

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2020-22-29>

УДК 519.81:331.1

МЕТОД АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ В ПРИЙНЯТТІ РІШЕНЬ ЩОДО КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

THE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS IN DECISION-MAKING OF THE PERSONNEL PROVISION PROCESS IN AGRICULTURAL ENTERPRISES

Котельникова Юлія Миколаївна

старший викладач,

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6271-6213>**Касьмін Денис Сергійович**

кандидат економічних наук, доцент,

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3687-4688>**Kotelnikova Iuliia, Kasmin Denys**

Kuznets Kharkiv National University of Economics

У статті досліджено взаємозв'язок процесу кадрового забезпечення й ефективної діяльності сільськогосподарських підприємств з використанням експертного підходу до рішення багатокритеріальних задач – методу аналізу ієрархій. В цьому сенсі визначено ключові критерії ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств та встановлено ступінь їх впливу на діяльність підприємства. Також обрано сім вагомих альтернатив або складових процесу кадрового забезпечення сільськогосподарського підприємства: відповідність кількісного складу працівників кількості робочих місць, вікові особливості працівників, рівень задоволеності працівників умовами праці та кар'єрним зростанням, рівень кваліфікації працівників, рівень освіти працівників, середній час перебування працівника на певній посаді, відповідність розміру оплати праці на підприємстві середньому по галуззі. Оцінено вплив цих альтернатив на ефективну діяльність досліджуваних підприємств.

Ключові слова: кадри, кадрове забезпечення, сільськогосподарське підприємство, метод аналізу ієрархій.

В статье исследована взаимосвязь процесса кадрового обеспечения и эффективной деятельности сельскохозяйственных предприятий с использованием экспертного подхода к решению многокритериальных задач – метода анализа иерархий. В этой связи определены ключевые критерии эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий и установлена степень их влияния на деятельность предприятия. Также выделены семь значимых альтернатив или составляющих процесса кадрового обеспечения сельскохозяйственного предприятия: соответствие количественного состава работников количеству рабочих мест, возрастные особенности работников, уровень удовлетворенности работников условиями труда и карьерным ростом, уровень квалификации работников, уровень образования работников, среднее время пребывания работника на определенной должности, соответствие размера оплаты труда на предприятии среднему по отрасли. Оценено влияние выбранных альтернатив на эффективную деятельность исследуемых предприятий.

Ключевые слова: кадри, кадровое обеспечение, сельскохозяйственное предприятие, метод анализа иерархий.

The agricultural sector plays a key role in the domestic economy and provides the state with additional jobs. In this sense, it is important to understand the personnel provision process of agricultural enterprises, highlight its key components and identify their impact on the effective activity of the enterprise. The article explored interconnection between the personnel provision process and effective operation of agricultural enterprises using an expert approach to solving multi-criteria problems – the analytic hierarchy process. The key criteria for the efficiency of agricultural enterprises are determined: production volume, net profit, profitability of the enterprise, labor productivity. The degree of the selected criteria influence on the activities of the enterprise is determined. So the first priority was given to the profitability of the enterprise with a total numerical value of 2.83; the second-most important is the net profit with a total numerical value of 2.58; on the third place labor productivity (0,88) and production volume (0.7) is in fourth po-

sition. Seven significant alternatives or components of the personnel provision process for agricultural enterprise are also identified: compliance between the number of employees and work places, age characteristics of employees, employees' satisfaction level of working conditions and career development, skill level of employees, educational level of employees, average time spent by an employee in a certain position, compliance between the wage in the enterprise and the average for the industry. The influence of the selected alternatives on the effective activity of the studied enterprises is estimated. After the conducted research, we have the following results: the following alternatives – compliance between the wage in the enterprise and the average for the industry and employees' satisfaction level of working conditions and career development got the maximum value. Clarification of the positions of the personnel provision process components in agricultural enterprise is invaluable in effective enterprise management.

Keywords: personnel, personnel provision, agricultural enterprise, the analytic hierarchy process.

Постановка проблеми. Сільськогосподарська галузь в сучасних умовах розвитку України займає стратегічне значення. Агросектор відіграє ключову роль не лише у вітчизняній економіці, а й займає передові позиції на світовому ринку з виробництва та експорту соняшникової олії, пшениці, кукурудзи, ячменю. Так економічний аудит нашої країни, результати якого лягли в основу побудови документу «Національна економічна стратегія 2030» [1], виявив, що український агросектор та виробництво сільськогосподарської продукції мають значний потенціал та являються драйверами розвитку економіки держави.

Розвиток підприємств сільськогосподарської галузі автоматично забезпечує державу додатковими робочими місцями. У цьому сенсі важливим є розуміння процесу кадрового забезпечення сільськогосподарських підприємств, виділення його вагомих складових та виявлення їх впливу на ефективну діяльність підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблематика кадрів та пов'язаних з ними процесів постійно перебуває у межах фокусу наукової уваги як вітчизняних так й зарубіжних дослідників, серед яких Мескон М. [2], Малік М.І. [3], Шпикуляк О.Г. [3], Маслов Е. [4], Дятлов В. [5], Травин В. [5], Осовська Г. [6], Колот А. [7], Калетнік Г. [8], Мазур А. [8] та інші.

