

№ 1(33)
2026



НАУКОВИЙ ВІСНИК

Івано-Франківського національного
технічного університету нафти і газу

СЕРІЯ

Економіка та управління
в нафтовій і газовій промисловості

ISSN 2409-0948 print
ISSN 2415-3311 online

<https://eung.nung.edu.ua>

Прийнято 19.03.2026. Прорецензовано 10.04.2026. Опубліковано 30.05.2026.

УДК 338.24:620.9:005.95/.96
JEL Q40, Q48, M12, H83, O15
DOI: 10.31471/2409-0948-2026-1(33)-91-103

ПРО МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЮ ГАЛУЗЗЮ УКРАЇНИ ЯК КРИТИЧНО ВАЖЛИВОЇ СКЛАДОВОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Кісь Святослав Ярославович*

доктор економічних наук, професор,
кафедра менеджменту та адміністрування,
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15
e-mail: svjatkis@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9426-0951>

Колісник Микола Олександрович

аспірант
кафедра публічного управління та адміністрування
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
76019, Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15
e-mail: kolisnyk.nikola@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-1680-1544>

Кісь Галина Романівна

кандидат економічних наук, доцент,
кафедра менеджменту та адміністрування,
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15
e-mail: galyakiss@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6977-4811>

Запропоноване посилання: Кісь, С. Я., Колісник, М. О., Кісь, Г. Р. & Люта, Н. В. (2026). Про модель підготовки людських ресурсів для системи управління енергетичною галуззю України як критично важливої складової національної економіки. Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія: економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості, 1(33), 91-103. doi: 10.31471/2409-0948-2026-1(33)-91-103

* Відповідальний автор



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Люта Наталія Вікторівна

кандидат технічних наук, доцент

кафедра транспортування та зберігання енергоносіїв

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15

E-mail: natalia.liuta@nung.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3321-0982>

Анотація. Стаття присвячена обґрунтуванню необхідності формування сучасної моделі підготовки людських ресурсів для системи управління енергетичною галуззю України. У роботі, на основі аналізу стратегічних документів розвитку енергетики та результатів наукових досліджень, встановлено, що проблема забезпечення галузі висококваліфікованими управлінськими кадрами, здатними приймати ефективні рішення в умовах нестабільності, воєнних викликів та енергетичного переходу, залишається недостатньо дослідженою та системно не вирішеною. Автори акцентують увагу на ключовій ролі людських ресурсів як носіїв інтелектуального потенціалу, від якого залежить ефективність функціонування як публічного, так і корпоративного управління в енергетичній сфері. Обґрунтовано доцільність застосування інтелектуально-ресурсного підходу, що передбачає розгляд інтелекту як базового управлінського ресурсу, здатного забезпечити належний рівень енергетичної безпеки держави. У статті запропоновано удосконалену модель формування професіоналізму управлінців, яка поєднує природний інтелект особистості з набутими технологічними компетентностями, зокрема у сфері мислення, взаємодії з інтелектом інших людей та використання сучасних цифрових технологій. Особливу увагу приділено необхідності розвитку людиноорієнтованих навичок, таких як критичне мислення, комунікація та здатність до ефективної взаємодії, що є важливими в умовах цифровізації управління. Розглянуто модель інтелектуального портрету управлінця та її застосування у процесі відбору і підготовки кадрів, що дозволяє підвищити якість управлінських рішень у галузі. Підкреслено значення інтеграції інтелектуальних характеристик особистості з професійними знаннями та практичними навичками як основи підготовки сучасних управлінців для енергетичного сектору. Результати дослідження спрямовані на підвищення ефективності управління енергетичною галуззю та забезпечення її сталого розвитку в умовах глобальних викликів.

Ключові слова: енергетична галузь, людські ресурси, інтелектуальний ресурс, публічне управління, професіоналізм управлінців, енергетична безпека.

