Ієрархія чинників підбору та розстановки офіцерів в органах військового управління

Hierarchy of Selection and Assignment Factors in Military Command and Control Bodies

Олена Чайковська
старший викладач кафедри менеджменту персоналу і підготовки військ (сил), e-mail: 000p@ukr.net, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0656-9105

Olena Chaikovska
Senior Lecturer at the Department of Personnel Management and Troop (Force) Training, e-mail: 000p@ukr.net, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0656-9105

Національний університет оборони України, м. Київ, Україна

National Defense University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Received: September 15, 2026 | Revised: October 25, 2026 | Accepted: October 31, 2026

УДК 355.2:005.953:519.81(477)

DOI: https://doi.org/10.33445/sds.2026.16.5.21

Мета роботи. Визначити, структурувати та ієрархізувати пріоритетні чинники впливу на результативність підбору та розстановки осіб офіцерського складу в органах військового управління Збройних Сил України на основі поєднання аналізу сильних і слабких сторін, можливостей і загроз та методу інтерпретаційного структурного моделювання.

Метод дослідження. Аналіз сильних і слабких сторін, можливостей і загроз для первинного виявлення та розмежування внутрішніх і зовнішніх чинників; метод інтерпретаційного структурного моделювання для встановлення відносин впливу між ними; побудова бінарної матриці залежності та матриці досяжності в булевому базисі; ітераційна рівнева декомпозиція за множинами досяжності й попередників; обчислення рушійної сили та залежності чинників.

Результати дослідження. За стратегією WO сформовано множину з одинадцяти чинників (шість слабких сторін і п'ять можливостей), побудовано матрицю залежності та матрицю досяжності, отримано ранжовану ієрархію з чотирьох рівнів. Встановлено, що верхній рівень займає відсутність інтегрованої методики рейтингового підбору та розстановки офіцерів із застосуванням оптимізаційної моделі: цей чинник має максимальну залежність за мінімальної рушійної сили, тобто є результуючим системним проявом, а не первинною причиною. Отримана модель має концептуально-аналітичний характер і потребує експертної та емпіричної верифікації.

Практична цінність дослідження. Отримана ієрархія дає змогу обґрунтовано формувати структуру інтегрального рейтингу кандидата, визначати зміст часткових показників, усувати дублювання критеріїв та створює методичне підґрунтя для подальшого визначення їх вагових коефіцієнтів. Результати можуть використовуватися для уточнення профілів посад в органах військового управління, підготовки кадрових рішень, формування кадрового резерву та подальшої побудови оптимізаційної моделі розстановки офіцерів.

Тип статті. Теоретичний.

Ключові слова:. органи військового управління; підбір; розстановка; персонал; чинники впливу; SWOT-аналіз; інтерпретаційне структурне моделювання.

Purpose. To identify, structure and rank the priority factors affecting the effectiveness of officer selection and assignment in military command and control bodies of the Armed Forces of Ukraine by combining an analysis of strengths, weaknesses, opportunities and threats with interpretive structural modeling.

Method. An analysis of strengths, weaknesses, opportunities and threats for the initial identification and separation of internal and external factors; interpretive structural modeling for establishing influence relations between them; construction of a binary dependency matrix and a reachability matrix in Boolean algebra; iterative level decomposition based on reachability and antecedent sets; calculation of driving power and dependence of the factors.

Results. Following the WO strategy, a set of eleven factors (six weaknesses and five opportunities) was formed, a dependency matrix and a reachability matrix were constructed, and a four-level ranked hierarchy was obtained. The top level is occupied by the absence of an integrated methodology of rating-based officer selection and assignment supported by an optimization model: this factor has maximum dependence and minimum driving power, and is therefore a resulting systemic manifestation rather than a primary cause. The model is conceptual and analytical in nature and requires expert and empirical validation.

Practical Implications. The resulting hierarchy makes it possible to substantiate the structure of a candidate's integrated rating, define the content of its partial indicators, eliminate duplication of criteria, and provide a methodological basis for subsequently determining their weights. The results can be used to refine position profiles in military command and control bodies, to prepare personnel decisions, to form a personnel reserve and to build an optimization model of officer assignment.

Paper Type. Theoretical.

Key words: Military Command and Control Bodies; Selection; Assignment; Personnel; Influencing Factors; SWOT Analysis; Interpretive Structural Modeling.

Вступ

В умовах відсічі широкомасштабній збройній агресії Російської Федерації проти України особливої актуальності набуває питання обґрунтованого підбору та розстановки осіб офіцерського складу в органах військового управління Збройних Сил України (далі – ОВУ).

Помилки під час призначення офіцера на посаду командира (начальника) або іншу посаду в ОВУ можуть призводити не лише до зниження результативності функціонування окремої військової організаційної структури, а й до погіршення якості управління загалом. Тому кадрові рішення мають ґрунтуватися на системному оцінюванні відповідності кандидата вимогам конкретної посади [1, 2].

Специфіка діяльності ОВУ зумовлює підвищені вимоги до професійної придатності їх посадових осіб. Виконання функціональних обов'язків на відповідних посадах потребує належного досвіду проходження військової служби, сформованої здатності до оперативно-аналітичної діяльності, ґрунтовного знання нормативно-правової та доктринальної бази, володіння інструментами планування, координації та контролю, уміння працювати зі значними масивами інформації, спроможності приймати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності й дефіциту часу, а також високого рівня відповідальності [1, 2]. Відповідно, результативність підбору та розстановки офіцерів визначається сукупністю взаємопов'язаних чинників різної природи, між якими існують прямі та опосередковані зв'язки [2].

Наявна практика підбору офіцерів на посади в ОВУ характеризується фрагментарним урахуванням окремих показників, зокрема рівня професійної підготовленості, бойового та службового досвіду, освітньо-професійної відповідності, лідерських якостей, результатів атестування, кар'єрної динаміки та репутаційних характеристик [1, 2, 4, 5]. За відсутності інтегрованого підходу використання таких даних не завжди забезпечує прозоре й об'єктивне порівняння кандидатів та не повною мірою сприяє ухваленню обґрунтованих кадрових рішень щодо їх призначення на конкретні посади [2, 4, 5].

Метою статті є визначення, структурування та ієрархізація пріоритетних чинників, що впливають на результативність підбору та розстановки осіб офіцерського складу в ОВУ Збройних Сил України, на основі поєднання SWOT-аналізу та методу інтерпретаційного структурного моделювання. Досягнення поставленої мети передбачає вирішення таких завдань: сформувати множину чинників впливу та розмежувати їх за джерелом і характером; установити відносини впливу між чинниками та побудувати матрицю залежності; сформувати матрицю досяжності та побудувати ранжовану ієрархію чинників; визначити результуючий системний чинник та обґрунтувати напрями подальших досліджень.

Наукова новизна дослідження полягає в удосконаленні науково-методичного підходу до визначення та структурування чинників, що впливають на результативність підбору та розстановки осіб офіцерського складу в органах військового управління, шляхом поєднання SWOT-аналізу та інтерпретаційного структурного моделювання (Interpretive Structural Modeling, ISM). На відміну від наявних підходів, запропонована процедура дає змогу встановити структурні відносини впливу між визначеними чинниками, представити їх у вигляді багаторівневої ієрархічної структури та виокремити результуючий системний чинник на основі характеристик його рушійної сили та залежності.

Огляд літератури

Проблематика підбору та розстановки персоналу в органах військового управління вже була предметом вітчизняних наукових досліджень. Зокрема, обґрунтовано необхідність урахування сукупності умов і чинників, що впливають на результативність кадрових рішень [2]. Окремі праці присвячено оцінюванню компетентності осіб офіцерського складу під час їх призначення на посади в органах військового управління [1], визначенню ефективності функціонування системи кадрових органів [4], формуванню критеріїв і показників моніторингу кадрового менеджменту [5], а також розвитку понятійно-термінологічного апарату кадрового менеджменту у Збройних Силах України [6]. Сукупність зазначених напрацювань формує теоретичне підґрунтя для дослідження результативності підбору та розстановки осіб

офіцерського складу, однак не забезпечує цілісного структурування чинників, які визначають обґрунтованість відповідних кадрових рішень.

Сучасні зарубіжні дослідження підтверджують зміщення акценту з узагальненого оцінювання кандидата до вимірювання посадово-релевантних компонентів його професійної діяльності. Обґрунтовано необхідність виокремлення специфічних компонентів результативності для військового підбору й класифікації [23]; установлено зв'язок особистісних характеристик кандидатів з оцінками, які вони отримують у процесі офіцерського підбору [29]; визначено лідерські компетентності командирів первинної ланки за поведінковими вимірами [19]. Прикладні розробки останніх років доповнюють цей напрям процедурними рішеннями: оцінювання та підбір для підрозділів спеціального призначення Повітряних сил США спираються на моделювання реальних умов діяльності та стандартизацію процедур [16]; програма оцінювання командирів Армії США формує багатовимірну картину придатності офіцера під час підбору на командні посади [20], а Урядовий офіс з підзвітності США наголошує на потребі узгоджувати результати оцінювання з рішеннями щодо просування по службі та розвитку персоналу [30].

