

придатного середовища для збереження трудового потенціалу та втримання процесів відтоку висококваліфікованої робочої сили за кордон.

Аннотація. В статье рассмотрены сущность и основные показатели трудовой миграции в Украине. Определены категории населения, которые наиболее склонны к миграции, страны миграционного притяжения и основные сферы занятости украинских мигрантов. Проведен анализ основных причин распространения трудовой миграции в стране. Раскрыты положительные и отрицательные последствия миграционных процессов и их влияния на социально-экономическое положение Украины.

Ключевые слова: трудовая миграция, трудовые мигранты, проблемы миграции, трудовой потенциал.

Abstract. The article deals with the essence and main indicators of labor migration in Ukraine. The categories of the population most likely to migrate, the country of migration attraction and the main spheres of employment of Ukrainian migrants are determined. The analysis of the main causes of the spread of labor migration in the country is carried out. The positive and negative consequences of migration processes and their influence on the socio-economic situation of Ukraine are revealed

Key words: labor migration, labor migrants, migration problems, labor potential.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аналіз динаміки середньої заробітної плати в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6560/1.pdf>
2. Географія міграції: куди їздили українці в 2015 році і хто відвідував Україну [Електронний ресурс]. – Режим доступу. <https://news.finance.ua/ua/news/-/368689/geografiya-migratsiyi-kudy-yizdyly-ukrayintsi-v-2015-rotsi-i-hto-vidviduvav-ukrayinu>
3. Звіт щодо методології, організації проведення та результатів вибіркового модульного дослідження з питань трудової міграції в Україні / Міжнародна організація праці, Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/europe/ro-geneva/sro-budapest/documents/publication/wcms_244746.pdf.
4. Зовнішні міграційні процеси трудових ресурсів: фактори, стан та наслідки для України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://economyandsociety.in.ua/journal/10_ukr/92.pdf
5. Міграція як чинник розвитку в Україні. – К. : МОМ, 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.iom.org.ua/sites/default/files/mom_migraciya_yak_chynnyk_rozvytku_v_ukrayini.pdf.
6. Статистика / Національний банк України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.bank.gov.ua.
7. Рейтинг країн відповідно до розміру середньостатистичної зарплати, 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://visasam.ru/emigration/vybor/srednya-zarplata-v-mire.html>.
8. Характеристика рівня безробіття в Україні та інших країнах світу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/23062/1/79-82.pdf>

УДК 303.7

ПРО ЗАСТОСУВАННЯ МАІ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ ОПТИМАЛЬНОГО РІШЕННЯ ВИБОРУ ВИШУ В УМОВАХ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОСТІ

О. А. Донюк, Н. В. Буркіна

Анотація. Статтю присвячено аналізу та дослідженню методу аналізу ієрархій в умовах визначеності та багатокритеріальності. МАІ прийнято вважати загальною теорією вимірювання, він застосовується для виведення шкал відносин як з дискретних, так і безперервних парних порівнянь в багаторівневих ієрархічних структурах. За допомогою алгоритму дій наведено приклад розв'язання задачі, де розраховані коефіцієнти прийняття рішень та знайдено оптимальне управлінське рішення.

Ключові слова: управлінське рішення, прийняття рішень, метод аналізу ієрархій, МАІ, альтернативи.

Невід'ємним етапом цілеспрямованої діяльності кожної людини є прийняття рішення. Існує безліч практичних ситуацій, в яких людина або група людей стикаються з необхідністю зробити вибір одного з декількох варіантів рішень якоїсь проблеми. Загальною у цих проблемах є ситуація вибору, необхідним компонентом якої є людина.

Проблема прийняття рішення має досить фундаментальний характер, що визначається роллю, яку відіграють рішення у будь-якій сфері діяльності. Питання прийняття оптимального рішення насамперед проявляється у вмінні визначити проблему та правильно знайти підхід до процесу прийняття управлінського рішення. При цьому сам процес є досить складним та багатоетапним, який може містити використання різноманітних методів аналізу прийняття рішень.