Разом з тим динаміка функціонування сільськогосподарських підприємств у сучасних умовах потребує постійного вивчення питань, пов'язаних з процесом кадрового забезпечення, з уточненням та удосконаленням тих чи інших складових та їх змісту

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Подальшого дослідження потребує низка питань, пов'язаних з виділенням складових кадрового забезпечення сільськогосподарського підприємства, які чинять максимальний вплив на ключові показники ефективної діяльності підприємства. Також важливим є вивчення методич-

ного базису щодо формування та подальшого управління процесами кадрового забезпечення на сільськогосподарських підприємствах.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Головною метою даного дослідження є виявлення складових процесу кадрового забезпечення на сільськогосподарському підприємстві та їх впливу на ефективну діяльність підприємства з використанням підходу до рішення багатокритеріальних задач у складній обстановці – методу аналізу ієрархій.

Виклад основного матеріалу дослідження. У складній системі функціонування підприємства важливе значення займає грамотна кадрова політика, як основна підсистема, що здійснює вагомий вплив на ефективну діяльність підприємства.

Отже розуміння та виявлення складових процесу кадрового забезпечення, що мають максимальне значення для ефективної діяльності підприємства є одним з першочергових завдань.

Пропонується рішення цієї задачі з використанням методу аналізу ієрархій (Analytic hierarchy process – MAI), який був розроблений американським вченим Томасом Сааті у 70-х роках ХХ століття та більш детально описаний у його книзі «Прийняття рішень. Метод аналізу ієрархій» [9].

MAI залишається достатньо популярним підходом до рішення багатокритеріальних задач. Це пояснюється тим, що однією з його основних переваг перед іншими методами прийняття рішень є те, що він дозволяє враховувати «людський фактор» при підготовці прийняття рішення. Структура моделі прийняття рішення є відтворенням реальної ситуації в предметній області, відображає переваги особи, яка приймає рішення. В рамках методу аналізу ієрархій немає загальних правил для формування структури моделі ухвалення рішення. Метод дозволяє врахувати цю обставину шляхом узгодження різних думок за допомогою визначення їх пріоритетів.

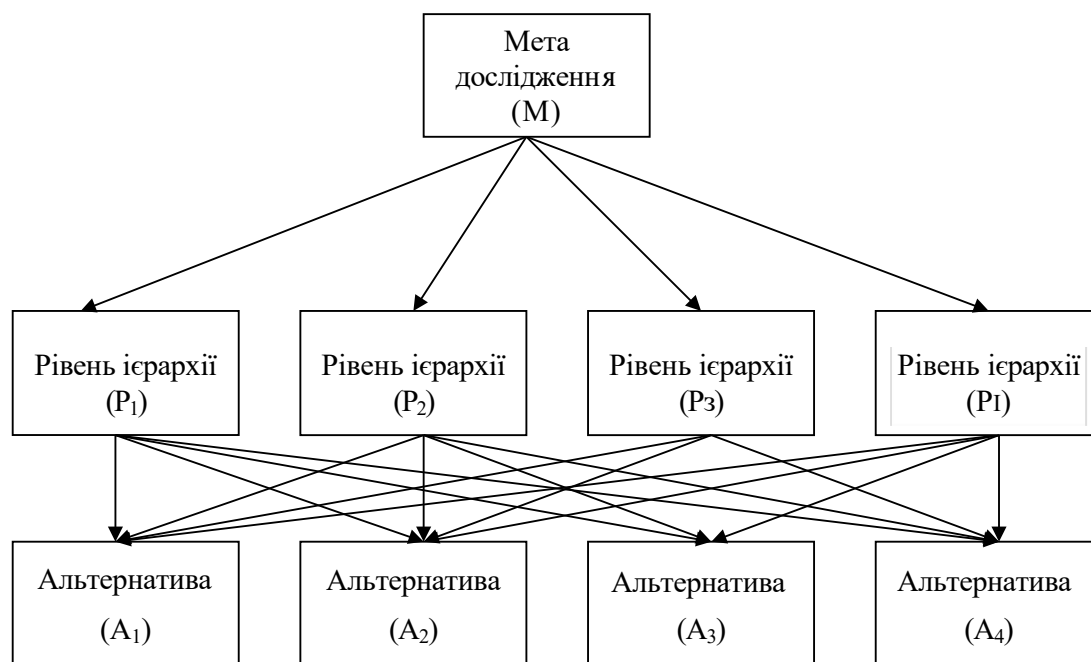


Рис. 1. Загальний вигляд ієрархії

Застосування методу дозволяє розбити велику задачу на ряд малих самостійних завдань. Завдяки цьому для підготовки прийняття рішення можна залучити експертів, які працюють незалежно один від одного над локальними завданнями. Експерти можуть не знати нічого про характер прийнятого рішення, що частково сприяє збереженню об'єктивності отриманих оцінок і даних. Зокрема, завдяки цьому вдається зберегти в таємниці інформацію про підготовку рішення.