Окремий напрям становлять дослідження кадрових систем з обмеженим резервом. У дослідженні щодо просування офіцерів у Космічних силах США показано, що мала чисельність служби створює специфічні управлінські обмеження: вужче коло кандидатів, складніший збіг між функціональними компетентностями та відкритими посадами, потребу узгоджувати рішення з прогнозованою потребою в заміщенні посад [27]. Багатовимірне планування персоналу на основі кар'єрних траєкторій формалізує цю залежність у моделях руху персоналу [18]. Спільним для цих праць є те, що вони описують або окремі складові придатності кандидата, або потоки персоналу на макрорівні, проте не структурують чинники результативності підбору та розстановки за відносинами впливу і не визначають, який із них є результуючим для системи. Саме ця прогалина зумовлює застосування комбінованої процедури SWOT-ISM у цьому дослідженні.

У сучасних зарубіжних підходах до управління людськими ресурсами значна увага приділяється компетентнісним моделям, професійному профілю посади та використанню цифрових інструментів підтримки кадрових рішень. Валідовані моделі HR-компетентностей передбачають комплексне оцінювання кандидата за проявами професійної поведінки, лідерськими якостями, сервісною орієнтацією, аналітичними здібностями, умінням працювати з даними та комунікаційними компетентностями [28, 31]. Водночас оцінювання компетентностей дедалі частіше формалізується у вигляді експертних систем із використанням відповідного математичного апарату [10]. У сфері оборони реалізація такого підходу передбачає формування чіткого функціонального профілю кожної посади в ОВУ та оцінювання кандидата за ступенем відповідності встановленим вимогам. Додаткові орієнтири щодо змісту професійного профілю офіцера містить еталонний навчальний план професійної військової освіти НАТО [21]. Дослідження військових компетентностей також засвідчують значення посадово-специфічних вимог, оцінювання лідерських компетентностей і врахування індивідуальних характеристик під час підбору офіцерів [19, 22, 23, 26, 29]. Наукові дослідження професійного військового лідерства та освіти додатково акцентують увагу на ролі професійних вимог і готовності офіцера до виконання завдань [11, 17].

У вітчизняних наукових працях метод інтерпретаційного структурного моделювання вже застосовувався для визначення пріоритетних чинників ефективності системи кадрового менеджменту [7] та чинників ефективності кіберборотьби [3]. Отримані результати підтверджують придатність ISM для дослідження складних багатокомпонентних систем, елементи яких мають неоднорідний характер і перебувають у відносинах прямого та опосередкованого впливу. Це створює підстави для його використання під час дослідження

чинників, що визначають результативність підбору та розстановки осіб офіцерського складу в органах військового управління.

Таким чином, аналіз наукових джерел свідчить про наявність вагомого теоретичного та методичного підґрунтя для дослідження підбору і розстановки осіб офіцерського складу в органах військового управління. У наявних працях розкрито окремі аспекти оцінювання компетентності офіцерів, функціонування кадрових органів, моніторингу кадрового менеджменту, формування професійних профілів посад і застосування багатокритеріальних методів підтримки кадрових рішень. Водночас ці напрацювання мають переважно фрагментарний характер і не утворюють цілісного методичного підходу до визначення системи чинників, що зумовлюють результативність підбору та розстановки офіцерів в органах військового управління, а також до встановлення характеру, спрямованості й сили взаємозв'язків між такими чинниками.

Невирішеною частиною загальної наукової проблеми залишається обґрунтування послідовної процедури ідентифікації, класифікації, структурування та ієрархізації різнорідних чинників, які впливають на прийняття кадрових рішень. Відсутність такої процедури ускладнює визначення системоутворювальних чинників, відокремлення причин впливу від його наслідків, обґрунтований вибір критеріїв оцінювання кандидатів і встановлення вагових коефіцієнтів відповідних показників. За таких умов формування інтегрального рейтингу кандидата без попереднього дослідження структури чинників може мати недостатньо обґрунтований характер, оскільки існує ризик включення до моделі взаємозалежних, другорядних або таких, що дублюють один одного, показників.

Отже, визначення пріоритетних чинників впливу на результативність підбору та розстановки осіб офіцерського складу в органах військового управління та побудова їх ієрархічної моделі становлять необхідний методичний етап розроблення цілісної методики кадрового вибору. Отримані результати мають забезпечити науково обґрунтоване формування структури інтегрального рейтингу кандидата, визначення змісту його часткових показників, усунення дублювання критеріїв, установлення їх вагомості та подальшу побудову моделі оптимальної розстановки офіцерів за посадами. Це сприятиме переходу від переважно експертно-суб'єктивного кадрового рішення до прозорої, структурованої та відтворюваної процедури, орієнтованої на забезпечення відповідності професійного потенціалу офіцера функціональним вимогам конкретної посади в ОВУ.

Методологія дослідження

Матеріалами дослідження стали вітчизняні документи, що визначають порядок проходження військової служби та організацію управління персоналом в органах військового управління; вітчизняні наукові праці з питань підбору, розстановки та оцінювання компетентності осіб офіцерського складу, функціонування кадрових органів і моніторингу системи кадрового менеджменту; зарубіжні моделі компетентностей у сфері управління людськими ресурсами та еталонний навчальний план професійної військової освіти НАТО; методологічні праці з багатокритеріального оцінювання, SWOT-аналізу та інтерпретаційного структурного моделювання, а також вітчизняні дослідження, у яких цей метод застосовано до суміжних завдань кадрового менеджменту та безпекової сфери. Окремим джерелом даних слугували узагальнена практика підбору та розстановки офіцерів в органах військового управління і попередні результати дослідження, на підставі яких сформовано перелік чинників впливу та встановлено змістові зв'язки між ними.

Подолання визначеної наукової прогалини потребує поєднання взаємодоповнювальних методів дослідження. SWOT-аналіз доцільно застосовувати для первинного виявлення та розмежування внутрішніх і зовнішніх чинників; інтерпретаційне структурне моделювання — для встановлення відносин впливу між ними та побудови багаторівневої

ієрархічної структури; метод аналізу ієрархій — на наступному етапі дослідження для визначення відносної значущості вже обґрунтованих критеріїв і показників. Така послідовність дає змогу перейти від описового переліку чинників до їх системного впорядкування, а надалі — до кількісного оцінювання кандидатів і математичного обґрунтування їх призначення на посади.

Концептуальні засади SWOT-аналізу та його матричне подання у вигляді чотирьох груп стратегічних рішень (SO, WO, ST і WT) обґрунтовано у праці H. Weihrich [34]. Його цінність для дослідження підбору та розстановки осіб офіцерського складу полягає в можливості первинного впорядкування різнорідних чинників за чотирма категоріями: сильними та слабкими сторонами, що характеризують внутрішні властивості системи, а також можливостями й загрозами, які відображають вплив зовнішнього середовища. На відміну від звичайного переліку чинників, SWOT-аналіз дає змогу розмежувати відносно керовані характеристики системи менеджменту персоналу та умови зовнішнього середовища, безпосередній вплив на які є обмеженим. Водночас SWOT-аналіз переважно забезпечує ідентифікацію та класифікацію чинників, але не розкриває повною мірою відносин впливу між ними, не визначає спрямованості таких відносин і не дає змоги побудувати їх ієрархічну структуру. Тому його застосування доцільно поєднувати з методами структурного моделювання, здатними встановлювати взаємозв’язки між виявленими чинниками та визначати їх місце в досліджуваній системі.

Таким методом є інтерпретаційне структурне моделювання (Interpretive Structural Modeling, ISM), запропоноване Дж. Ворфілдом для дослідження складних систем і встановлення відносин впливу між їх елементами [32, 33]. У подальших методологічних працях ISM розглядається як формалізована процедура структурування складних проблем, що передбачає експертне визначення взаємозв’язків між елементами системи та побудову на цій основі багаторівневої ієрархічної моделі [8, 14]. На відміну від методів прямого ранжування, ISM дає змогу працювати з неоднорідними чинниками без необхідності їх попереднього приведення до єдиної кількісної шкали. Його застосування забезпечує структурування попередньо сформованої множини чинників та встановлення відносин впливу між ними, що дає змогу визначити, які з них мають переважно системоутворювальний характер, які є проміжними ланками, а які — залежними результатами впливу інших елементів системи.

Для розв’язання багатокритеріальних завдань кадрового вибору можуть застосовуватися різні методи підтримки прийняття рішень. У працях Т. Сааті обґрунтовано можливості методу аналізу ієрархій для розв’язання складних завдань, що потребують урахування сукупності критеріїв і визначення їх відносної значущості [24, 25]. Метод аналізу ієрархій є ефективним, зокрема, для визначення вагових коефіцієнтів окремих показників за умови можливості їх попарного порівняння на основі узгодженої системи критеріїв. Проте чинники, що впливають на підбір і розстановку офіцерів в органах військового управління, мають різну природу: нормативно-правову, організаційну, професійно-освітню тощо. Тому їх безпосереднє зіставлення за єдиною шкалою може призводити до спрощення змісту та недостатньо обґрунтованого визначення пріоритетності. Це обмежує можливості прямого застосування методу аналізу ієрархій на початковому етапі дослідження, коли склад чинників, характер взаємозв’язків між ними та їх місце в загальній системі ще не встановлено. Відтак виникає потреба в застосуванні методів, які дають змогу спочатку ідентифікувати, класифікувати та структурувати чинники за характером їх впливу. Для розв’язання завдань планування та розподілу військового персоналу застосовуються моделі оптимізації, цільового програмування, імітаційного та мережевого моделювання, що підтверджує доцільність подальшого поєднання рейтингового оцінювання з оптимізаційною розстановкою [9, 12, 13, 15, 18].