Дослідженням прийняття управлінських рішень займалися вітчизняні та зарубіжні науковці. У своїх наукових доробках Щербань А. А. та Макарова М. В проаналізували сутність методу аналізу ієрархій, де розглянули процес застосування даного методу при плануванні інноваційної політики та запровадженні інновацій в управління нафтосервісними підприємствами [1]. Помітний внесок у дослідження управлінських рішень внесли Павлова О. А., Ліщук К. І, Штанькевича О. С., Іванова Г. А., Федотова О. П., які розглянули дві версії модифікованого методу аналізу ієрархій для випадку великої кількості альтернатив та наведений приклад, який демонструє правильність запропонованої модифікації МАІ [2]. Так, застосувала метод аналізу ієрархій в якості основи для формування системи критеріїв Шалкіна Т. Н., оцінивши якість електронних освітніх видавництва [3]. Розглянули важливість напрямків розвитку системи військового призначення за допомогою цього методу Мокроцький М. Ю., Варава В. В. та Лугова К. І. [4]. Застосування МАІ для вибору франчайзингової мережі, оцінки маркетингової активності торговельних підприємств та енергоефективності муніципальних будівель можна побачити у працях Гладуна Т. М. [5], Євстрата Д. І. [6], та Маргасова Д. В., Сахно Е. Ю., Скітера І. С. [7]. Аналіз багатьох наукових праць свідчить про різноманітність використання даного методу у різних напрямках та актуальність цієї теми дослідження.

Метою дослідження є використання методу аналізу ієрархій для знаходження оптимального управлінського вибору.

Для поставленої мети представлено алгоритм дій:

- формулювання мети та постановка завдань щодо прийняття оптимального рішення;
- визначення критеріїв ефективності та альтернативних варіантів прийняття рішення;
- знаходження вагових коефіцієнтів для кожного критерію;
- оцінка кожної альтернативи за кожним критерієм;
- розрахунок коефіцієнтів прийняття рішень для кожної альтернативи;
- прийняття оптимального рішення.

Процес прийняття управлінського рішення – це сукупність циклічних послідовних дій, що складаються з окремих етапів і процедур, скеровані на раціональний вибір оптимального варіанта для досягнення бажаної цілі чи вирішення проблеми. Всі ці стадії можна описати більш детально, вказавши всі існуючі зв'язки між ними, перерахувавши всі операції, що виконуються на відповідному етапі і методи, необхідні на кожній стадії розробки рішення [8].

Для розв'язання багатокритеріальних задач прийняття рішень існує безліч методів:

1. Методи приведення критеріїв до одного (метод головної компоненти, комплексного критерію, справедливого компромісу, Гермейера, побудови і аналізу множини Еджворта-Парето).

2. Методи дослідження психологічних особливостей ОПР (багатокритеріальна теорія корисності, метод аналізу ієрархій, методи ранжирування багатокритеріальних альтернатив).

Одним з найбільш ефективних методів знаходження оптимального рішення є метод аналізу ієрархій (МАІ), створений американським вченим Томасом Сааті. За освітою математик, він в 1970-х рр. брав участь в женецьких переговорах США і СРСР з

роззброєння, під час яких йому і прийшла в голову думка про впорядкування пріоритетів. Ця думка в подальшому оформилася в МАІ. Метод аналізу ієрархій прийнято вважати загальною теорією вимірювання. МАІ застосовується для виведення шкал відносин як з дискретних, так і безперервних парних порівнянь в багаторівневих ієрархічних структурах. Порівняння можна провести на основі реальних величин або можливих, що відображають можливі переваги. МАІ знаходить широке застосування в завданнях, пов'язаних з прийняттям багатокритеріальних рішень, стратегічному плануванні, прогнозуванні, і навіть в задачах вирішення конфліктів. Метод призначений для аналізу нелінійних структур, які застосовуються для виконання як дедуктивного, так і індуктивного виведення без використання силогізму, а також для одночасного розгляду безлічі факторів з урахуванням закономірностей між ними і знаходження компромісу під час формування виведення [9]. Крім того, він також включає в себе корисну техніку для перевірки узгодженості оцінювачі прийняття рішень, що зменшує упередженість у процесі прийняття рішень.

МАІ застосовується для вибору найкращих рішень шляхом обчислення пріоритетів альтернатив і критеріїв, серед яких потрібно обрати найкраще оптимальне рішення. Відбір критеріїв є завданням особи, яка приймає рішення, при цьому критерії можуть вимірюватися в різних шкалах. Втім, в питаннях прийняття рішень можуть зустрічатися критерії, які не є фізичними, для яких відсутні шкали вимірювань. У таких випадках в МАІ, по-перше, обчислюються пріоритети критеріїв в значеннях ситуаційної важливості, яка характеризує їх внесок в основну мету, і, по-друге, пріоритети альтернатив, які показують ступінь відповідності даних альтернатив вимогам відповідних критеріїв.

