їх усунення, а також пошук шляхів формування кваліфікованого кадрового резерву представляє найбільший інтерес для досліджень. Для уникнення прорахунків у вирішенні багатьох соціально-економічних завдань, сучасним керівникам сільськогосподарських і агропромислових підприємств необхідно серйозно задуматися про

створення, збереження і підвищення кадрового потенціалу через механізм ефективного кадрового менеджменту.

### ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Відтворення трудового потенціалу агробізнесу є одним з першочергових завдань аграрної політики. Процес такого відтворення стоїть як кількісних, так і якісних ознак кадрів, перш за все, за рахунок "омолодження" села. Саме по собі "омолодження" завжди було наболілим питанням. Ми весь час чули, що молодь не хоче працювати на землі та поривається до міста. Особливо актуальним це було в радянські часи. Таку ситуацію неважко пояснити: відсутність власної зацікавленості в господарюванні на користь колгоспів і радгоспів; державна власність, яка призводила до недбалого ставлення і користування ресурсами; нагнітання загальнодержавної планової стратегії розвитку та пригнічення авторської ініціативи. В процесі трансформації і становлення ринкових відносин цих



**Рис. 1. Механізм формування і регулювання ціни робочої сили**

негативних чинників стало помітно менше. Зокрема, всі вищепераховані корінним чином змінились, створивши сприятливі умови для мотивації праці на селі: з'явилась зацікавленість у результатах праці, оскільки стала домінувати приватна власність, а власна ініціатива стала головним джерелом прийняття ефективних господарських рішень.

Отже, проблему кадрового забезпечення агробізнесу треба вирішувати, з одного боку, враховуючи нові економічні умови господарювання на селі, а з іншого — шляхом формування мотиваційних механізмів для сільської молоді. Проте не слід забувати і про необхідність державної підтримки як самого села, так і молоді в цьому селі.

### РЕЗУЛЬТАТИ

Результати діяльності багатьох сучасних сільськогосподарських підприємств і накопичений ними досвід принципів і методів роботи з кадрами показують, що формування виробничих колективів, здібних до високопродуктивної праці і забезпечення високого рівня професіоналізму і кваліфікації працівників є вирішальними чинниками ефективності агропромислового виробництва і конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції [1; 2]. Впровадження досягнень науково-технічного прогресу в більшості випадків визначається якістю робочої сили і наводить до глибоких змін у трудовій діяльності людини. Скасовуються старі і створюються нові робочі місця, що викликає структурні зрушення на ринку праці. У таких умовах зростає потреба в кваліфікованих кадрах, здібних до активного використання нових технологій, що

відповідає сучасним ринковим вимогам.

Управління персоналом спирається на використання засадничих принципів теорії наукового управління, таких як: використання наукового аналізу для виявлення способів виконання завдань; відбір працівників, найбільш відповідних для виконання роботи; забезпечення можливостей професійного зростання працівників; систематичне і правильне використання економічних методів стимулювання та інші.

Повертаючись до питань мотивації трудових ресурсів у агробізнесі в ході управління ними, зупинимося спочатку на матеріальній мотивації, тобто на витратах на робочу силу. Якщо розглядати робочу силу як здатність до праці, яка пов'язана з носієм цієї праці — найманим робітником, — можна оцінювати її з

різних позицій відтворення робочої сили. Автор вважає, що при цьому доцільно було б охоплювати всі періоди життя робітника: від вступу у працездатний вік до виходу з нього. Кожному такому періоду повинна відповідати своя модифікація робочої сили, а заробітна плата — бути модифікацією ціни функціонування робочої сили. Крім зарплати, існує ще багато видів модифікації ціни робочої сили — пенсія, витрати на підготовку і перепідготовку кадрів, збереження середнього заробітку під час навчання, допомога по безробіттю тощо. Зауважимо, що систему ефективної мотивації працівників теж потрібно розробляти саме під кутом зору такої модифікації, оскільки мотиви у зазначених вікових груп різні. Нижче ми повернемося до розробки згаданої системи мотивації, а поки що продовжимо огляд понятійного апарату мотивації праці.