З огляду на зазначене, для первинного формування множини чинників застосовано SWOT-аналіз [34]. Вибір цього методу зумовлений неоднорідною природою чинників, що

впливають на результативність підбору та розстановки офіцерів і потребують попереднього структурування за джерелом та характером впливу до встановлення зв'язків між ними. Його використання дає змогу відокремити внутрішні чинники, що характеризують поточний стан процесу підбору та розстановки, від зовнішніх чинників, які створюють можливості або загрози для його вдосконалення. Матричне подання чотирьох груп стратегій (SO, WO, ST, WT) дає змогу обґрунтувати вибір стратегії подальшого вдосконалення.

Надалі для побудови структури відносин впливу застосовано метод ISM. Під відношенням впливу в цьому дослідженні розуміється операціональна властивість, зафіксована в бінарній матриці залежності: наявність змістового зв'язку, за якого один чинник зумовлює або посилює прояв іншого. Такий зв'язок розглядається як передбачуваний структурний зв'язок впливу між чинниками, а не як емпірично доведений причинний ефект.

Формування початкової множини чинників здійснено за послідовною процедурою. Джерелами слугували наукові публікації з питань підбору, розстановки та оцінювання осіб офіцерського складу, нормативно-правові й доктринальні документи, що регламентують проходження військової служби та управління персоналом, а також попередні результати власних досліджень щодо часткових показників відповідності кандидата посаді.

На першому етапі з визначених джерел сформовано первинний перелік положень, що характеризують умови, обмеження та передумови результативності підбору і розстановки офіцерів в органах військового управління.

На другому етапі застосовано такі критерії включення: безпосередній зв'язок положення з результативністю підбору та розстановки в органі військового управління; можливість установлення змістового відношення впливу принаймні з одним іншим елементом множини; несуперечність чинній нормативній базі; можливість подальшої операціоналізації через частковий показник.

На третьому етапі застосовано критерії виключення: змістове дублювання вже включеного чинника; надмірна деталізація, за якої положення є складовою іншого чинника; перебування предмета поза межами керованості системи управління персоналом, якщо система не може цілеспрямовано використовувати відповідне явище. Останній критерій дає змогу розмежувати зовнішні можливості, які система управління персоналом не створює, але може використовувати для подолання слабких сторін, та зовнішні умови, що лише обмежують процес підбору та розстановки. Положення, які описували ту саму властивість у різних формулюваннях, було об'єднано. Унаслідок цього остаточну множину для структурного моделювання сформували шість слабких сторін і п'ять можливостей.

Сильні сторони та загрози враховано на етапі загальної характеристики проблемного поля. Водночас для побудови моделі ISM використано саме слабкі сторони та можливості, оскільки предметом дослідження є визначення проблемних чинників, подолання яких може бути забезпечене завдяки наявним організаційним, освітнім, цифровим і методичним можливостям.

Вибір стратегії WO як основи структурної моделі потребує окремого обґрунтування. Метод інтерпретаційного структурного моделювання оперує множиною елементів, між якими можна встановити змістове бінарне відношення впливу в межах одного контуру керованості. Сильні сторони є наявними передумовами (ресурсами) системи, а не проблемними елементами, що підлягають структуруванню. Їх вплив на результативність підбору та розстановки реалізується опосередковано через відповідні можливості. Так, наявність системи військової освіти реалізується через розвиток професійної військової освіти та курсів підвищення кваліфікації, а впровадження цифрових інструментів обліку персоналу — через цифровізацію менеджменту персоналу. Одночасне введення відповідних сильних сторін і можливостей до однієї матриці утворювало б пари елементів зі змістовим збігом та паралельні шляхи у графі, що збільшувало б розмірність задачі без додавання нової розрізнювальної інформації.

Крім того, сильні сторони не зазнають впливу з боку елементів множини WO, тобто не мають вхідних зв'язків. Елемент без вхідних зв'язків за побудовою не входить до множини досяжності жодного з наявних чинників. Тому включення сильних сторін не змінювало б розподілу чинників WO за встановленими рівнями, а лише додавало б окремий нижній рівень ієрархії.

Загрози за своїм характером є неоднорідними, тому окремі їх групи виключено з різних підстав. Висока інтенсивність бойових дій та втрати особового складу, дефіцит часу для повноцінного вивчення кандидатів і зростання вимог до швидкості та результативності управлінських рішень є умовами зовнішнього середовища, некерованими в межах кадрової системи. Вони впливають на чинники підбору та розстановки, але самі не зазнають зворотного впливу з їх боку, тобто не мають вхідних зв'язків. З тієї самої причини, що й для сильних сторін, їх включення не змінювало б розподілу чинників WO за рівнями I–IV, а лише додавало б окремий нижній рівень зовнішніх умов. Водночас модель структурування проблеми перетворилася б на модель впливу зовнішнього середовища, що не відповідає меті цього дослідження, а перевірка рушійної сили зазначених загроз потребує окремої експертної процедури.

Ризик неповноти, несвоєчасності або розпорошеності кадрової інформації та посилення суб'єктивних чинників за відсутності формалізованої процедури виключено за критерієм змістового дублювання, оскільки за своїм змістом вони віддзеркалюють відповідні слабкі сторони, де ті самі явища зафіксовано як внутрішні властивості процесу. Їх одночасне включення утворювало б пари елементів із взаємною досяжністю, що в межах процедури ISM могло б призвести до штучного об'єднання різнорідних слабких сторін на одному рівні. Тому ці явища враховано один раз — як внутрішні слабкі сторони процесу.

З наведеного випливає важливе обмеження інтерпретації отриманих результатів: побудована ієрархія відображає підмножину чинників стратегії WO, а не всю множину чинників SWOT-матриці. Структурне моделювання за стратегіями ST і WT, зокрема перевірка рушійної сили загроз за участю групи експертів, становить самостійний напрям подальших досліджень.

У процесі дослідження використано метод теоретичного аналізу для опрацювання наукових джерел і доктринальних положень; метод систематизації — для групування чинників за джерелом і характером впливу; SWOT-аналіз — для первинного формування множини чинників, їх розмежування на внутрішні та зовнішні та обґрунтування стратегії подальшого вдосконалення; метод інтерпретаційного структурного моделювання — для встановлення відносин впливу між чинниками; операції булевої алгебри — для побудови бінарної матриці залежності та матриці досяжності як її транзитивного замикання; ітераційну рівневу декомпозицію за множинами досяжності та попередників — для побудови ранжованої ієрархії; обчислення рушійної сили та залежності кожного чинника — для характеристики його положення в отриманій структурній моделі; графоаналітичне подання — для візуалізації результатів у вигляді спрямованого графа та багаторівневої схеми.

Обґрунтовано також доцільність подальшого застосування методів експертного оцінювання для верифікації матриці залежності. За умови використання порядкового оцінювання або ранжування чинників узгодженість експертних суджень доцільно перевіряти за коефіцієнтом конкордації Кендалла; у разі безпосереднього бінарного оцінювання зв'язків матриці необхідно застосовувати відповідний показник міжекспертної узгодженості категоріальних оцінок. Метод аналізу ієрархій доцільно застосувати для визначення вагових коефіцієнтів часткових показників на наступному етапі дослідження.

Результати дослідження

Під результативністю підбору та розстановки осіб офіцерського складу в ОВУ пропонується розуміти ступінь відповідності прийнятого кадрового рішення потребам конкретної посади,

функціональному профілю ОВУ та очікуваному результату службової діяльності офіцера. Така результативність визначається сукупним впливом чинників, які характеризують кандидата, посаду, організаційне середовище, доступність даних і спосіб прийняття рішення.

У загальному вигляді процес дослідження чинників впливу на результативність підбору та розстановки може бути поданий як послідовність трьох взаємопов'язаних етапів: формування множини чинників; встановлення зв'язків між чинниками; побудова ранжованої ієрархії, що дає змогу визначити результуючий системний чинник. Структурно-логічну схему дослідження наведено на рисунку 1.

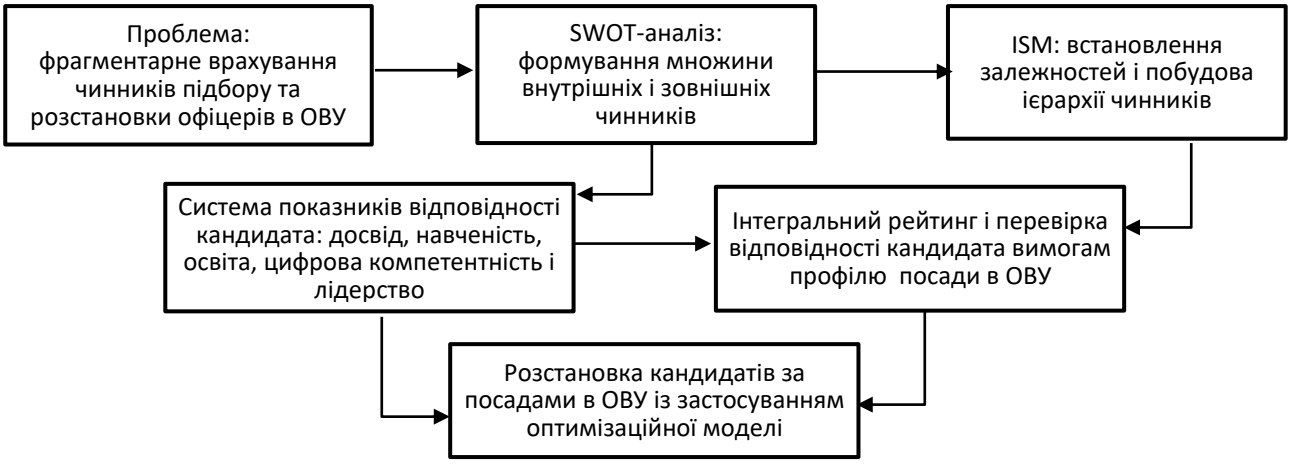


Рисунок 1. Структурно-логічна схема дослідження чинників впливу на результативність підбору та розстановки

Джерело: *розроблено авторкою.*

Вихідною множиною елементів для побудови ієрархії є множина

$$H = \{h_1, h_2, \dots h_n\}, \quad (1)$$

де h_i – окремий чинник впливу на результативність підбору та розстановки офіцерів;

$i = 1,2, \dots n; n$ – загальна кількість чинників.