Схема застосування методу абсолютно не залежить від сфери діяльності, в якій приймається рішення. Тому метод є універсальним, його застосування дозволяє організувати систему підтримки прийняття рішень.

МАІ полягає в структуруванні проблеми вибору у вигляді ієрархії для відображення конкретної задачі та підлеглих варіантів рішень (альтернатив), попарному порівнянні елементів цієї структури, що не є дуже складною задачею для експертів. Загальний вигляд ієрархії наведений на рис. 1.

Послідовність дій в процесі прийняття управлінських рішень з використанням методу аналізу ієрархій зводиться до наступних етапів:

визначення головної мети особи, що приймає рішення. При цьому здійснюється декомпозиція проблеми, яка відображається в ієрархію. Елементами ієрархії можуть бути кількісні й якісні параметри, матеріальні та нематеріальні фактори, об'єктивні інформаційні дані та суб'єктивні експертні оцінки;

побудова матриць порівняння елементів ієрархії кожного рівня за кожним експертом з оцінкою значущості факторів, яка здійснюється шляхом попарного порівняння альтернатив і критеріїв;

розрахунок локальних векторів пріоритетів або факторів ваги на основі методу визначення власного вектору пріоритетів;

перевірка обмеженості оцінки пріоритетів або узгодженості матриці, що розглядаються; обчислення локальних векторів пріоритетів та їх синтез з отриманням глобального вектору пріоритетів.

Т Сааті пропонує здійснювати попарне порівняння альтернатив і критеріїв, використовуючи шкалу відносної важливості від 0 до 9, яка наведена у табл. 1 [9, с. 53].

Наведена шкала може бути використана особою, яка приймає рішення при співставленні двох альтернатив для встановлення рівня досягнення цілі на будь-якому рівні ієрархії. При цьому здійснюється попарне порівняння з метою визначення важливості критерію та найкращої з альтернатив.

Наступним етапом є складання квадратних матриць парних порівнянь, які є позитивно визначеними, обернено-симетричними з рангом, рівним 1 [10, с. 26]. Загальний вигляд матриці парних порівнянь поданий у табл. 2.

Далі проводиться розрахунок локальних векторів пріоритетів (факторів зважування). Для кожної матриці порівняння пар визнача-

Таблиця 1

Шкала відносної важливості елементів ієрархії

| Інтенсивність відносної значущості | Визначення значущості | Ступінь переваги одного об'єкта понад іншим |
|--|---|---|
| 1 | Однакова | Однакова значимість для досягнення загальної мети, немає переваг |
| 3 | Помірна перевага | Незначна перевага однієї дії над іншою |
| 5 | Істотна перевага | Досвід і судження дають сильну перевагу однієї дії над іншою |
| 7 | Дуже сильна або очевидна значимість | Перевага однієї дії перед іншою дуже сильна. Її перевага практично явна |
| 9 | Абсолютна перевага | Свідectво на користь переваги однієї дії над іншою найвищою мірою переважно |
| 2, 4, 6, 8 | Проміжне рішення між двома сусідніми міркуваннями | Застосовується у випадку компромісу |
| Зворотні величини наведеної вище інтенсивності | Якщо дії i при порівнянні з дією j приписується одне з наведених вище чисел, то дії j при порівнянні з i приписується зворотне значення | Обґрунтоване припущення |

Таблиця 2

Матриця парних порівнянь альтернатив за критерієм К

| | A_1 | A_2 | ... | A_n |
|-------|-------------------|-------------------|-----|-------------------|
| A_1 | 1 | $\frac{w_1}{w_2}$ | ... | $\frac{w_1}{w_n}$ |
| A_2 | $\frac{w_2}{w_1}$ | 1 | ... | $\frac{w_2}{w_n}$ |
| ... | ... | ... | ... | ... |
| A_n | $\frac{w_n}{w_1}$ | $\frac{w_n}{w_2}$ | ... | 1 |

де A_1, A_2, \dots, A_n – альтернативи;

w_i – інтенсивність (важливість) альтернативи A_i в формуванні критерію К, числову оцінку якої пропоставляє експерт, відповідно до обраної шкали, поданої в табл. 1;

$a_{ij} = \frac{w_i}{w_j}, a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}}$ – елемент матриці, поданий в табл. 2

ється порівняльна значимість елементів (альтернатив, цільових критеріїв), що надається у формі вектору пріоритетів, кожна складова якого вказує порівняльну значимість даного елемента відносно розглянутого елемента вищого рівня.

Розрахунок локальних векторів пріоритетів V_i проводиться на основі методу визначення власного вектору, що складається з наступного. Спочатку обчислюються компоненти власного вектору матриці:

$$a_i = \left(\prod_{j=1}^n a_{ij} \right)^{1/n}, i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

Далі визначаються нормалізовані оцінки вектору локальних пріоритетів першого рівня:

$$V_i = \frac{a_i}{\sum_{i=1}^n a_i}, i = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

Наступним кроком є перевірка узгодженості кожної з розглянутих матриць. Для цього визначаються максимальні власні значення і коефіцієнти – індекс узгодженості та відношення узгодженості. У разі неузгодженості деякої матриці парних порівнянь особі, що приймає рішення, слід переглянути свої судження.