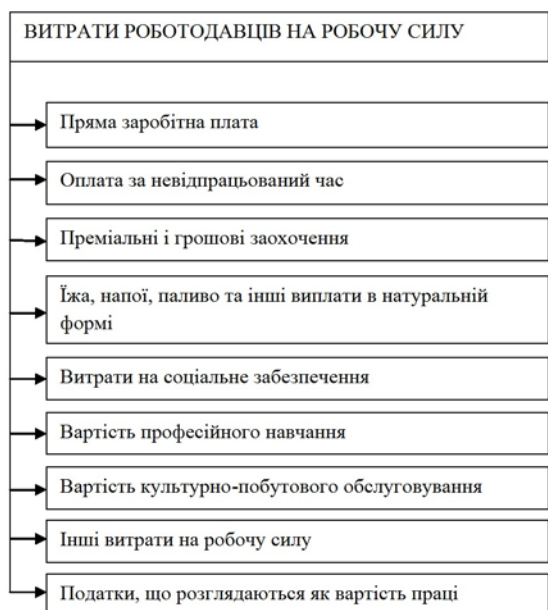
Отже, механізм формування ціни робочої сили в ході матеріальної мотивації включає в себе різні форми грошових і негрошових (матеріальних) виплат (рис. 1).

Негрошовими вони бувають за окремих умов, коли, наприклад, заробіток працівнику виплачується в товарній формі.

Хочемо звернути увагу на той факт, що те, що для робітника є ціною робочої сили, тобто своєї праці, для роботодавця є витратами на робочу силу. А, взагалі, на думку автора, можна вважати, що це одне й те ж саме поняття, оскільки їх кількісний (грошовий) вираз однаковий.

Зауважимо, що на схемі ми показали лише основні, найбільш розповсюджені витрати, які несуть роботодавець і держава на утримання тру-





**Рис. 2. Структура витрат роботодавців на робочу силу за методикою Світової організації торгівлі**

дових ресурсів. Загалом же, згідно методики, розробленої Світовою організацією торгівлі (СОТ), структура витрат виглядає наступним чином (рис. 2) [3].

І не слід забувати, що регулювання витрат на робочу силу повинно забезпечувати, з одного боку, гарантії відтворення робочої, а з іншого — ефективність виробництва і конкурентоспроможність продукції підприємств.

У контексті відтворювальних процесів на будь-якому підприємстві витратами на робочу силу можна вважати всі витрати протягом всього життєвого циклу людини в її працездатному віці, які забезпечують нормальну життєдіяльність робітників і членів їх родин. Проблема задоволення конкретних потреб відтворення робочої сили (в житлі, харчуванні, одязі, освіті, медицині, відпочинку та ін.) полягає в тому, щоб встановити їх розміри, а потім визначити джерела покриття цих витрат.

Потреби у кожної людини різні: одному для відпочинку з сім'єю на морі достатньо 3000 грн., інший не вкладеться і в 50000 грн. А роботодавець за однаково роботу не може платити різні кошти залежно від потреб своїх робітників. Крім того, існує простий психологічний закон зростання потреб: отримуючи бажане, починаєш прагнути більшого. Цю ситуацію роботодавець теж не може повністю врахувати з об'єктивних причин. Тому і виходить сьогодні, що легше всього встановити для всіх працівників певної професії та категорії однакові оклади і тарифи, а уже самі робітники нехай вирішують, як вписуватися в рамки заробленого бюджету.

На думку автора, ця закореніла, сформована не одним десятиліттям система мотивації

праці повинна давно відійти в минуле, оскільки вона не створює належної зацікавленості в результатах праці та негативно впливає на процеси відтворення робочої сили в окремих галузях економіки.