Вступ. Система управління сферою забезпечення енергією національної економіки Україна в умовах війни і спричинених нею кризових ситуацій, катастроф, аварій, знищення інфраструктури, обладнання, людських ресурсів тощо, вимагає формулювання і реалізації стратегічного переліку критично важливих цілей і завдань із захисту та інтеграції країни до європейського і світового політичного, економічного, технологічного та енергетичного простору, а також її повоєнного відновлення на основі пріоритетної відбудови, модернізації та інноватизації. 21 квітня 2023 року розпорядженням КМУ було схвалено документ «Енергетична стратегія України на період до 2050 року» [1] з одночасною втратою чинності такого ж розпорядження і документу від 2017 р. на період до 2035 року [2], яким, в свою чергу, відмінялось розпорядження і документ від 2013 р. на період до 2030 року [3]. Цьому також передували затвердження і відміна аналогічних документів від 2006 р. [4] і 2001 [5] років.

Поява через кожних 4-6 років оновлених варіантів стратегічних документів розвитку енергетичної галузі навіть за збереження у кожній наступній таких головних цілей як інтеграція з ЄС, енергетична безпека і стійкість, декарбонізація, модернізація, досягнення енергетичної незалежності тощо, свідчить про певну нестабільність політики, цілей, планів і процесів управління як визначенням, так і досягненням декларованих цими документами цілей. На жаль, у всіх цих документах відсутні розділи з встановленням

стратегічних цілей і завдань з розвитку всіх категорій людських ресурсів галузі, окремі проблеми і завдання з яких були розосереджені та інтегровані в інші розділи з передбаченням необхідності змін в культурі і якості публічного та корпоративного управління, в навчанні топ-менеджменту та фахівців середніх ланок новим техніко-технологічним компетенціям і навичкам.

На нашу думку, саме це і засвідчує необхідність розробки та реалізації програми заходів із професіоналізації управлінського і кадрового корпусу як публічної, так і галузевої підсистем управління енергетикою країни шляхом радикальних і адекватних існуючим в сучасному світі викликам змін інноваційного характеру у їх професійних знаннях, досвіді, компетенціях, навичках і технологіях їх використання.

Адже незаперечний зв'язок і залежність національної безпеки та майбутнього розвитку країни від специфічних умов і вимог в першу публічного управління людськими ресурсами існуючої в країні множини організаційних утворень з видобування енергоресурсів, генерування, транспортування, розподілу, зберігання, продажу і організації належного споживання всіх видів енергії у всіх секторах національної економіки виводить на чільне місце проблему забезпечення і державної, і галузевої підсистем управління такими фахівцями, які будуть здатними приймати високопрофесійні рішення щодо належного (результативного і ефективного) використання усіх видів людських, техніко-технологічних, фінансових і фізичних ресурсів енергетичної галузі для забезпечення потреб суспільства в енергії за показниками кількості, якості і вартості, необхідними і прийнятними для його безпечної життєдіяльності в умовах і за критеріями сталого розвитку світу.

Аналіз публікацій з досліджуваної проблематики. Групою експертів McKinsey & Company в числі низки існуючих сьогодні проблем енергетичного переходу зовсім недавно було названо «дефіцит спеціалізованої робочої сили» і «брак кваліфікованих працівників» [6].

Авторським колективом вітчизняної монографії «Енергетична безпека України: перспективна модель управління ризиками» на основі ретельного аналізу енергетичної безпеки країни як об'єкта управління на основі системного підходу з означенням складників у вигляді елементів, зв'язків, структури, функцій, процесів, матеріалів [7, с. 12-13] енергетична безпека нашої країни була інтерпретована в якості об'єкта управління системою вищого рівня з детермінацією її ролі та місця, елементів та зв'язків, їх характеристик і процесів взаємодії. Проте, за рамками цього дуже необхідного і корисного дослідження знову залишилися ті елементи системи, якими генеруються і приймаються рішення, якими ці рішення оцінюються, реалізуються і трансформуються в енергетичну безпеку – її «спеціалізовані» і «кваліфіковані» людські ресурси. Як цілком справедливо було наголошено в [8, с. 231] вітчизняні науковці «... обмежуються переважно вивченням споживання енергоресурсів або забезпеченням енергетичної безпеки окремих економічних суб'єктів» не приділяючи уваги «... питанням сутнісної характеристики основних складових елементів механізму забезпечення енергетичної безпеки країни, ...», якими є людські ресурси галузі – елементи, які в [9, с. 70] були інтерпретовані як «елементарні носії інтелекту».