Спочатку підсумовується кожен стовпець суджень, потім сума першого стовпця мно-

житись на величину першої компоненти нормалізованого вектору пріоритетів, сума другого стовпця – на другу компоненту, тощо. Потім отримані числа підсумовуються. Таким чином, можна отримати величину, що характеризує найбільше власне значення матриці суджень і позначається λ_{\max} (формула 3)

$$\lambda_{\max} = \sum_{j=1}^n a_{ij} * V_j \quad (3)$$

В свою чергу, індекс узгодженості (IY) визначається за формулою (4):

$$IY = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (4),$$

де n – число елементів, що порівнюються.

Матриця є узгодженою тоді і тільки тоді, коли порядок матриці і її найбільше власне значення співпадають, тобто $\lambda_{\max} = n$ [9, с. 80].

Для визначення того, наскільки точно індекс узгодженості відображає узгодженість суджень його необхідно порівняти з випадковим індексом узгодженості, таким чином отримуємо відношення узгодженості (формула 5).

$$VY = \frac{IY}{VI} \quad (5)$$

У Національній лабораторії Окриджу згенерували середні випадкові індекси для матриць порядку від 1 до 15 на базі 100 випадкових вибірок. Як і очікувалося, VI збільшувалися зі збільшенням порядку матриці. Обчислення були повторені в школі Уортона для величини випадкової вибірки 500 в матрицях порядку до 11x11 [11, с. 24].

У табл. 3 представлений порядок матриці і середні VI, визначені так, як описано вище.

Значення $VY \leq 0,1$ вважається прийнятним, а для матриць з $VY > 0,1$ слід проводити перевірку і перегляд оцінок порівняння пар.

Отже використаємо MAI для визначення впливу складових процесу кадрового забезпечення на ключові показники ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств.

Дослідження проводилося на 7 сільськогосподарських підприємствах: Сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю «Мрія», Публічне акціонерне товариство ТМ «Змієвська овочева фабрика», Приватне аграрно-орендне підприємство

«Промінь», Товариство з обмеженою відповідальністю Агрофірма «Українське насіння», Товариство з обмеженою відповідальністю Агрофірма «Шевченка», Приватно-орендне сільськогосподарське підприємство «Бурлуцьке», Товариство з обмеженою відповідальністю Агрофірма «Надія».

Для отримання більш достовірних результатів впливу складових процесу кадрового забезпечення на ключові показники ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств відбір підприємств було здійснено залежно від середньооблікової чисельності працівників. Так ранжування сільськогосподарських підприємств в залежності від середньооблікової чисельності працівників в порядку збільшення відбувалося наступним чином:

1 ранг отримали підприємства з чисельністю до 100 осіб;

2 ранг – підприємства з чисельністю від 100 до 200 осіб;

3 ранг – підприємства з чисельністю від 200 до 300 осіб;

4 ранг – підприємства з чисельністю від 300 до 400 осіб;

5 ранг – підприємства з чисельністю від 400 осіб та більше;

Таким чином до першого рангу було віднесено підприємства: Приватно-орендне сільськогосподарське підприємство «Бурлуцьке» та Товариство з обмеженою відповідальністю Агрофірма «Шевченка» з середньообліковою чисельністю працівників у 2020 р. 42 та 45 осіб відповідно, до другого – Товариство з обмеженою відповідальністю Агрофірма «Надія» (середньооблікова чисельність 157 осіб), до третього рангу – Приватне аграрно-орендне підприємство «Промінь» (середньооблікова чисельність 207 осіб) та Товариство з обмеженою відповідальністю Агрофірма «Українське насіння» (середньооблікова чисельність 238 осіб), четвертий ранг отримало сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю «Мрія» (середньооблікова чисельність 307 осіб), п'ятий ранг – Публічне акціонерне товариство ТМ «Змієвська овочева фабрика». Результати ранжування сільськогосподарських підприємств за середньообліковою чисельністю працівників подано на рис. 2.

Таблиця 3

Значення середніх показників VI в залежності від розміру матриці

| Розмір матриці, n | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|------------------------|---|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Випадкова узгодженість | 0 | 0 | 0,58 | 0,90 | 1,12 | 1,24 | 1,32 | 1,40 | 1,45 | 1,49 | 1,50 | 1,48 | 1,56 | 1,57 | 1,59 |