Наведемо деякі статистичні дані. За даними Міністерства Аграрної політики, протягом 2000—2007 рр. чисельність зайнятих у сільському господарстві зменшилась з 4,9 млн до 3,6 млн осіб (на 26,6%), а зайнятих у сільськогосподарських підприємствах — в 2,7 рази. Чисельність зайнятих у фермерських господарствах становить біля 135 тис. осіб [1]. На таке зменшення чисельності зайнятих у сільському господарстві вплинуло багато факторів, проте одним з головних можна вважати саме недостатню мотивацію праці на селі та недосконалу систему відтворення робочої сили в аграрному секторі. Стабілізуючим фактором трудової зайнятості для вивільнених із сільськогосподарських підприємств працівників стали особисті селянські господарства, в яких в 2007 році було зайнято біля 3 млн осіб.

Ще одні дані. В даний час в аграрній галузі працює 190 тис. керівників і спеціалістів. З них 90% мають спеціальну фахову підготовку, в тому числі 43% — повну вищу освіту [1]. Про яку якість праці можна казати, якщо аграрна галузь лише на 43% забезпечена нормальними кваліфікованими кадрами з відповідною освітою? Тому в ході розробки стратегії відтворення робочої сили в аграрному секторі не слід забувати про якісну підготовку кадрів, про що мова піде пізніше.

Якщо ж розглядати регіональну статистику (в межах Миколаївської, Одеської та Херсонської областей, тобто Південного регіону нашої країни, за виключенням республіки Крим), то можна побачити наступне (табл. 1).

З табл. 1 видно, що попит на робочу силу в аграрній галузі аналізованих областей досить низький порівняно із загальним попитом на робочу силу (від 2,58% в Херсонській області до 9,03% — в Одеській). І це при тому, що області нараховують близько 30—40% сідбського населення. Якщо аналізувати кількість працевлаштованого за рік сільського населення, то його питома вага в загальній кількості працевлаштованих становить близько 28—34%. Такі низькі показники стану трудових ресурсів Південного регіону погіршуються ще й низьким рівнем середньої зарплати в аграрній галузі порівняно із середньою зарплатою по областях. Як бачимо, головний матеріальний мотиваційний фактор характеризує аграрну галузь не з кращого боку.

Для виявлення чинників, що чинять інтенсивний вплив на зниження мотивації людей до життя і праці на селі, розглянемо наступну інформацію [7]. Вимоги до молодих фахівців, яким потрібно буде працювати на селі, безперервно зростають і зводяться не лише до наявності високого рівня професійної ерудиції, але і здібностей до творчої

**Таблиця 1. Показники, що характеризують трудові ресурси Південного регіону**

| Показники  | Області      |         |            |
|--|--------------|---------|------------|
|  | Миколаївська | Одеська | Херсонська |
| Чисельність сільського населення, тис.чол., в т.ч.                                       | 391,1        | 805     | 431,2      |
| у відсотках до загальної кількості населення області                                     | 28,93        | 33,62   | 38,93      |
| Найвищий попит на робочу силу в аграрній галузі, чол., в т.ч.                            | 104          | 270     | 78         |
| у відсотках до загального попиту на робочу силу області                                  | 6,17         | 9,03    | 2,58       |
| Працевлаштовано в аграрній галузі не зайнятих трудовою діяльністю громадян, чол., в т.ч. | 10781        | 11623   | 9215       |
| У відсотках до загальної кількості працевлаштованих в області                            | 34,07        | 30,02   | 27,74      |
| Середньомісячна номінальна зарплата працівника аграрної галузі, грн., в т.ч.             | 862,41       | 821     | 1060,18    |
| у відсотках в порівнянні із загальною середньомісячною зарплатою по області              | 61,83        | 50,28   | 76,92      |

[складено автором на основі 2; 4; 5; 6].

організації сільськогосподарського виробництва, умінні мотивувати сільськогосподарських працівників, попереджати і вирішувати управлінські конфлікти.