Про це, для прикладу, свідчить і той факт, що у більшості дисертаційних досліджень вітчизняних вчених [10, 11, 12, 13, 14], наукових монографій [7, 15, 16, 17, 18] і останніх за часом статей [19, 20, 21, 22] результатів досліджень і рекомендацій вітчизняних авторів щодо вирішення проблем енергетичної безпеки України практично відсутні навіть спроби аналізу ролі і значення стану людських ресурсів тієї системи, яка забезпечує країну енергією.

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Виглядає так, що енергетична безпека держави залежить від численної множини різноманітних конституційних, інституційних, політичних, правничих, технічних, технологічних тощо чинників і тільки

не від тих, хто цю безпеку створює, хто розробляє, приймає і реалізує управлінські рішення про цілі, плани, програми, стратегії і т. ін. – тобто як людських ресурсів підсистеми публічного управління галуззю і так і множини суб'єктів забезпечення всіх видів її життєдіяльності.

В цьому контексті стає цілком доцільним звернутись до сформульованого нами раніше поняття «інтелекtoresурсна безпека» як характеристики національної економіки, яка «... дозволяє зберігати стійкість і стабільність економічної системи до внутрішніх і зовнішніх загроз за рахунок ефективного використання людського капіталу як окремих галузей, так і економіки держави загалом» [23, с. 93], що, цілком очевидно, включає і енергетичну безпеку.

В такому разі, чільне місце в переліку проблем управління належним функціонуванням енергетичної сфери національного господарства слід віддати проблемі забезпечення як публічного, так і галузевого управління фахово освіченими, досвідченими і професійно відповідальними управлінцями на всіх рівнях ієрархії установ, організацій і підприємств як галузі, так і будь-яких споживачів енергії у всіх секторах національного господарства. Однак, якщо у галузевій підсистемі множини суб'єктів ділової активності уже розробляються і впроваджуються рекомендації щодо інтелектуалізації процесів управління [24, 25, 26], то в системі публічного управління багато дослідників сьогодні трактують інтелектуалізацію не як поглиблення використання інтелектуального потенціалу і людського капіталу його носіїв для «...підвищення творчої активності співробітників», як це рекомендується в [27], а як «...автоматизацію процесів, використання аналітичних інструментів для прийняття рішень, а також розвиток цифрових навичок серед державних службовців» [28] або «... впровадженням інформаційних технологій, автоматизацією процесів та розвитком електронного урядування» і «...використання відкритих даних, електронних послуг та цифрових платформ» [29]. Проте, на думку старшої партнерки вашингтонського офісу McKinsey & Company Б. Ведл (Brooke Weddle), в епоху цифрових технологій «переосмислювати власні ролі» повинні в першу чергу керівники, які повинні «...включати у свої зусилля з підвищення кваліфікації важливі людиноорієнтовані навички, такі як критичне мислення, емпатію та комунікації, оскільки вони допомагають командам будувати їх цифрові можливості.» [30].

На наш погляд, невирішеною залишається проблема розробки цілісної моделі підготовки управлінських кадрів для енергетичної галузі, яка б інтегрувала інтелектуальні, професійні та людиноорієнтовані складові та забезпечувала здатність фахівців приймати ефективні рішення в умовах невизначеності та трансформаційних змін.

Мета дослідження. Метою дослідження є аналіз потреби, можливостей і умов забезпечення публічних і корпоративних структур управління функціонуванням енергетичної галузі країни такими людськими ресурсами, інтелект яких гарантуватиме необхідні суспільству професійність, якість, вчасність і ефективність управлінських рішень.