У МАІ передбачені три способи ранжування альтернатив:

- відносне, яке впорядковує кілька альтернатив на основі парних порівнянь, що особливо актуально для нових і дослідницьких рішень;
- абсолютна, за допомогою якого можна оцінювати необмежену кількість альтернатив окремо, застосовуючи шкали інтенсивності переваг, постійні для кожного критерію, особливо корисні в рішеннях, де існує достатня інформація для оцінки відносної важливості значень інтенсивності, і зручний для фільтрації величезної кількості альтернатив, кращі з яких потім можна ранжувати відносним способом;
- еталонне тестування, яке впорядковує альтернативи шляхом включення в їх набір еталонного об'єкта з відомими властивостями і подальшим порівнянням з ним інших альтернатив.

Процес пріоритетності методу аналізу ієрархій допомагає спростити складність, пов'язану з використанням шкал різних вимірюваних величин, визначаючи ступінь значущості об'єктів в системі цінностей особи, яка приймає рішення. Фінальною стадією МАІ є з'єднання узагальнених альтернатив, які характеризує їх внесок в основні цілі, розташовані в топі ієрархії. Розглянемо використання методу аналізу ієрархій для ситуації прийняття рішення вибору вишу для абітурієнта.

Важливим кроком у житті кожного абітурієнта є вибір вищого навчального закладу, у якому він має навчатися. Однак в Україні існує багато вишів, а сам процес вибору має опиратись не тільки на вподобання людини, а й важливу роль при цьому мають такі критерії, як: якість науково-педагогічного потенціалу, якість навчання, міжнародне визнання та оцінка роботодавців. Завдяки цьому серед університетів зароджується здорова конкуренція за підвищення академічної якості та репутації, які є необхідними для успішної підготовки фахівців, які є конкурентоспроможними на ринку праці. Для аналізу вирішення заданої проблеми за допомогою методу ієрархій, використовуємо рейтинг ТОП-200 та ТОП-50 вузів за оцінками роботодавців в Україні, де обираємо 10 університетів, вже з визначеними критеріями та коефіцієнтами, за допомогою яких вагові коефіцієнти для кожного критерію визначаємо за уподобанням, що у сумі має дорівнювати 1. Дані задачі відображено у таблиці 1.

Таблиця 1 – Вихідні дані ТОП-10 університетів

№	Університети	Критерії			
		Якість науково-педагогічного потенціалу	Якість навчання	Міжнародне визнання	Оцінка роботодавців
1	ОНЕУ	4,7	8,4	3,9	0,0
2	ТНЕУ	5,1	8,0	3,5	2,5
3	КНТЕУ	5,6	9,1	3,6	5,8
4	ВНАУ	4,4	3,8	2,9	0,0
5	ХНЕУ імені Семена Кузнеця	4,8	5,9	4,4	2,0
6	ВНМУ ім. М. Пирогова	10,0	4,0	4,4	0,0
7	ДонНУ ім. В. Стуса	5,8	5,7	6,8	5,8
8	НУ "Острозька академія"	4,7	5,0	3,0	4,2
9	ВДПУ ім. Михайла Коцюбинського	4,1	3,7	1,7	0,0
10	ВНТУ	10,0	4,9	4,2	3,0
	Ваги	0,3	0,2	0,3	0,2

Таблицю побудовано автором на основі [10] та [11].

Задача має єдиний ієрархічний рівень з 4 критеріями: якість науково-педагогічного потенціалу, якість навчання, міжнародне визнання і оцінка роботодавців та 10 альтернативними рішеннями (університетами).

Оцінка десяти університетів заснована на обчисленні комбінованого вагового коефіцієнта для кожного з них.

Таблиця 2 – Коефіцієнти прийняття рішень

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Коефіцієнти прийняття рішень	4,3	4,7	5,8	3,0	4,4	5,1	6,1	4,1	2,5	5,8

На основі розрахунків можна сказати, що університет під №7 – Донецький національний університет імені Василя Стуса має найбільшу комбіновану вагу 6,1 та є нашим оптимальним рішенням.