Для того, щоб здійснити реальну оцінку наявного кадрового потенціалу АПК і сформулювати основні дороги формування кваліфікованого кадрового резерву, ми провели дослідження, в якому взяли участь фахівці, що мають досвід роботи на сільськогосподарському підприємстві не менше п'яти років. В результаті нами було опитано більше 400 працівників різних некомерційних агроформувань. Оплата праці працівників сільськогосподарських підприємств не завжди спонукала працювати з повною самовіддачею, на думку 64% опитаних. Заробітна плата не відповідає трудовому вкладу 34% людей. Вважають за необхідне отримувати заохочення за хорошу роботу 79% опитаних. Відсутність гідної еквівалентної винагороди за свою працю і відсутність іншої цікавої роботи спонукала працівників вкладати свій основний потенціал у розвиток особистого підсобного господарства. Зростання числа особистих підсобних господарств за останній час зумовлене недостатньою кількістю робочих місць для жителів сіла на сільськогосподарських і агропромислових підприємствах і повною відсутністю коштів для існування.

За фахом, отриманим у вищому або середньо-спеціальному навчальному закладі, працюють 37% опитаних. За близькою, схожою спеціальністю працюють 26% респондентів. Не мають спеціальності (з числа фахівців) 8% працівників. Вважають невеликими можливості службового просування 54% опитаних. Відсутність можливостей для підвищення кваліфікації відзначили 18% респондентів. Приділяють серйозне значення необхідності заняття самоосвітою лише 6% опитаних, 12% вважають за необхідне здобування вищої освіти у вузах. Не за-

доволені вмістом своєї роботи 22%, умовами праці — 12%, результатами своєї праці — 5%, розмірами своєї заробітної плати — 64% опитаних; своєю професією, спеціальністю — 13%, здобутою освітою — 6%; своєю кваліфікацією — 2%; можливостями просування — 44% опитаних; своїми перспективами в цілому — 59% опитаних.

Погодилися з наступними висловами: "зараз працювати чесно, означає жити бідно" 76% опитаних, "згодні на важку, але високооплачувану працю" — 32% опитаних, "робота — не вовк, в ліс не втече" —

17%, "праця — вища життєва потреба" — 15% опитаних. Ці відповіді підтверджують те, що з часом змінюються і цінності людей. Ринок накладає на все свій відбиток. Дійсні вічні цінності в таких умовах виявляються збоку, а лавина життя нестримно відносить і прагне стерти колишні пріоритети. У таких умовах на перше місце працівники висувають чисто економічні вимоги: збільшення заробітної плати, забезпечення житлом, розвиток об'єктів соціальної інфраструктури; посилення якості освіти, підвищення рівня медичного обслуговування сільського населення та інші.

Підвищення наукових знань, професійної майстерності, зростання рівня освіти аграрних працівників завжди сприяють ефективному відтворенню кваліфікованих кадрів, впровадженню інновацій і широкому використанню досягнень науково-технічного прогресу. Важливим засобом підвищення якості управління є не мотивація молодих людей з вищою освітою високими посадами, а створення реальних умов, при яких робота на селі була б почесною, високооплачуваною, а посади дійсно конкурентними [8].

На основі вищевикладеного можна зробити певне припущення: мотивація і відтворення трудових ресурсів у аграрному секторі, як і в економіці в цілому, знаходяться в замкнутому колі: з одного боку, роботодавцю необхідна найбільша віддача від працівника, яка частіше всього в нашій країні досягається шляхом саме матеріальної мотивації, а з іншого — той самий роботодавець хоче економити на витратах на робочу силу. В таких випадках прийнято застосовувати різноманітні оптимізаційні методи, моделі моделі і розрахунки.

Обираючи методи оптимізації витрат на персонал, необхідно, перш за все, розглядати різноманітні способи їх скорочення. Бюджет витрат на оплату праці (або HR-бюджет) частіше всього



скорочують за рахунок зменшення зарплати, доплат і надбавок до неї, скорочення чисельності персоналу, реструктуризації компанії [9].