Якщо між елементами множини H встановлено змістові зв'язки впливу, їх можна подати у вигляді спрямованого графа та квадратної бінарної матриці залежності B розмірності $n \times n$.

Матрицю залежності позначимо як:

$$B = [b_{ij}], \quad (2)$$

де $i, j = 1,2, \dots n$ – порядкові номери чинників множини H.

Елемент b_{ij} набуває значення 1, якщо чинник h_i має безпосередній змістовий вплив на чинник h_j, і значення 0, якщо такий вплив не встановлено.

Наступним кроком є побудова матриці досяжності M. Операції над елементами матриць виконуються в булевому базисі: результат додавання дорівнює 1, якщо хоча б один із доданків дорівнює 1, а результат множення дорівнює 1 лише тоді, коли обидва співмножники дорівнюють 1.

У загальному вигляді матриця досяжності визначається як:

$$M = (I + B)^k, \quad (3)$$

де I – одинична матриця;

k – найменше число, за якого матриця стабілізується.

Умова стабілізації матриці досяжності має вигляд:

$$(I + B)^k = (I + B)^{k+1} \quad (4)$$

Матриця M фіксує не лише прямі, а й опосередковані зв'язки між чинниками, тобто показує, яких елементів можна досягти від кожного вихідного чинника через один або кілька кроків впливу.

На основі матриці досяжності для кожного чинника визначають множину досяжності:

$$R(h_i) = \{h_j | m_{ij} = 1\}, \quad (5)$$

та множину попередників:

$$A(h_i) = \{h_j | m_{ji} = 1\}, \quad (6)$$

та їх перетин $R(h_i) \cap A(h_i)$. Чинники поточного рівня ієрархії визначаються за умовою:

$$R(h_i) = R(h_i) \cap A(h_i), \quad (7)$$

де m_{ij} – елемент матриці досяжності *M*, що набуває значення 1, якщо чинник h_j є досяжним від чинника h_i;

m_{ji} – елемент матриці досяжності *M,* що набуває значення 1, якщо чинник h_i є досяжним від чинника h_j.

Описану процедуру рівневої декомпозиції застосовано відповідно до методу ISM у варіанті, застосованому для завдань кадрового менеджменту сил оборони [7]; на відміну від зазначеної праці, у цьому дослідженні множину чинників сформовано під задачу підбору та розстановки офіцерів в ОВУ, а матрицю залежності побудовано з урахуванням прямих зв'язків між слабкими сторонами. Ітераційне вилучення чинників поточного рівня дає змогу побудувати ранжовану ієрархію. Для аналітичного представлення результатів ієрархію подано від результуючого системного чинника до базових можливостей і передумов, що формують умови його виникнення та подолання.

Перший етап: формування множини чинників. За результатами аналізу практики підбору та розстановки офіцерів в ОВУ, попередніх наукових напрацювань і принципів формування інтегрального рейтингу кандидата складено SWOT-матрицю чинників впливу на результативність підбору та розстановки (табл. 1).

Таблиця 1. SWOT-матриця чинників впливу на результативність підбору та розстановки офіцерів в ОВУ

Сильні сторони (Strengths)	**Слабкі сторони (Weaknesses)**	**Можливості (Opportunities)**	**Загрози (Threats)**
S_1 Наявність нормативно-правової бази, що регламентує проходження військової служби	W_1 Недостатня формалізація вимог до посад в ОВУ	O_1 Накопичення бойового й управлінського досвіду офіцерів після 2022 року	T_1Висока інтенсивність бойових дій та втрати особового складу
S_2Наявність системи військової освіти	W_2 Фрагментарне оцінювання кандидата за окремими показниками	O_2 Розвиток професійної військової освіти та курсів підвищення кваліфікації	T_2 Дефіцит часу для повноцінного вивчення кандидатів
S_3 Накопичений досвід управління персоналом в умовах особливого періоду (воєнного стану)	W_3 Недостатнє урахування релевантності набутого досвіду функціональному профілю посади в ОВУ	O_3 Впровадження підходів НАТО у сфері управління персоналом	T_3Зростання вимог до швидкості та результатив ності управлінських рішень
S_4 Поступове впровадження цифрових інструментів обліку й управління персоналом	W_4 Недостатній зв'язок результатів навчання, атестування, кар'єрної динаміки та кадрових рішень	O_4 Цифровізація менеджменту персоналу	T_4 Ризик неповноти, несвоєчасності або розпорошеності кадрової інформації

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)	Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
S_5 Наявність наукових підходів до оцінювання окремих складових відповідності офіцера	W_5 Недостатня цифровізація процедури порівняння кандидатів та розстановки із застосуванням оптимізаційної моделі	O_5 Використання математичних методів багатокритеріального оцінювання та оптимізації	T_5 Посилення суб'єктивних чинників за відсутності формалізованої процедури
	W_6 Відсутність інтегрованої методики рейтингового підбору та розстановки офіцерів із застосуванням оптимізаційної моделі		

Джерело: *розроблено авторкою.*

Для подальшого дослідження обрано стратегію WO, оскільки вона передбачає подолання слабких сторін процесу підбору та розстановки шляхом використання наявних можливостей. Такий підхід є раціональним для предмета дослідження, оскільки основне завдання полягає у визначенні тих проблемних чинників, усунення яких може забезпечити підвищення результативності кадрових рішень.

У межах подальшого ISM-аналізу як вихідну множину H використано слабкі сторони $W_1 - W_6$ та можливості $O_1 - O_5$. Їх зміст наведено в таблиці 2.

Таблиця 2. Вихідна множина чинників для побудови моделі ISM

Позначення	Зміст чинника
W_1	Недостатня формалізація вимог до посад в органах військового управління
W_2	Фрагментарне оцінювання кандидата за окремими показниками
W_3	Недостатнє урахування релевантності набутого досвіду функціональному профілю посади в ОВУ
W_4	Недостатній зв'язок результатів навчання, атестування, кар'єрної динаміки та кадрових рішень
W_5	Недостатня цифровізація процедури порівняння кандидатів та розстановки із застосуванням оптимізаційної моделі
W_6	Відсутність інтегрованої методики рейтингового підбору та розстановки офіцерів із застосуванням оптимізаційної моделі
O_1	Накопичення бойового й управлінського досвіду офіцерів після 2022 року
O_2	Розвиток професійної військової освіти та курсів підвищення кваліфікації
O_3	Впровадження підходів НАТО у сфері управління персоналом
O_4	Цифровізація менеджменту персоналу
O_5	Використання математичних методів багатокритеріального оцінювання та оптимізації

Джерело: *розроблено авторкою.*

Другий етап: побудова ранжованої ієрархії чинників. З урахуванням змісту чинників і логіки їх впливу побудовано матрицю залежності B. У ній одиниця означає наявність впливу чинника, зазначеного у рядку, на чинник, зазначений у стовпці. Матрицю залежності наведено в таблиці 3.

Таблиця 3. Матриця залежності чинників впливу на результативність підбору та розстановки

	W_1	W_2	W_3	W_4	W_5	W_6	O_1	O_2	O_3	O_4	O_5
W_1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
W_2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
W_3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
W_4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
W_5	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0

	W_1	W_2	W_3	W_4	W_5	W_6	O_1	O_2	O_3	O_4	O_5
W_6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O_1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
O_2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
O_3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
O_4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
O_5	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0

Джерело: *розроблено авторкою.*

У межах побудови матриці залежності зв'язок між чинниками розуміється як наявність змістового впливу, за якого один чинник створює передумови для формування, подолання або методичного розв'язання іншого. Для можливостей $O_1 - O_5$ такий зв'язок означає спрямованість відповідної можливості на усунення або зменшення певної слабкої сторони процесу підбору та розстановки. Змістове обґрунтування кожного одиничного елемента матриці залежності наведено в таблиці 4.