Отже, прийняття рішень можна назвати «центром», навколо якого обертається життя кожної людини. Рішення можна розглядати як продукт праці, а його прийняття – як процес, що веде до появи цього продукту. У свою чергу якість прийняття рішення залежить від багатьох факторів, а процес потребує використання різних методів та складається з декількох етапів, але неодмінно в ньому присутні такі елементи, як проблеми, цілі, альтернативи і рішення. Розглянутий МАІ зараз широко використовується як інструмент для ухвалення рішень в умовах багатокритеріальності, що дозволяє впорядкувати, алгоритмізувати і коригувати процедуру експертного оцінювання різноманітних факторів та підвищити якість отримуваних результатів на формування процесу прийняття рішень.

Анотація. Стаття посвячена аналізу і дослідженню методу аналізу ієрархій в умовах определенности и многокритериальности. МАИ принято считать общей теорией измерения, он применяется для вывода шкал отношений как дискретных, так и непрерывных парных сравнений в многоуровневых иерархических структурах. С помощью алгоритма действий приведен пример применения метода анализа иерархий, в котором рассчитаны коэффициенты принятия решения и найдено оптимальное управленческое решение.

Ключевые слова: управленческое решение, принятие решений, метод анализа иерархий, МАИ, альтернативы.

Abstract. The article is devoted to the analysis and research of the Hierarchy Analysis Method or The Analytic Hierarchy Process (AHP) in terms of certainty and multicriteria. HAM is considered to be a general theory of measurement; it is used to derive relations ratios of both discrete and continuous pair comparisons in multilevel hierarchical structures. Using the algorithm of action, an example of solving a problem is presented, where decision-making factors are calculated and an optimal managerial decision is found.

Key words: managerial decision, decision making, Hierarchy Analysis Method, The Analytic Hierarchy Process, AHP.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Щербань А. А., Макарова В. М. Метод аналізу ієрархій у плануванні та прийнятті управлінських рішень при запровадженні інновацій у нафтосервісних підприємствах. – Київ, 2013.
2. Павлова О. А., Ліщук К. І., Штанькевича О. С., Іванова Г. А., Федотова О. П. Модифікований метод аналізу ієрархій. – Київ, 2009.
3. Шалкина Т. Н., Применение метода анализа иерархий для оценки качества электронных образовательных изданий. – Тюмень., 2010.
4. Мокроцкий М. Ю., Варава В. В. та Луговая К. І., Методический подход к определению приоритетных направлений развития системы военного назначения. – Сумы, 2013. № 2.
5. Гладун Т. М., Застосування методу ієрархій для вибору франчайзингової мережі. – Львів, 2008.
6. Євстрат Д. І. Застосування методу аналізу ієрархій для оцінки маркетингової активності торговельних підприємств // Проблеми економіки, № 2, 2012.
7. Маргасов Д. В., Сахно Е. Ю., Скітер І. С., Розробка моделі та модифікація методу аналізу ієрархій для оцінки рівня енергоефективності // Информационные технологии., 2015.
8. Квасницька Р. С. Процес прийняття управлінських рішень: зміст і етапи / Р. С. Квасницька // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. – № 6 (51), ч. 2. – 2011.
9. Одинцов Б. Е., Романов А. Н. Итерационный метод оптимизации управления предприятиями средствами обратных вычислений // Вестник Финансового университета. 2014. № 2. С. 60–73.
10. Рейтинг вищих навчальних закладів «ТОП-200 Україна» – 2017/2018 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://www.euroosvita.net/index.php/?Category=1&id=5647>
11. ТОП-50 вузів України за оцінками роботодавців – 2018 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://www.euroosvita.net/index.php/?category=1&id=5271>

УДК 657.421:006.032/.034

ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ЗА НАЦІОНАЛЬНИМИ ТА МІЖНАРОДНИМИ СТАНДАРТАМИ

В. О. Короленко, Л. Л. Гевлич

Анотація. У дослідженні проаналізовані особливості обліку основних засобів за національними та міжнародними стандартами. Значна увага зосереджується на розбіжностях при формуванні первісної вартості, визнанні витрат на поліпшення та амортизації основних засобів. За результатами дослідження зроблені висновки, намічені перспективи подальших досліджень.

Ключові слова: облік, основні засоби, стандарти обліку, оцінка, амортизація.

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. В сучасних умовах економічної інтеграції більшість країн світу використовують Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ) в якості національних або беруть їх за основу власних стандартів. Використання МСФЗ українськими суб'єктами господарювання підвищує їх конкурентоспроможність на