Якщо розглядати витрати на утримання персоналу в плані їх стратегічної мінімізації, то першими статтями, що підпадають під цю мінімізацію, як правило, виявляються витрати на освіту і професійний розвиток персоналу. Скорочуються витрати на проведення тренінгових семінарів, навчання на курсах підвищення кваліфікації тощо. На думку автора, в ході формування ефективної системи мотивації такий підхід до оптимізації витрат на утримання трудових ресурсів є неприпустимим, тому що зазначені методи є вагомим фактором покращення якісного складу персоналу. А на цьому економити не можна, адже загальновідомо, що інвестиції, вкладені в людський капітал, приносять вагомі плоди і ефективно окупаються.

Ще одна стаття витрат, яка в числі перших припадає під скорочення — соціальні виплати: різного виду допомоги працівникам та членам їх родин. Це теж вагомий компонент системи мотивації, який не можна не враховувати. При цьому слід пам'ятати, що такі соціальні виплати приносять не тільки матеріальну користь працівнику, а і моральне задоволення (наприклад, від відпочинку в санаторії по путівці, оплачених білетів на різноманітні культурні заходи та ін.).

Нагадаємо, що обираючи стратегію зниження витрат на персонал, не слід забувати, що вищенаведені статті витрат становлять не таку вже й велику частку витрат на оплату праці (на відміну від зарплати та соціальних податків і зборів на неї), тому їх скорочення не дасть вагомого матеріального ефекту роботодавцю, а тільки пригнітить морально-мотиваційний клімат в колективі та зменшить віддачу від використання трудових ресурсів в таких стислих умовах праці.

На нашу думку, підхід до оптимізації витрат на персонал повинен базуватися на наступних принципах:

- краще оплачувати перепрацьований час, ніж недопрацьований, тобто краще залучати робітників до додаткової роботи, яка буде оплачена, ніж оплачувати їм простої робочого часу або тримати в штаті зайвих працівників;

- краще мати змінні витрати на персонал, ніж постійні, наприклад за рахунок аутсорсингу чи договорів підряду;

- прискорення процесу навчання персоналу: чим швидше навчите своїх працівників, тим скоріше вони почнуть працювати на благо компанії на новому професійному рівні;

- змінити не кількісний, а якісний склад соціального пакету підприємства.

Якщо ж виникла нагальна потреба скорочення чисельності персоналу, то краще виходити з наступних принципів:

- визначити ключові посади на підприємстві, які обслуговують основний доходуотворювальний бізнес-процес, пам'ятаючи, що частина позицій персоналу може не знадобитися в найближчий час за даної стратегії розвитку;

- скоротити обсяг обслуговуючих функцій, а отже, і персоналу, що їх виконує (також можна скористатися підрядом);

- переглянути можливість передачі додаткових функцій працівникам, що залишаються.

Реалізацію всіх перерахованих принципів не забувати проводити в межах чинного трудового законодавства.

Серед спеціальних заходів, направлених на створення кваліфікованого кадрового резерву для аграрного сектора, необхідно виділити наступні:

- відродження і розвиток системи державного цільового замовлення на підготовку фахівців відповідно до потреб аграрного сектора окремих регіонів, сільських районів;

- створення для випускників можливостей і гарантій працевлаштування за фахом після здобуття освіти (шляхом укладення договорів між випускниками і господарствами, адміністраціями сільських районів і учбовими закладами; через розвиток функцій служб маркетингу вищих учбових закладів; розвиток системи інформаційних послуг про наявні вакансії і потреби; введення заходів фінансової допомоги, наприклад, оплати транспортних витрат при переїзді до місця роботи і так далі);

- вдосконалення тих, що діють, і розробка нових заходів соціально-економічної підтримки випускників у період перебування в статусі молодого фахівця ("підіймальні" грошові кошти на первинне облаштування після здобування освіти, пільги по податках і кредитах на період становлення молодого фахівця, цільові кредити на житло, освіта і так далі);

- вдосконалення систем матеріального і морального стимулювання праці і професійного розвитку, введення інноваційних, використовуваних в інших галузях, стимулюючих систем (стипендіальні програми, програми навчання і підвищення кваліфікації, професійні стажування, включаючи зарубіжні, стимулювання вільним часом, організація системи професійних конкурсів і премій і ін.).