Таблиця 4. Змістове обґрунтування зв'язків матриці залежності

Зв'язок	Змістове обґрунтування зв'язку
$W_1 \to W_2$	Без формалізованих вимог до посади відсутній еталон, до якого можна звести часткові оцінки кандидата, тому оцінювання залишається фрагментарним
$W_1 \to W_6$	Формалізований профіль посади є обов'язковим вхідним елементом інтегрованої методики рейтингового підбору та розстановки
$W_2 \to W_6$	Незведеність часткових показників до інтегрального рейтингу є безпосередньою складовою відсутності інтегрованої методики
$W_3 \to W_2$	Досвід ураховується як факт його наявності, а не як показник відповідності профілю посади, і тому залишається окремою незведеною оцінкою
$W_3 \to W_6$	Без показника релевантності досвіду неможливо сформувати відповідний частковий показник інтегрального рейтингу
$W_4 \to W_2$	Результати навчання, атестування та кар'єрної динаміки існують як окремі масиви даних, не пов'язані в єдину оцінку кандидата
$W_4 \to W_6$	Відсутність зв'язку цих результатів із кадровим рішенням позбавляє інтегрований рейтинг частини вхідних показників
$W_5 \to W_2$	Без цифрового інструменту порівняння показники кандидатів зіставляються вручну та вибірково
$W_5 \to W_6$	Реалізація оптимізаційної моделі розстановки потребує цифрової процедури порівняння кандидатів
$O_1 \to W_3$	Накопичений бойовий та управлінський досвід створює масив даних, на основі якого можна оцінювати релевантність досвіду профілю посади
$O_2 \to W_2$	Розвиток професійної військової освіти забезпечує стандартизовані результати навчання, придатні для включення до єдиної оцінки кандидата
$O_2 \to W_4$	Освітня траєкторія офіцера може бути пов'язана з вимогами посади та кадровими рішеннями
$O_3 \to W_1$	Підходи НАТО передбачають компетентнісне визначення вимог до посад і професійного профілю офіцера
$O_3 \to W_4$	Практика країн НАТО передбачає узгодження результатів оцінювання з рішеннями щодо просування по службі та розвитку персоналу
$O_4 \to W_2$	Цифровізація менеджменту персоналу забезпечує накопичення даних про кандидата в єдиному інформаційному середовищі

$O_4 \rightarrow W_5$	Цифрові інструменти обліку персоналу є основою для цифровізації процедури порівняння кандидатів
$O_5 \rightarrow W_2$	Методи багатокритеріального оцінювання надають механізм згортання часткових показників в інтегральну оцінку
$O_5 \rightarrow W_5$	Математичні методи оптимізації становлять зміст алгоритму, що підлягає цифровій реалізації
$O_5 \rightarrow W_6$	Методи багатокритеріального оцінювання та оптимізації є методичним ядром інтегрованої методики рейтингового підбору та розстановки

Джерело: *розроблено авторкою.*

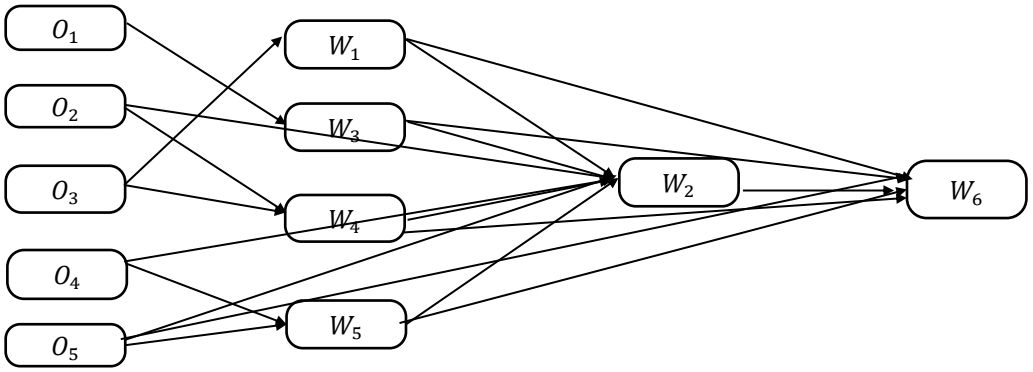


Рисунок 2. Спрямований граф взаємозв'язків між чинниками

Джерело: *розроблено авторкою.*

Зі спрямованого графа видно, що зовнішні можливості $O_1 - O_5$ не визначають результативність підбору та розстановки безпосередньо, а створюють передумови для подолання певних внутрішніх слабких сторін процесу. Наприклад, накопичення бойового та управлінського досвіду офіцерів після 2022 року створює інформаційну основу для більш точного урахування релевантності досвіду посаді, але за відсутності формалізованої процедури цей досвід може залишатися описовою характеристикою, а не кількісно оціненим показником. Аналогічно цифровізація менеджменту персоналу може підвищити результативність підбору лише тоді, коли цифрові дані включені до процедури порівняння кандидатів та розстановки із застосуванням оптимізаційної моделі. На основі матриці залежності сформовано матрицю досяжності (табл. 5).

Таблиця 5. Матриця досяжності чинників впливу на результативність підбору та розстановки

	W_1	W_2	W_3	W_4	W_5	W_6	O_1	O_2	O_3	O_4	O_5
W_1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
W_2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
W_3	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
W_4	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
W_5	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
W_6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
O_1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
O_2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
O_3	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0
O_4	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0
O_5	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1

Джерело: *розроблено авторкою.*

Подальша ітераційна процедура дала змогу визначити чотири рівні ієрархії чинників. У процесі ітераційного аналізу чинниками поточного рівня визначаються ті, для яких виконується умова $R(h_i) = R(h_i) \cap A(h_i)$. Для аналітичного представлення результатів рівні ієрархії наведено від результуючого системного чинника до базових можливостей і передумов (табл. 6).

Таблиця 6. Ранжовані рівні чинників впливу

Рівень ієрархії	Чинники	Зміст рівня
I рівень	W_6	Результуючий системний чинник: відсутність інтегрованої методики рейтингового підбору та розстановки офіцерів із застосуванням оптимізаційної моделі
II рівень	W_2	Безпосередній методичний прояв проблеми: фрагментарне оцінювання кандидата за окремими показниками
III рівень	W_1, W_3, W_4, W_5	Проблемні складові процесу: вимоги до посад, релевантність досвіду, зв'язок оцінювання з кадровими рішеннями, цифровізація порівняння кандидатів
IV рівень	O_1, O_2, O_3, O_4, O_5	Можливості й передумови удосконалення: досвід, освіта, підходи НАТО, цифровізація, математичні методи

Джерело: *розроблено авторкою.*

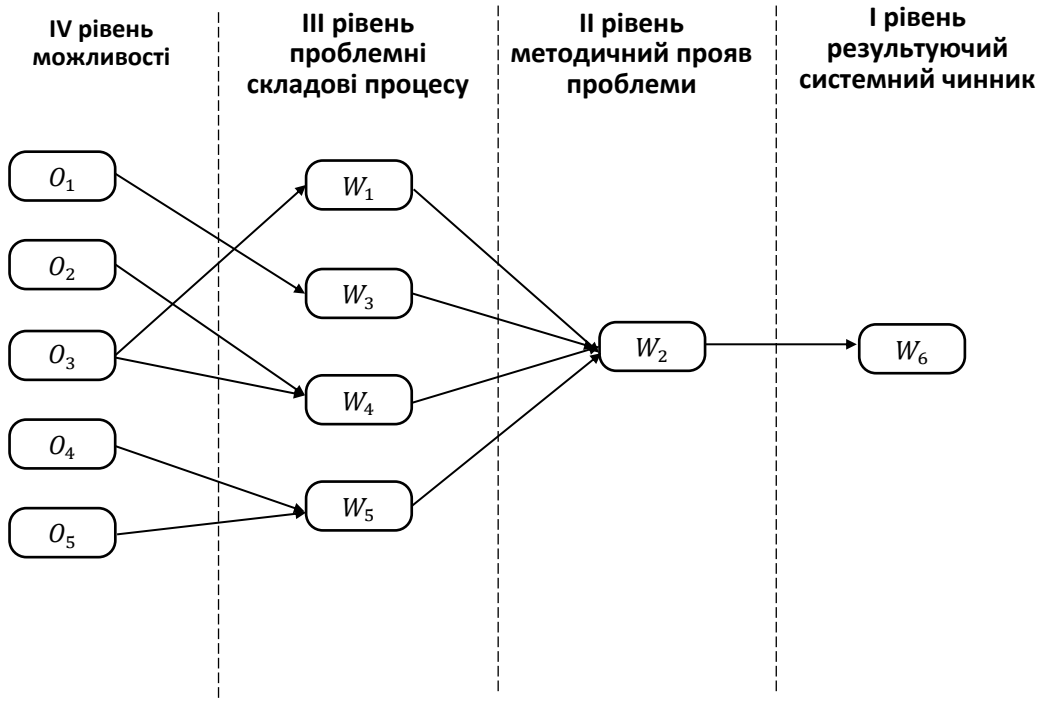


Рисунок 3. Ранжована ієрархія чинників впливу на результативність підбору та розстановки офіцерів

Джерело: *розроблено авторкою.*

Отримана ієрархія свідчить, що верхній рівень побудованої структури займає W_6 – відсутність інтегрованої методики рейтингового підбору та розстановки офіцерів із застосуванням оптимізаційної моделі. За результатами ISM-аналізу цей чинник доцільно трактувати не як окрему локальну причину, а як результуючий системний прояв впливу фрагментарного оцінювання кандидатів, недостатньої формалізації вимог до посад, неповного урахування релевантності

досвіду, слабкого зв'язку результатів навчання й атестування з кадровими рішеннями та недостатньої цифровізації процедури порівняння кандидатів.

Для ілюстрації обчислювальної процедури наведемо приклад визначення першого (результуючого) рівня ієрархії за матрицею досяжності (табл. 5). Для кожного чинника h_i, визначається множина досяжності $R(h_i)$ – сукупність чинників, до яких існує шлях від h_i, множина попередників $A(h_i)$ – сукупність чинників, від яких існує шлях до h_i, та їх перетин $R(h_i) \cap A(h_i)$. Чинник належить до поточного рівня, якщо виконується умова $R(h_i) = R(h_i) \cap A(h_i)$.

Розглянемо чинник W_6. За рядком W_6 матриці досяжності одиниця стоїть лише у стовпці W_6, тому $R(W_6) = \{W_6\}$. За стовпцем W_6 одиниці стоять у рядках усіх одинадцяти чинників, тому $A(W_6) = \{W_1, W_2, W_3, W_4, W_5, W_6, O_1, O_2, O_3, O_4, O_5\}$. Перетин $R(W_6) \cap A(W_6) = \{W_6\}$. Оскільки $R(W_6) = R(W_6) \cap A(W_6) = \{W_6\}$, умову виконано, і чинник W_6 належить до першого (результуючого) рівня ієрархії.