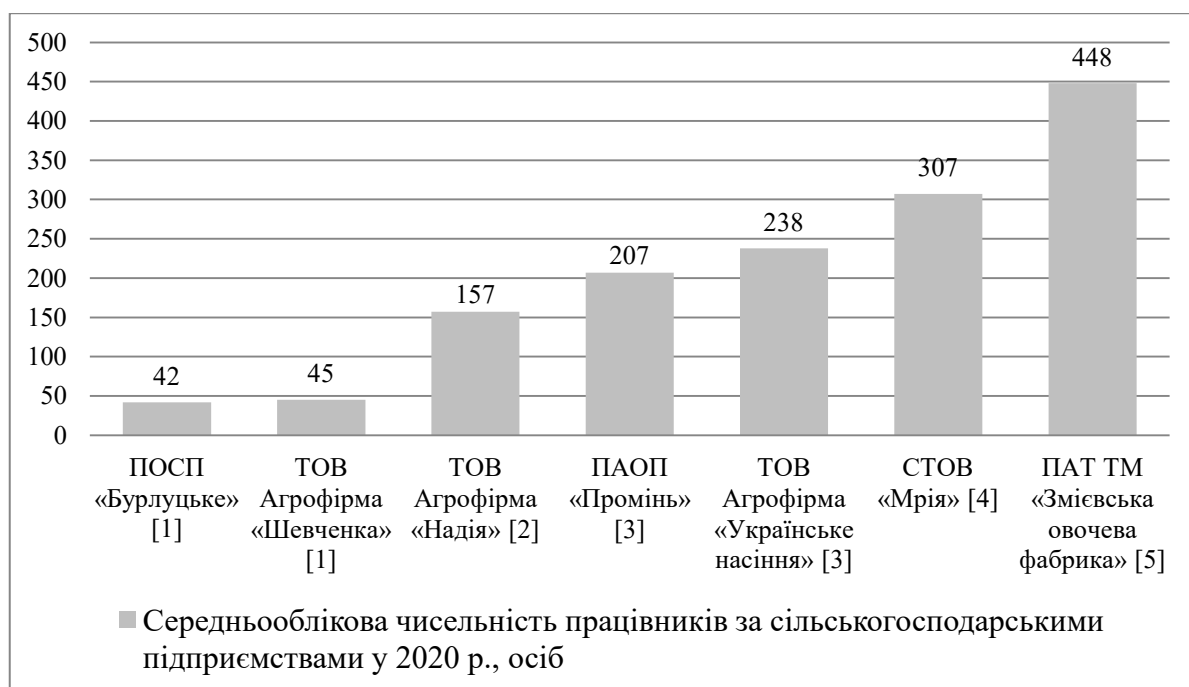


Рис. 2. Ранжування сільськогосподарських підприємств в залежності від середньооблікової чисельності працівників

В якості експертів обраних підприємств виступили директор, головний інженер, головний агроном, головний економіст.

Ключовими критеріями ефективності діяльності сільськогосподарського підприємства експерти визначили наступні: обсяг виробництва, чистий прибуток, рентабельність підприємства, продуктивність праці.

В якості основних альтернатив було прийнято: відповідність кількісного складу працівників кількості робочих місць, вікові особливості працівників, рівень задоволеності працівників умовами праці та кар'єрним зростанням, рівень кваліфікації працівників, рівень освіти працівників, середній час перебування працівника на певній посаді, відповідність розміру оплати праці на підприємстві середньому по галуззі.

Експертам було запропоновано заповнити анкету щодо визначення впливу складових процесу кадрового забезпечення на ефективну діяльність сільськогосподарського підприємства. На основі думок експертів обраних підприємств було побудовано матриці попарних порівнянь. Цікавим для розуміння ефективної діяльності сільськогосподарських підприємств є отримані проміжні результати в процесі використання методу аналізу ієрархій, а саме підсумкові значення локальних векторів пріоритетів за критеріями. Підсумок значень локальних векторів пріоритетів за

критеріями на досліджуваних сільськогосподарських підприємствах представлений у табл. 4.

Одержано наступну пріоритетність: максимальне значення серед критеріїв ефективності діяльності підприємства має рентабельність підприємства із сумарним числовим значенням 2,83; наступним за значущістю є чистий прибуток із сумарним числовим значенням 2,58; продуктивність праці на третьому місці (0,88) та на четвертому місці обсяг виробництва (0,7).

Ця пріоритетність не є випадковою для сільськогосподарських підприємств виробництва продукції рослинництва, адже рентабельність та прибуток – найважливіші економічні показники діяльності підприємства, підвищення яких має велике значення для підприємства.

Заключний етап процедури оцінки впливу складових процесу кадрового забезпечення на обрані показники ефективності діяльності підприємства або результати розрахунку глобальних векторів пріоритетів на досліджуваних сільськогосподарських підприємствах представлені у табл. 5.

Виходячи з табл. 5. маємо наступні результати. Альтернатива «рівень задоволеності працівників умовами праці та кар'єрним зростанням» отримала максимальне значення глобального пріоритету на наступ-

Таблиця 4

Зведена матриця попарних порівнянь для критеріїв ефективності діяльності обраних сільськогосподарських підприємств

| Підприємство | Вектори пріоритетів за критеріями | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------|----------------------|
| | обсяг виробництва | чистий прибуток | рентабельність підприємства | продуктивність праці |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Сільськогосподарське ТОВ «Мрія» | 0,05 | 0,31 | 0,51 | 0,13 |
| ПАТ ТМ «Змієвська овочева фабрика» | 0,05 | 0,34 | 0,42 | 0,19 |
| ПАОП «Промінь» | 0,3 | 0,46 | 0,09 | 0,15 |
| ТОВ Агрофірма «Українське насіння» | 0,14 | 0,32 | 0,5 | 0,04 |
| ТОВ Агрофірма «Шевченка» | 0,05 | 0,28 | 0,56 | 0,11 |
| ПОСП «Бурлуцьке» | 0,05 | 0,55 | 0,23 | 0,16 |
| ТОВ Агрофірма «Надія» | 0,06 | 0,32 | 0,52 | 0,1 |
| Сумарне значення векторів пріоритетів за критеріями | 0,7 | 2,58 | 2,83 | 0,88 |