Таким чином, на наш погляд, ці заходи дозволять забезпечити правову і фінансову підтримку збереження і підвищення кадрового резерву АПК, з врахуванням розвитку науково-технічного прогресу, інноваційного й інтеграційного механізмів системи управління.

З метою покращення управління трудовими ресурсами та удосконалення системи мотивації на підприємствах агробізнесу автором пропонується здійснити оптимізаційно-мотиваційне моделювання існуючої в галузі ситуації.

З цієї метою на основі багатофакторного

**Таблиця 2. Вплив мотиваційних факторів на продуктивність праці підприємств агробізнесу**

| Назва фактора                                     | Умовне позначення | Змінна, що співіснує з фактором в моделі | Методика розрахунку  | Характеристика фактора та доцільність його використання в моделі  |
|---|-------------------|--|--|---|
| Продуктивність праці всіх працівників             | ПП                | X1                                       | Відношення чистого доходу від реалізації до загальної чисельності працюючих                              | Один з показників ефективності діяльності підприємств показує ефективність використання трудових ресурсів                     |
| Питома вага витрат на оплату праці в собівартості | ПВС               | X2                                       | Відношення витрат на оплату праці за період до собівартості реалізованої продукції цього періоду         | Вказує роботодавцю на необхідність оптимізації витрат на оплату праці   |
| Індекс росту виручки від реалізації               | ІВР               | X3                                       | Відношення виручки від реалізації в даному періоді до виручки в попередньому періоді                     | Зростання виручки вказує на ефективність виробничої діяльності в динаміці як наслідок від додаткового мотивування працівників |
| Індекс росту середньої зарплати по підприємству   | ІЗП               | X4                                       | Відношення середньої зарплати по підприємству за даний період до середньої зарплати за попередній період | Зростання зарплати є одним з вагомих мотивуючих факторів  |
| Індекс росту чисельності працівників              | ІЧП               | X5                                       | Відношення чисельності в даному періоді до чисельності в попередньому періоді                            | Зростання чисельності позитивно впливає на розширення масштабів виробництва при збереженні заданого рівня продуктивності      |

кореляційно-регресійного аналізу формуємо лінійну залежність різних факторів на узагальнюючий показник, яким обрано рентабельність капіталу аграрного підприємства в грошовому виразі. Аналізуючи систему таких факторів, можна відібрати найбільш впливові, які обрано автором для побудови багатофакторної моделі (табл. 2).

Результуючим фактором вирішено обрати показник рентабельності активів підприємства, як відносного показника ефективності діяльності всього підприємства.

На основі використання множинної лінійної кореляції отримуємо наступну модель:

$$Y = a_0 + a_1 * X1 + a_2 * X2 + a_3 * X3 + a_4 * X4 + a_5 * X5 \quad (1)$$

де  $a_1 \dots a_5$  — коефіцієнти при факторах;

X1 — продуктивність праці;

X2 — питома вага витрат на оплату праці в собівартості;

X3 — індекс росту виручки від реалізації;

X4 — індекс росту середньої зарплати по підприємству;

X5 — індекс росту чисельності працівників.

Для формування коефіцієнтів моделі складаємо вибірку з вагомих аграрних підприємств Південного регіону, розраховуємо для них необхідні показники та за допомогою ЕОМ формуємо рівняння множинної регресії.

Для формування кореляційно-регресійної залежності було взято 100 підприємств аграрного

сектора економіки Південного регіону. До вибірки ввійшли великі, середні, а також ряд малих підприємств Південного регіону, по яких є звітна фінансова інформація в офіційних джерелах оприлюднення [10].