Для порівняння розглянемо чинник W_5, який на цій ітерації умові не задовольняє. За рядком W_5 маємо $R(W_5) = \{W_2, W_5, W_6\}$, за стовпцем: $A(W_5) = \{W_5, O_4, O_5\}$, а перетин $R(W_5) \cap A(W_5) = \{W_5\}$. Оскільки $R(W_5) = \{W_2, W_5, W_6\} \neq \{W_5\} = R(W_5) \cap A(W_5)$, умова не виконується, і чинник W_5 на цьому кроці не вилучається, а переходить до наступної ітерації. Послідовне повторення процедури з вилученням чинників кожного визначеного рівня дає підсумковий розподіл на чотири рівні.

Додатково для кожного чинника обчислено рушійну силу (число одиниць у відповідному рядку матриці досяжності) та залежність (число одиниць у стовпці). Так, для W_6 рушійна сила дорівнює 1, а залежність становить 11, що є найвищим значенням залежності серед усіх чинників; натомість зовнішні можливості $O_1 - O_5$ мають рушійну силу 4-5 за залежності 1. Це кількісно підтверджує, що W_6 є результуючим системним чинником із максимальною залежністю та мінімальною рушійною силою, на якому акумулюється вплив решти елементів, а можливості $O_1 - O_5$ є базовими чинниками-джерелами в межах сформованої WO-моделі, розташованими в основі побудованої ієрархії. Додаткове змістове зіставлення рядків і стовпців матриці досяжності показує, що чинник W_6 має високу залежність від інших елементів системи, але мінімальну рушійну силу, оскільки не формує подальших вихідних зв'язків. Натомість можливості $O_1 - O_5$ розташовані на нижньому рівні ієрархії та виступають базовими передумовами подолання слабких сторін процесу підбору та розстановки. Це підтверджує, що W_6 слід розглядати як узагальнений проблемний результат, а не як первинну причину.

Другий рівень ієрархії представлено чинником W_2 – фрагментарним оцінюванням кандидата за окремими показниками. Саме цей чинник безпосередньо пояснює, чому наявність окремих оцінок за освітою, досвідом, бойовою участю, лідерськими якостями чи атестацією не гарантує обґрунтованого кадрового рішення. Якщо ці показники не зведені до єдиного рейтингового механізму і не співвіднесені з вимогами конкретної посади, вони не забезпечують достатньої прозорості та порівнюваності кандидатів.

Третій рівень охоплює чинники W_1, W_3, W_4 та W_5. Вони розкривають, чому оцінювання залишається фрагментарним. По-перше, недостатня формалізація вимог до посад ускладнює визначення того, які професійні, управлінські та функціональні характеристики кандидата є критичними для виконання завдань на конкретній посаді в ОВУ. По-друге, недостатнє урахування релевантності набутого досвіду призводить до ситуації, коли сам факт наявності бойового або службового досвіду оцінюється без належного зв'язку з функціональним профілем посади. По-третє, слабкий зв'язок між результатами навчання, атестування, кар'єрною динамікою та кадровими рішеннями знижує практичну цінність цих даних. По-четверте, недостатня цифровізація процедури порівняння кандидатів ускладнює оперативне використання кадрової інформації.

Четвертий рівень представлено можливостями $O_1 - O_5$. Вони є базовими

передумовами подальшого удосконалення процесу підбору та розстановки. Накопичення бойового й управлінського досвіду після 2022 року створює значний масив даних для оцінювання кандидатів. Розвиток професійної військової освіти дозволяє пов'язати освітню траєкторію офіцера з вимогами посади. Впровадження підходів НАТО у сфері управління персоналом сприяє переходу до компетентнісного й прозорого оцінювання. Цифровізація менеджменту персоналу створює умови для накопичення, перевірки та обробки даних. Використання математичних методів багатокритеріального оцінювання та оптимізації дає змогу перейти від описового порівняння кандидатів до формалізованого рейтингу й оптимізаційної моделі розстановки.

Обговорення

Отримані результати доцільно зіставити з сучасними дослідженнями та науковими розвідками. В. Царинник зі співавторами [7] застосували метод інтерпретаційного структурного моделювання до системи кадрового менеджменту Збройних Сил України загалом, а В. А. Горгуленко та Б. І. Коломієць [3] – до чинників ефективності кіберборотьби. Спільним для зазначених досліджень і отриманих у цій роботі результатів є використання ISM для структурування неоднорідних чинників, між якими існують прямі та опосередковані змістові зв'язки. Водночас відмінність цього дослідження полягає у предметі та способі формування вихідної множини чинників: її сформовано не для системи кадрового менеджменту загалом, а для конкретного завдання підбору та розстановки офіцерів в ОВУ. До структурного моделювання включено слабкі сторони та можливості, визначені в межах стратегії WO, а матрицю залежності побудовано з урахуванням прямих зв'язків не лише між можливостями та слабкими сторонами, а й між самими слабкими сторонами.

Порівняно з методом аналізу ієрархій, обґрунтованим Т. Сааті [24, 25], запропонована методична послідовність розв'язує інше завдання. Метод аналізу ієрархій призначений насамперед для визначення відносної значущості попередньо встановлених критеріїв на основі їх попарного порівняння, тоді як ISM використовується для структурування сформованої множини чинників та встановлення відносин впливу між ними. Отже, у запропонованій процедурі ці методи виконують різні, взаємодоповнювальні функції. Результати ISM-аналізу можуть бути використані як структуроване підґрунтя для подальшого застосування методу аналізу ієрархій під час визначення вагових коефіцієнтів часткових показників інтегрального рейтингу кандидата.

Результати ISM-аналізу свідчать, що підвищення результативності підбору та розстановки осіб офіцерського складу в ОВУ потребує не механічного розширення переліку показників, а формування інтегрованої методики їх використання. Така методика має передбачати формалізований профіль посади; систему часткових показників відповідності кандидата встановленим вимогам; формування інтегрального рейтингу; застосування порогових (обов'язкових) критеріїв відповідності кандидата, які виконують функцію критичних фільтрів; перевірку відповідності кандидата функціональному профілю конкретної посади; подальший розподіл кандидатів за посадами із застосуванням оптимізаційної моделі.

Водночас отримані результати мають низку методологічних обмежень. Матрицю залежності сформовано на основі аналітичного узагальнення наукових джерел, нормативно-правових і доктринальних положень, практики підбору та розстановки офіцерів, а також попередніх результатів дослідження. Оскільки встановлення змістових зв'язків між чинниками містить елемент дослідницького судження, вихідна матриця характеризується певним рівнем суб'єктивності. Тому побудовану модель слід трактувати як концептуально-аналітичну структурну модель, що відображає передбачувані відносини впливу між досліджуваними чинниками, а не як емпірично валідовану причинну модель.

Додатковим обмеженням є те, що отримана ієрархія характеризує лише підмножину

чинників, сформовану відповідно до стратегії WO, а не повну сукупність чинників SWOT-матриці. Отже, результати не слід безпосередньо поширювати на сильні сторони та загрози без проведення окремого структурного моделювання. Структурне моделювання за стратегіями ST і WT, зокрема перевірка рушійної сили загроз із залученням групи експертів, доцільно розглядати як окремий напрям подальших досліджень.

Для підвищення надійності результатів у подальших дослідженнях доцільно провести експертну верифікацію матриці залежності із залученням фахівців органів військового управління та підрозділів персоналу. За умови використання порядкових експертних оцінок узгодженість суджень доцільно перевірити за коефіцієнтом конкордації Кендалла; у разі безпосереднього бінарного оцінювання зв’язків — із застосуванням відповідного показника міжекспертної узгодженості для категоріальних даних. Наступним етапом має стати емпірична перевірка окремих положень сформованої моделі на фактичних даних щодо кандидатів і результатів їх призначення на посади. Це дасть змогу оцінити стійкість установлених структурних зв’язків, уточнити склад часткових показників і створити емпіричне підґрунтя для визначення їх вагових коефіцієнтів та подальшої побудови інтегрального рейтингу кандидата.

Висновки

У статті уточнено науково-методичний інструментарій визначення пріоритетних чинників впливу на результативність підбору та розстановки осіб офіцерського складу в ОВУ Збройних Сил України шляхом поєднання SWOT-аналізу та методу інтерпретаційного структурного моделювання. Застосування такого підходу дало змогу сформувати множину чинників, установити відносини впливу між ними, побудувати матрицю залежності та матрицю досяжності, а також сформувати ранжовану ієрархію чинників.

За результатами побудованої моделі встановлено, що відсутність інтегрованої методики рейтингового підбору та розстановки кандидатів за посадами із застосуванням оптимізаційної моделі займає верхній рівень ієрархії та є результуючим системним чинником. Цей чинник не є первинною причиною в межах ISM-аналізу, оскільки характеризується мінімальною рушійною силою, проте акумулює вплив фрагментарного оцінювання кандидатів, недостатньої формалізації вимог до посад, неповного врахування релевантності набутого досвіду, недостатнього зв’язку між результатами навчання, атестування, кар’єрною динамікою та кадровими рішеннями, а також недостатньої цифровізації процедури порівняння кандидатів. Отримана ієрархія має концептуально-аналітичний характер, оскільки ґрунтується на змістових судженнях щодо зв’язків між чинниками, а тому потребує подальшої експертної та емпіричної верифікації.