Джерело: розраховано авторами за даними отриманих експертних оцінок

них підприємствах: сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю «Мрія» (0,29), Публічне акціонерне товариство ТМ «Змієвська овочева фабрика» (0,29), Приватне аграрно-орендне підприємство «Промінь» (0,31), Товариство з обмеженою відповідальністю агрофірма «Українське насіння» (0,28), Товариство з обмеженою відповідальністю Агрофірма «Шевченка» (0,21).

Альтернативи «рівень задоволеності працівників умовами праці та кар'єрним зрос-

танням» та «рівень кваліфікації працівників» отримали максимальне значення глобального пріоритету на ПОСП «Бурлуцьке» зі значенням 0,21 та на ТОВ Агрофірма «Надія» зі значенням 0,2.

Розрахуємо зведену матрицю ієрархічної ваги впливу складових процесу кадрового забезпечення на ефективність діяльності сільськогосподарських підприємств (табл. 6).

Аналітичні розрахунки показали, що обрані складові впливу процесу кадрового забезпе-

Таблиця 5

Синтез пріоритетів за досліджуваними підприємствами

| Критерії | Числове значення вектору пріоритету | Альтернативи | | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|--|
| | | вікові особливості працівників | відповідність кількісного складу працівників | кількості робочих місць | рівень освіти працівників | рівень кваліфікації працівників | середній час перебування працівника на певній посаді |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Ієрархічне зважування за сільськогосподарським товариством з обмеженою відповідальністю «Мрія» | | | | | | | |
| Обсяг виробництва | 0,05 | 0,12 | 0,03 | 0,04 | 0,16 | 0,10 | 0,35 |
| Чистий прибуток | 0,31 | 0,03 | 0,04 | 0,09 | 0,19 | 0,07 | 0,29 |
| Рентабельність підприємства | 0,51 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,18 | 0,11 | 0,28 |
| Продуктивність праці | 0,13 | 0,07 | 0,03 | 0,04 | 0,16 | 0,10 | 0,35 |
| Глобальний вектор пріоритетів | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,18 | 0,10 | 0,29 |

(Закінчення таблиці 5)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ієрархічне зважування за підприємством Публічне акціонерне товариство ТМ «Зміївська овочева фабрика» | | | | | | | |
| Обсяг виробництва | 0,05 | 0,03 | 0,10 | 0,04 | 0,16 | 0,07 | 0,35 |
| Чистий прибуток | 0,34 | 0,07 | 0,05 | 0,18 | 0,11 | 0,28 | 0,28 |
| Рентабельність підприємства | 0,42 | 0,06 | 0,06 | 0,18 | 0,11 | 0,28 | 0,28 |
| Продуктивність праці | 0,19 | 0,07 | 0,05 | 0,18 | 0,11 | 0,28 | 0,29 |
| Глобальний вектор пріоритетів | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,17 | 0,12 | 0,27 | 0,29 |
| Ієрархічне зважування за підприємством Приватне аграрно-орендне підприємство «Промінь» | | | | | | | |
| Обсяг виробництва | 0,30 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | 0,18 | 0,11 | 0,28 |
| Чистий прибуток | 0,46 | 0,07 | 0,03 | 0,04 | 0,16 | 0,10 | 0,35 |
| Рентабельність підприємства | 0,09 | 0,02 | 0,11 | 0,05 | 0,24 | 0,07 | 0,16 |
| Продуктивність праці | 0,15 | 0,03 | 0,10 | 0,04 | 0,16 | 0,07 | 0,35 |
| Глобальний вектор пріоритетів | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,17 | 0,10 | 0,31 |
| Ієрархічне зважування за підприємством Товариство з обмеженою відповідальністю агрофірма «Українське насіння» | | | | | | | |
| Обсяг виробництва | 0,14 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,19 | 0,12 | 0,24 |
| Чистий прибуток | 0,32 | 0,03 | 0,09 | 0,05 | 0,16 | 0,07 | 0,35 |
| Рентабельність підприємства | 0,50 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,18 | 0,12 | 0,24 |
| Продуктивність праці | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,20 | 0,12 | 0,23 |
| Глобальний вектор пріоритетів | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,18 | 0,10 | 0,10 | 0,28 |
| Ієрархічне зважування за підприємством Товариство з обмеженою відповідальністю Агрофірма «Шевченка» | | | | | | | |
| Обсяг виробництва | 0,05 | 0,06 | 0,04 | 0,19 | 0,18 | 0,06 | 0,16 |
| Чистий прибуток | 0,28 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,21 | 0,13 | 0,20 |
| Рентабельність підприємства | 0,56 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,20 | 0,13 | 0,23 |
| Продуктивність праці | 0,11 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,24 | 0,12 | 0,19 |
| Глобальний вектор пріоритетів | 0,03 | 0,06 | 0,07 | 0,20 | 0,12 | 0,12 | 0,21 |
| Ієрархічне зважування за підприємством Приватно-орендне сільськогосподарське підприємство «Бурлуцьке» | | | | | | | |
| Обсяг виробництва | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,18 | 0,12 | 0,24 |
| Чистий прибуток | 0,55 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,24 | 0,12 | 0,19 |
| Рентабельність підприємства | 0,23 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,19 | 0,12 | 0,24 |
| Продуктивність праці | 0,16 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,14 | 0,35 | 0,22 |
| Глобальний вектор пріоритетів | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,21 | 0,16 | 0,16 | 0,21 |
| Ієрархічне зважування за підприємством Товариство з обмеженою відповідальністю Агрофірма «Надія» | | | | | | | |
| Обсяг виробництва | 0,06 | 0,06 | 0,10 | 0,48 | 0,06 | 0,04 | 0,05 |
| Чистий прибуток | 0,32 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,20 | 0,13 | 0,23 |
| Рентабельність підприємства | 0,52 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,21 | 0,13 | 0,20 |
| Продуктивність праці | 0,10 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,23 | 0,12 | 0,21 |
| Глобальний вектор пріоритетів | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,20 | 0,12 | 0,12 | 0,20 |