З метою попередньої візуальної оцінки адекватності та достовірності майбутньої моделі необхідно визначити факт дотримання факторними та результативною ознакою наступних умов:

- сукупність досліджуваних вихідних даних повинна бути однородною і математично описуватися безперервними функціями;

- повинна існувати можливість опису явища, що моделюється, одним або декількома рівняннями причинно-наслідкових зв'язків;

- всі факторні ознаки повинні мати кількісний (цифровий) вираз;

- досліджувана сукупність повинна містити достатню кількість даних для

аналізу (спостережень);

- повинні бути відсутні кількісні обмеження на параметри моделі зв'язку;

- присутня постійність територіальної та часової структури сукупності, що вивчається [11].

Окрім оцінки нормальності розподілу для факторних та результативної ознак, вважаємо за доцільне провести перевірку колінеарності зв'язку між ними на основі коефіцієнтів кореляції (табл. 3).

Дані таблиці свідчать про відсутність тісного колінеарного зв'язку між факторами, оскільки коефіцієнти кореляції не перевищують 50%.

У результаті моделювання вихідних даних за допомогою методу кореляційно-регресійного аналізу отримуємо наступне рівняння моделі ефективності використання трудових ресурсів в аграрній сфері:

$$Y = -0,067 + 0,0003x_1 + 0,075x_2 + 0,0006x_3 + 0,017x_4 + 0,029x_5 \quad (2)$$

Відносно інтерпретації результативного показника моделі, то про його результативність для підприємства можна судити з самого показника рентабельності активів. Фактично, на основі факторних ознак ми і прогнозуємо рентабельність активів, яку взято за основний показник оцінки ефективності використання персоналу в даному випадку. Якщо результативна ознака є негативною, то, звичайно, це свідчить про неефективність використання персоналу на підприємстві. Якщо

позитивна, то в залежності від розміру отриманого значення можна зробити такий висновок про ефективність використання персоналу на підприємстві (табл. 4).

Якщо розглядати статистичні значення отриманої моделі (табл. 5), то бачимо, що модель має право на існування та відображає з достатньою достовірністю стан ефективності використання трудових ресурсів в аграрному секторі економіки.

Щодо значень регресійної статистики, то множинний коефіцієнт кореляції дорівнює 0,29, R-квадрат — 0,085, стандартна похибка — 0,13.

Значимість моделі для оцінки ефективності використання персоналу на підприємствах аграрного сектора пояснюється також тим, що вона містить в собі, з одного боку, мотиваційні фактори (розраховані на основі заробітної плати), а з другого — оптимізаційні (на основі фінансових результатів діяльності підприємств). Крім того, модель можна вважати універсальною для всіх підприємств аграрної галузі, оскільки вона побудована на основі відносних показників, які дозволяють порівнювати ефективність і результативність підприємств, різних за масштабами, чисельністю, продуктивністю тощо.

Недоліком моделі можна вважати відсутність в ній факторів моральної мотивації поряд з матеріальними. Проте складність вартісної оцінки моральних факторів для кожного окремого працівника, а також недоступність такої інформації для пересічного користувача моделі не дозволили включити до неї вказаний фактор.

**ВИСНОВКИ**

Отже, маємо універсальну кореляційно-регресійну модель оцінки ефективності використання трудових ресурсів аграрних підприємств на основі мотиваційно-оптимізаційних факторів діяльності. На нашу думку, її використання дозволить користувачам проводити прогнозу оцінку ефективності використання персоналу при зміні окремих факторних ознак. Наприклад, можна визначити, як вплине зростання заробітної плати на результативну ознаку за інших незмінних умов або закладений відсоток зростання продуктивності праці на ту ж результативну ознаку тощо.