Сформована ієрархія чинників обґрунтовує необхідність подальшого розроблення інтегрованої методики, яка має поєднувати рейтингове оцінювання кандидатів з оптимізаційною моделлю їх розстановки за посадами. Практичне значення отриманих результатів полягає в можливості їх використання для формування системи показників оцінювання кандидатів, уточнення профілів посад в ОВУ, підготовки кадрових рішень, формування кадрового резерву та вдосконалення процедур ротації осіб офіцерського складу.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на експертну верифікацію матриці залежності з перевіркою узгодженості експертних суджень за коефіцієнтом конкордації Кендалла, математичну формалізацію інтегрального рейтингу кандидата, визначення вагових коефіцієнтів часткових показників, установлення критичних фільтрів неприйнятності, а також розроблення оптимізаційної моделі розстановки кандидатів за посадами в ОВУ.

Фінансування

Це дослідження не отримало конкретної фінансової підтримки.

Конкуруючі інтереси

Автори заявляють, що у них немає конкуруючих інтересів.

Використання штучного інтелекту

Автори заявляють, що використовували ШІ для перевірки правопису та пошуку ресурсів.

Список використаних джерел

1. Білик, О. (2023). Удосконалена часткова методика оцінювання рівня компетентності осіб офіцерського складу для призначення в органи військового управління Збройних Сил України. *Social Development and Security*, *13*(5), 24-30. https://doi.org/10.33445/sds.2023.13.5.3
2. Білик , О., & Тіхонов , Г. (2021). Аналіз умов і факторів, що впливають на якість підбору і розстановки кадрів в органах військового управління. *Social Development and Security*, *11*(2), 100-106. https://doi.org/10.33445/sds.2021.11.2.10
3. Горгуленко, В. А., & Коломієць, Б. І. (2025). Фактори впливу на ефективність ведення кіберборотьби в інтересах застосування збройних сил. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони, 2(53), 51–59. https://doi.org/10.33099/2311-7249/2025-53-2-51-59
4. Думенко, М. П. (2024). Метод оцінювання ефективності функціонування системи кадрових органів Збройних Сил України. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони, 1(49), 128–140. https://doi.org/10.33099/2311-7249/2024-49-1-128-140
5. Половінкін, І. М., Тристан, А. В., Сівков, С. В., & Мірончук, А. П. (2025). Визначення критеріїв і показників для проведення моніторингу системи кадрового менеджменту в Міністерстві оборони України. Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України, 1(84), 118–125. https://doi.org/10.33099/2304-2745/2025-1-84/118-125
6. Семененко, О., Царинник, В., Царинник, Л., & Снапкова, Н. (2024). Кадровий менеджмент Збройних Сил України в контексті сучасних загроз та викликів: понятійно-термінологічний апарат. Military Science, 2(3), 41–63. https://doi.org/10.62524/msj.2024.2.3.04
7. Царинник, В., Баранов, С., Ремез, В., & Васянович, А. (2026). Визначення пріоритетних факторів впливу на ефективність функціонування системи кадрового менеджменту Збройних Сил України на основі методу інтерпретаційного структурного моделювання. Military Science, 4(1), 76–90. https://doi.org/10.62524/msj.2026.4.1.6
8. Attri, R., Dev, N., & Sharma, V. (2013). Interpretive Structural Modelling (ISM) approach: An overview. Research Journal of Management Sciences, 2(2), 3–8.
9. Bastian, N. D., McMurry, P., Fulton, L. V., Griffin, P. M., Cui, S., Hanson, T., & Srinivas, S. (2015). The AMEDD uses goal programming to optimize workforce planning decisions. Interfaces, 45(4), 305–324. https://doi.org/10.1287/inte.2014.0779
10. Bohlouli, M., Mittas, N., Kakarontzas, G., Theodosiou, T., Angelis, L., & Fathi, M. (2017). Competence assessment as an expert system for human resource management: A mathematical approach. Expert Systems with Applications, 70, 83–102. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.10.046
11. Department of the Army. (2019). Army leadership and the profession (ADP 6-22). Headquarters, Department of the Army.
12. Hall, A. O., & Fu, M. C. (2015). Optimal Army officer force profiles. Optimization Letters, 9(8), 1769–1785. https://doi.org/10.1007/s11590-015-0947-7

13. Henry, T. M., & Ravindran, A. (2005). A goal programming application for Army officer accession planning. INFOR: Information Systems and Operational Research, 43(2), 111–119. https://doi.org/10.1080/03155986.2005.11732720
14. Janes, F. R. (1988). Interpretive structural modelling: A methodology for structuring complex issues. Transactions of the Institute of Measurement and Control, 10(3), 145–154. https://doi.org/10.1177/014233128801000306
15. Jnitova, V., Elsawah, S., & Ryan, M. (2017). Review of simulation models in military workforce planning and management context. The Journal of Defense Modeling and Simulation, 14(4), 447–463. https://doi.org/10.1177/1548512917704525
16. Krueger, T. C., Robson, S., Walsh, M., Atler, A., Weidmer, B. A., Strawn, M., Schneider, L., Pelled Colabella, L., Shokh, Y., & Berglund, T. (2024). Assessment and selection for U.S. Air Force Special Warfare: Vol. 2. Evaluating objectives and considering improvements (RR-A1199-1). RAND Corporation. https://doi.org/10.7249/RRA1199-1
17. Magnussen, L. I., Boe, O., & Torgersen, G.-E. (2023). Agon – Are military officers educated for modern society? Education Sciences, 13(5), Article 497. https://doi.org/10.3390/educsci13050497
18. Mazari-Abdessameud, O., Van Utterbeeck, F., Van Acker, G., & Guerry, M.-A. (2020). Multidimensional military manpower planning based on a career path approach. Operations Management Research, 13(3–4), 249–263. https://doi.org/10.1007/s12063-020-00165-w
19. Meerits, A., & Kivipõld, K. (2020). Leadership competencies of first-level military leaders. Leadership & Organization Development Journal, 41(8), 953–970. https://doi.org/10.1108/LODJ-09-2019-0392
20. Morgado, A., & O'Brien, B. (2025). The Army's Command Assessment Program: The doctrinal foundation. Military Review, Online Exclusive. https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/Online-Exclusive/2025-OLE/Command-Assessment-Program
21. NATO. (2011). Generic Officer Professional Military Education Reference Curriculum. NATO.
22. Raudeliūnienė, J., Tunčikienė, Ž., & Petrusevičius, R. (2013). Competency assessment of professional military service in Lithuanian armed forces. Journal of Security and Sustainability Issues, 3(1), 61–71. https://doi.org/10.9770/jssi.2013.3.1(7)
23. Russell, T., Ingerick, M., & Barron, L. (2023). Defining occupation-specific performance components for military selection and classification. Military Psychology, 35(4), 295–307. https://doi.org/10.1080/08995605.2022.2065901
24. Saaty, T. L. (1979). Applications of analytical hierarchies. Mathematics and Computers in Simulation, 21(1), 1–20. https://doi.org/10.1016/0378-4754(79)90101-0
25. Saaty, T. L. (2008). The analytic hierarchy and analytic network measurement processes: Applications to decisions under risk. European Journal of Pure and Applied Mathematics, 1(1), 122–196. https://doi.org/10.29020/nybg.ejpam.v1i1.6
26. Saibert, R. (2019). The approach to defining the competencies for military professionals in command and control in military operations. Vojenské rozhledy, 28(1), 30–47. https://doi.org/10.3849/2336-2995.28.2019.01.030-047
27. Schulker, D., Harrington, L. M., Robbert, A. A., Bennett, B. E., Lim, N., Oliver, G., Schneider, L., Chindea, I. A., Lichte, K. J., Klarich, J., & Atkinson, K. (2024). Recommended approaches for general officer promotions in the U.S. Space Force: The stars above (RR-A2113-1). RAND Corporation. https://doi.org/10.7249/RRA2113-1
28. Schutte, N., Barkhuizen, N., & Van der Sluis, L. (2015). The validation of a human resource management professional competence model for the South African context. SA Journal of Industrial Psychology, 41(1), 1–9. https://doi.org/10.4102/sajip.v41i1.1290

29. Skoglund, T. H., Fosse, T. H., Lang-Ree, O. C., Martinsen, Ø. L., & Martinussen, M. (2021). Candidate personality traits associated with ratings in a military officer selection setting. Scandinavian Journal of Work and Organizational Psychology, 6(1), Article 7. https://doi.org/10.16993/sjwop.135
30. U.S. Government Accountability Office. (2024). Military officer performance: Actions needed to fully incorporate performance evaluation key practices (GAO-25-106618). U.S. Government Accountability Office. https://www.gao.gov/products/gao-25-106618
31. U.S. Office of Personnel Management. (2024). Human Resources Management Competency Model. U.S. Office of Personnel Management.
32. Warfield, J. N. (1974). Developing interconnection matrices in structural modeling. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, 4(1), 81–87. https://doi.org/10.1109/TSMC.1974.5408524
33. Warfield, J. N. (1976). Societal systems: Planning, policy and complexity. Wiley.
34. Weihrich, H. (1982). The TOWS Matrix – A tool for situational analysis. Long Range Planning, 15(2), 54–66. https://doi.org/10.1016/0024-6301(82)90120-0