Джерело: розраховано авторами за даними отриманих експертних оцінок

Таблиця 6

Матриця глобальних векторів пріоритетів впливу процесу кадрового забезпечення на ефективність діяльності сільськогосподарських підприємств

| Альтернативи | Критерії | | | | | | | Сумарне значення глобальних векторів пріоритетів за альтернативами |
|--|--|------------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------|------------------|-----------------------|--|
| | Числове значення глобальних векторів пріоритетів за підприємствами | | | | | | | |
| | ТОВ «Мрія» | ПАТ ТМ «Змієвська овочева фабрика» | Приватне аграрно-орендне підприємство «Промінь» | ТОВ агрофірма «Українське насіння» | ТОВ Агрофірма «Шевченка» | ПОСП «Бурлуцьке» | ТОВ Агрофірма «Надія» | |
| вікові особливості працівників | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,29 |
| відповідність кількісного складу працівників кількості робочих місць | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,44 |
| рівень освіти працівників | 0,06 | 0,17 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,05 | 0,09 | 0,53 |
| рівень кваліфікації працівників | 0,18 | 0,12 | 0,17 | 0,18 | 0,20 | 0,21 | 0,20 | 1,25 |
| середній час перебування працівника на певній посаді | 0,10 | 0,27 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,16 | 0,12 | 0,97 |
| рівень задоволеності працівників умовами праці та кар'єрним зростанням | 0,29 | 0,29 | 0,31 | 0,28 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 1,79 |
| відповідність розміру оплати праці на підприємстві середньому по галуззі | 0,27 | 0,27 | 0,26 | 0,28 | 0,31 | 0,27 | 0,30 | 1,96 |

Джерело: розраховано авторами за даними отриманих експертних оцінок

чення на ефективну діяльність сільськогосподарських підприємств на думку експертів розташувалися за принципом пріоритетності у такій послідовності:

1. Відповідність розміру оплати праці на підприємстві середньому по галуззі.
2. Рівень задоволеності працівників умовами праці та кар'єрним зростанням.
3. Рівень кваліфікації працівників.
4. Середній час перебування працівника на певній посаді.
5. Рівень освіти працівників.
6. Відповідність кількісного складу працівників кількості робочих місць.
7. Вікові особливості працівників.

Висновки. Встановлено, що ефективна діяльність підприємства, в першу чергу, залежить від грамотної побудови процесу кадро-

вого забезпечення. В цьому сенсі, важливим є не тільки виокремлення якісних та кількісних складових процесу кадрового забезпечення сільськогосподарського підприємства, а також виявлення їх впливу на ключові показники ефективності діяльності підприємства.

Для вирішення цієї задачі в даному дослідженні використовувався метод аналізу ієрархій, запропонований Т. Сааті, як один з діючих інструментів прийняття рішень в умовах багатокритеріальних задач з урахуванням «людського фактору».

Отримано наступні результати. Експертним методом виявлено ключові критерії ефективності функціонування сільськогосподарських підприємств: обсяг виробництва, чистий прибуток, рентабельність підприємства, продуктивність праці. Встановлено пріоритетність

цих критеріїв щодо ступеню впливу на ефективну діяльність підприємства: на першому місці виявилася рентабельність підприємства із сумарним числовим значенням 2,83; наступним за значущістю є чистий прибуток із сумарним числовим значенням 2,58; на третьому місці продуктивність праці (0,88) та на четвертому місці обсяг виробництва (0,7).