Література:

1. Аграрний сектор України (Електронний ресурс). — Режим доступу: [www.agroua.net](http://www.agroua.net)  
 2. Державний комітет статистики України. —

**Таблиця 3. Коефіцієнти парної кореляції між факторами і результативною ознакою**

|    |       |       |       |      |      |    |
|----|-------|-------|-------|------|------|----|
|    | Y     | X1    | X2    | X3   | X4   | X5 |
| Y  | 1     |       |       |      |      |    |
| X1 | 0,26  | 1     |       |      |      |    |
| X2 | -0,04 | -0,49 | 1     |      |      |    |
| X3 | 0,12  | 0,19  | 0,003 | 1    |      |    |
| X4 | 0,09  | -0,03 | 0,19  | 0,74 | 1    |    |
| X5 | 0,02  | -0,18 | 0,21  | 0,09 | 0,07 | 1  |

**Таблиця 4. Шкала інтерпретації значень результативної ознаки моделі**

|                               |              |                  |                    |                  |
|-------------------------------|--------------|------------------|--------------------|------------------|
| Значення Y                    | Y<0          | 0<Y<0,01         | 0,01<Y<0,25        | Y>0,25           |
| Стан ефективності відтворення | неефективний | низькоефективний | середньоефективний | високоефективний |

**Таблиця 5. Статистичні значення моделі**

|    |                    |              |             |              |             |
|----|--------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|    | Стандартна похибка | t-статистика | P-значення  | Нижні 95%    | Верхні 95%  |
| Y  | 0,068192324        | -0,989260883 | 0,325075148 | -0,202857454 | 0,067937456 |
| X1 | 0,000119193        | 2,654034623  | 0,009339887 | 7,9682E-05   | 0,000553004 |
| X2 | 0,093527103        | 0,803057756  | 0,423967264 | -0,110592586 | 0,260807917 |
| X3 | 0,016700179        | 0,035026374  | 0,972132983 | -0,032573649 | 0,033743542 |
| X4 | 0,035306528        | 0,475121178  | 0,635802728 | -0,053327058 | 0,086876816 |
| X5 | 0,062793844        | 0,467106257  | 0,641504799 | -0,095347249 | 0,154010043 |

(Електронний ресурс) — Режим доступу: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)

3. Структура затрат на рабочую силу. Курс социально-экономической статистики (Електронний ресурс). — Режим доступу: [http://www.leasing-world.ru/kurs\\_soc\\_econom\\_stat/727-struktura-zatrat-na-rabochuju-silu.html](http://www.leasing-world.ru/kurs_soc_econom_stat/727-struktura-zatrat-na-rabochuju-silu.html)

4. Головне управління статистики в Миколаївській області (Електронний ресурс). — Режим доступу: <http://www.mk.ukrstat.gov.ua/>

5. Головне управління статистики в Херсонській області (Електронний ресурс). — Режим доступу: <http://stat.ks.ua/>

6. Головне управління статистики в Одеській області (Електронний ресурс). — Режим доступу: <http://www.od.ukrstat.gov.ua/>

7. Сельскохозяйственный отраслевой сервер (Електронний ресурс). — Режим доступу: <http://www.agromage.com>

8. Сухоставець А.І. Кадровий потенціал села: проблеми кваліфікації // Збірник наукових праць Між нар. наук.-практ. конференції Луганського НАУ. Вип.14 I-II. — Луганск, 2002. — С. 225—228.

9. Балашова Е. Расходы на персонал: режим бюджет или оптимизируем издержки? // Кадровое дело. — 2009. — № 4 (Електронний ресурс). — Режим доступу: [http://kdelo.ru/journal\\_article/2009\\_04/12281](http://kdelo.ru/journal_article/2009_04/12281)

10. Агенство з розвитку інфраструктури фондового ринку України (Електронний ресурс). — Режим доступу: [www.smida.gov.ua](http://www.smida.gov.ua)

11. Васнев С.А. Статистика: учебное пособие / С.А. Васнев. — Москва: МГУП, 2001. — 170 с.  
 Стаття надійшла до редакції 20.02.2012 р.