References

1. Bilyk, O. (2023). Udoskonalena chastkova metodyka otsiniuvannia rivnia kompetentnosti osib ofitserskoho skladu dlia pryznachennia v orhany viiskovoho upravlinnia Zbroinykh Syl Ukrainy [Improved partial methodology for assessing the competence level of officers for appointment to military command and control bodies of the Armed Forces of Ukraine]. *Social Development and Security, 13*(5), 24–30. https://doi.org/10.33445/sds.2023.13.5.3 [in Ukrainian].
2. Bilyk, O., & Tikhonov, H. (2021). Analiz umov i faktoriv, shcho vplyvaiut na yakist pidboru i rozstanovky kadriv v orhanakh viiskovoho upravlinnia [Analysis of conditions and factors affecting the quality of personnel selection and placement in military command and control bodies]. *Social Development and Security, 11*(2), 100–106. https://doi.org/10.33445/sds.2021.11.2.10 [in Ukrainian].
3. Horhulenko, V. A., & Kolomiiets, B. I. (2025). Faktory vplyvu na efektyvnist vedennia kiberborotby v interesakh zastosuvannia zbroinykh syl [Factors influencing the effectiveness of cyber warfare in the interests of the armed forces]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii u sferi bezpeky ta oborony, 2*(53), 51–59. https://doi.org/10.33099/2311-7249/2025-53-2-51-59 [in Ukrainian].
4. Dumenko, M. P. (2024). Metod otsiniuvannia efektyvnosti funktsionuvannia systemy kadrovykh orhaniv Zbroinykh Syl Ukrainy [Method for assessing the effectiveness of the personnel bodies system of the Armed Forces of Ukraine]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii u sferi bezpeky ta oborony, 1*(49), 128–140. https://doi.org/10.33099/2311-7249/2024-49-1-128-140 [in Ukrainian].
5. Polovinkin, I. M., Trystan, A. V., Sivkov, S. V., & Mironchuk, A. P. (2025). Vyznachennia kryteriiv i pokaznykiv dlia provedennia monitorynhu systemy kadrovoho menedzhmentu v Ministerstvi oborony Ukrainy [Determining criteria and indicators for monitoring the personnel management system in the Ministry of Defence of Ukraine]. *Zbirnyk naukovykh prats Tsentru voienno-stratehichnykh doslidzhen Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy, 1*(84), 118–125. https://doi.org/10.33099/2304-2745/2025-1-84/118-125 [in Ukrainian].
6. Semenenko, O., Tsarynnyk, V., Tsarynnyk, L., & Snapkova, N. (2024). Kadrovyi menedzhment Zbroinykh Syl Ukrainy v konteksti suchasnykh zahroz ta vyklykiv: Poniatiino-terminolohichnyi aparat [Personnel management of the Armed Forces of Ukraine in the context of modern threats and challenges: Conceptual and terminological framework]. *Military Science, 2*(3),

41–63. https://doi.org/10.62524/msj.2024.2.3.04 [in Ukrainian].
7. Tsarynnyk, V., Baranov, S., Remez, V., & Vasianovych, A. (2026). Vyznachennia priorytetnykh faktoriv vplyvu na efektyvnist funktsionuvannia systemy kadrovoho menedzhmentu Zbroinykh Syl Ukrainy na osnovi metodu interpretatsiinoho strukturnoho modeliuvannia [Determining priority factors affecting the effectiveness of the personnel management system of the Armed Forces of Ukraine using interpretive structural modeling]. *Military Science, 4*(1), 76–90. https://doi.org/10.62524/msj.2026.4.1.6 [in Ukrainian].
8. Attri, R., Dev, N., & Sharma, V. (2013). Interpretive structural modelling (ISM) approach: An overview. *Research Journal of Management Sciences, 2*(2), 3–8.
9. Bastian, N. D., McMurry, P., Fulton, L. V., Griffin, P. M., Cui, S., Hanson, T., & Srinivas, S. (2015). The AMEDD uses goal programming to optimize workforce planning decisions. *Interfaces, 45*(4), 305–324. https://doi.org/10.1287/inte.2014.0779
10. Bohlouli, M., Mittas, N., Kakarontzas, G., Theodosiou, T., Angelis, L., & Fathi, M. (2017). Competence assessment as an expert system for human resource management: A mathematical approach. *Expert Systems with Applications, 70*, 83–102. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.10.046
11. Department of the Army. (2019). *Army leadership and the profession (ADP 6-22).* Headquarters, Department of the Army.
12. Hall, A. O., & Fu, M. C. (2015). Optimal Army officer force profiles. *Optimization Letters, 9*(8), 1769–1785. https://doi.org/10.1007/s11590-015-0947-7
13. Henry, T. M., & Ravindran, A. (2005). A goal programming application for Army officer accession planning. *INFOR: Information Systems and Operational Research, 43*(2), 111–119. https://doi.org/10.1080/03155986.2005.11732720
14. Janes, F. R. (1988). Interpretive structural modelling: A methodology for structuring complex issues. *Transactions of the Institute of Measurement and Control, 10*(3), 145–154. https://doi.org/10.1177/014233128801000306
15. Jnitova, V., Elsawah, S., & Ryan, M. (2017). Review of simulation models in military workforce planning and management context. *The Journal of Defense Modeling and Simulation, 14*(4), 447–463. https://doi.org/10.1177/1548512917704525
16. Krueger, T. C., Robson, S., Walsh, M., Atler, A., Weidmer, B. A., Strawn, M., Schneider, L., Pelled Colabella, L., Shokh, Y., & Berglund, T. (2024). *Assessment and selection for U.S. Air Force Special Warfare: Vol. 2. Evaluating objectives and considering improvements* (RR-A1199-1). RAND Corporation. https://doi.org/10.7249/RRA1199-1
17. Magnussen, L. I., Boe, O., & Torgersen, G.-E. (2023). Agon – Are military officers educated for modern society? *Education Sciences, 13*(5), Article 497. https://doi.org/10.3390/educsci13050497
18. Mazari-Abdessameud, O., Van Utterbeeck, F., Van Acker, G., & Guerry, M.-A. (2020). Multidimensional military manpower planning based on a career path approach. *Operations Management Research, 13*(3–4), 249–263. https://doi.org/10.1007/s12063-020-00165-w
19. Meerits, A., & Kivipõld, K. (2020). Leadership competencies of first-level military leaders. *Leadership & Organization Development Journal, 41*(8), 953–970. https://doi.org/10.1108/LODJ-09-2019-0392
20. Morgado, A., & O'Brien, B. (2025). The Army's Command Assessment Program: The doctrinal foundation. *Military Review, Online Exclusive*. Army University Press article
21. NATO. (2011). *Generic officer professional military education reference curriculum*. NATO.
22. Raudeliūnienė, J., Tunčikienė, Ž., & Petrusevičius, R. (2013). Competency assessment of professional military service in Lithuanian armed forces. *Journal of Security and Sustainability Issues, 3*(1), 61–71. https://doi.org/10.9770/jssi.2013.3.1(7)
23. Russell, T., Ingerick, M., & Barron, L. (2023). Defining occupation-specific performance

components for military selection and classification. *Military Psychology, 35*(4), 295–307. https://doi.org/10.1080/08995605.2022.2065901

24. Saaty, T. L. (1979). Applications of analytical hierarchies. *Mathematics and Computers in Simulation, 21*(1), 1–20. https://doi.org/10.1016/0378-4754(79)90101-0
25. Saaty, T. L. (2008). The analytic hierarchy and analytic network measurement processes: Applications to decisions under risk. *European Journal of Pure and Applied Mathematics, 1*(1), 122–196. https://doi.org/10.29020/nybg.ejpam.v1i1.6
26. Saibert, R. (2019). The approach to defining the competencies for military professionals in command and control in military operations. *Vojenské rozhledy, 28*(1), 30–47. https://doi.org/10.3849/2336-2995.28.2019.01.030-047
27. Schulker, D., Harrington, L. M., Robbert, A. A., Bennett, B. E., Lim, N., Oliver, G., Schneider, L., Chindea, I. A., Lichte, K. J., Klarich, J., & Atkinson, K. (2024). *Recommended approaches for general officer promotions in the U.S. Space Force: The stars above* (RR-A2113-1). RAND Corporation. https://doi.org/10.7249/RRA2113-1
28. Schutte, N., Barkhuizen, N., & Van der Sluis, L. (2015). The validation of a human resource management professional competence model for the South African context. *SA Journal of Industrial Psychology, 41*(1), 1–9. https://doi.org/10.4102/sajip.v41i1.1290
29. Skoglund, T. H., Fosse, T. H., Lang-Ree, O. C., Martinsen, Ø. L., & Martinussen, M. (2021). Candidate personality traits associated with ratings in a military officer selection setting. *Scandinavian Journal of Work and Organizational Psychology, 6*(1), Article 7. https://doi.org/10.16993/sjwop.135
30. U.S. Government Accountability Office. (2024). *Military officer performance: Actions needed to fully incorporate performance evaluation key practices* (GAO-25-106618). U.S. Government Accountability Office. GAO report
31. U.S. Office of Personnel Management. (2024). *Human resources management competency model*. U.S. Office of Personnel Management.
32. Warfield, J. N. (1974). Developing interconnection matrices in structural modeling. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, 4*(1), 81–87. https://doi.org/10.1109/TSMC.1974.5408524
33. Warfield, J. N. (1976). *Societal systems: Planning, policy and complexity*. Wiley.
34. Weihrich, H. (1982). The TOWS matrix—A tool for situational analysis. *Long Range Planning, 15*(2), 54–66. https://doi.org/10.1016/0024-6301(82)90120-0

This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons «Attribution» 4.0.