Визначено вагомі складові процесу кадрового забезпечення сільськогосподарського підприємства (альтернативи) щодо впливу на критерії ефективності діяльності підприємства: відповідність кількісного складу працівників кількості робочих місць, вікові особливості працівників, рівень задоволеності працівників умовами праці та кар'єрним зростанням, рівень кваліфікації працівників, рівень освіти працівників, середній час пере-

бування працівника на певній посаді, відповідність розміру оплати праці на підприємстві середньому по галуззі. Виявлено складові з максимальним впливом на обрані критерії ефективності діяльності на досліджуваних сільськогосподарських підприємствах (розрахунок глобальних векторів пріоритетів). Максимальне значення отримали наступні альтернативи: відповідність розміру оплати праці на підприємстві середньому по галуззі та рівень задоволеності працівників умовами праці та кар'єрним зростанням.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на більш детальний аналіз та формування рекомендацій щодо управління процесом кадрового забезпечення сільськогосподарських підприємств з урахуванням отриманих результатів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Національна економічна стратегія 2030 : сайт. URL: <https://nes2030.org.ua/> (дата звернення: 29.12.2020).
2. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: [перевод с английского]. 3-е изд. Москва; Санкт-Петербург : Диалектика, 2019. 665 с.
3. Малік М.Й., Шпикуляк О.Г. Кадровий потенціал аграрних підприємств: управлінський аспект. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2005. 370 с.
4. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия : учебное пособие. Москва : ИНФРА-М, НГАЭиУ; Новосибирск, 1998. 312 с.
5. Травин В.В., Дятлов В.А. Менеджмент персонала предприятия. 5-е изд. Москва : Дело, 2003. 272 с.
6. Осовська Г.В., Крушельницька О. В. Управління трудовими ресурсами : Навч. посібник. Київ : Кондор, 2008. 224 с.
7. Колот А.М. Мотивація персоналу : Підручник. Київ : КНЕУ, 2002. 337 с.
8. Калетнік Г.М., Мазур А.Г. Науково-теоретичні засади формування та розвитку людського капіталу в сільських територіях. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2016. № 10. С. 7–25.
9. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий (пер. с англ.). Москва : Радио и связь, 1993. 278 с.
10. Гантмахер Ф.Р. Теория матриц. Москва : Наука, 1968. 576 с.
11. Теоретическая и практическая конфликтология / Газимагомедов Г.Г. и др. Составлено по: Тёрнер Д. Структура социологической теории / пер. с англ.; общ. ред. Г.В. Осипова. Москва : Прогресс, 1985 [Turner J.H. The Structure of Sociological Theory. Homewood, Illinois: The Dorsey press, 1974]. Санкт-Петербург, 2019. 410 с.

REFERENCES:

1. Natsionalna ekonomichna stratehiia 2030 (2020) [National Economic Strategy 2030]. Available at: <https://nes2030.org.ua> (accessed 29.12.2020).
2. Meskon H., Al'bert M., Khedouri F. (2000). Osnovy menedzhmenta [Management]. Per. s angl. Obshch. red. i vstup. st. L.I. Evenko. Moscow: Delo, 665 p. (in Russian)
3. Malik M.Y., Shpykuliak O.H. (2005). Kadrovyi potentsial ahrarnykh pidpriemstv: upravlinskyi aspekt. Kyiv: NNTs «IAE», 370 p. (in Ukrainian)
4. Maslov E.V. (2003). Upravlenie personalom predpriatiya: Uchebnoe posobie [Enterprise personnel management]. Pod red. P.V. Shemetova. Moscow: INFRA-M; Novosibirsk: NGAE i U, 312 p. (in Russian)
5. Travin V.V., Dyatlov V.A. (2003). Menedzhment personala predpriatiya [Enterprise personnel management]. Moscow: Delo, 272 p. (in Russian)
6. Osovs'ka G.V., Krushel'nits'ka O.V. (2008). Upravlinnya trudovimi resursami: Navch. posibnik [Human Resource Management]. Kyiv: Kondor, 224 p. (in Ukrainian)
7. Kolot A.M. (2002). Motivatsiya personalu [Economics and sociology of labor]. Kyiv: KNEU, 337 p. (in Ukrainian)

8. Kaletnik H.M., Mazur A.H. (2016). Naukovo-teoretychni zasady formuvannia ta rozvytku liudskoho kapitalu v silskykh terytoriiakh [Research and development theoretical base of human capital in rural areas]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*, no. 10, pp. 7–16.
9. Saati T. Prinyatie resheniy (1993). Metod analiza ierarhiy (per. s angl.). Moscow: Radio i svyaz, 278 p. (in Russian)
10. Gantmakher F.R. (1968). Teoriya matrits. Moscow: Nauka, 576 p. (in Russian)
11. Gazimagomedov G.G. (2019). Teoreticheskaya i prakticheskaya konfliktologiya. Sostavleno po: Turner D. *Struktura sotsiologicheskoy teorii* (1985). Per. s angl. obshch. red. G.V. Osipova. Moscow: Progress. [Turner J.H. *The Structure of Sociological Theory*. Homewood. Illinois: The Dorsey press. 1974]. Sankt-Peterburg, 410 p. (in Russian)