Методологія дослідження. Методологічна основа даного дослідження ґрунтується на основі методу системного аналізу і когнітивно-психологічної інтерпретації елементарного носія знаннєвого ресурсу в якості складового елемента підсистем публічного і корпоративного управління енергетичної галузі в контексті їх здатності і схильності генерувати, приймати та реалізовувати необхідні українському суспільству управлінські рішення. При цьому, інтерпретація інтелектуальної моделі елементарного носія інтелекту з притаманними тільки йому певними особистісними характеристиками, які утворюють індивідуальний і групові інтелектуальні портрети, за станом яких можна оцінювати і прогнозувати результати їх взаємодії в процесах генерування, прийняття і реалізації гарантовано спрямованих на досягнення позитивних для цієї множини і суспільства результатів управлінських рішень.

Основний матеріал. Виходячи з того, що дієва або бездіяльна поведінка людини, як найменшого інтелектуального елемента соціально-економічної системи, може і повинна оцінюватись з позиції моралі, закону, культури, традицій, а також того факту, що саме інтелект цього найменшого елемента лежить в основі таких вчинків як професійне і відповідальне мислення, ефективне спілкування і конструктивна взаємодія з оточенням, вирішення конфліктів, нівелюванні ризиків і генерування зважених управлінських рішень, слід усвідомити, що саме інтелект особистості повинен бути основою та об'єктом формування належної моделі необхідних енергетичній галузі управлінців як в підсистемі публічного управління, так і в множині підприємств, установ і організації енергосистеми.

В цьому контексті слід вказати, що у публікаціях [31, 32, 33] за участю авторів були запропоновані підходи до формування, оцінювання і належного використання інтелектуальних характеристик персоналу організацій за критеріями К. Чіполла (Carlo M. Cipolla) [34] у вигляді модифікованої моделі інтелектуального портрету окремішнього елементарного носія I_{EH} та їх груп ΣI_{EH} за складовими частками мудрості ($I_{EH SMART}$), доброти ($I_{EH KIND}$), злочинних намірів ($I_{EH BANDIT}$) і тупості ($I_{EH STUPID}$) [35], яка пройшла експериментальну апробацію і дозволила рекомендувати для призначення на управлінські посади в галузі людей з домінантами мудрості і доброти ($I_{EH SMART}$ та $I_{EH KIND}$), орієнтованими на добро спільноти, та уникнення використання не бажаних індивідуумів з домінуючими частками інтелектуальних характеристик ($I_{EH BANDIT}$ і $I_{EH STUPID}$) [36, 37].

Проте, за всіма позитивними результатами і рекомендаціями ця модель не давала, однак, відповіді на запитання щодо того, якими ще додатковими знаннями і навичками окрім інтелекту повинні володіти сучасні керівники. Адже для цього просто бути розумними і добрими замало. Свого часу ще Р. Декарт стверджував «... недостатньо просто мати добрий розум, головне – це добре його використовувати» [38].

Тому, «добре використання» «доброго розуму» його носієм на посаді керівника окрім наявного інтелекту, знань і досвіду вимагає ще й оволодіння певними додатковими «людиноорієнтованими» вміннями і навичками, з допомогою яких вони «... поєднують цифрову вільність з людською глибиною» [30].

В роботі [39] вирішення завдання суміщення «доброго розуму» і його «доброго використання» було запропоновано інтерпретувати у вигляді моделі рівня професіоналізму публічного службовця як логіко-математичної кон'юнкції таких обов'язкових складових, як

$$PP_{EH} = I_{EH} \& T_{MEH} \& T_{ZEH} \& T_{VSH},$$

де PP_{EH} – рівень професіоналізму елементарного носія інтелекту в системі управління, I_{EH} – його природний інтелект, а T_{MEH} , T_{ZEH} і T_{VSH} відповідно володіння цим носієм різноманітними технологіями мислення, належного використання інтелекту інших людей і сучасними цифровими технологіями та технічними засобами комп'ютеризації, включаючи штучний інтелект.

При цьому, $PP_{EH}=1$ і відповідає вимогам професійного управління тільки тоді, коли особа з уже наявним і сформованим інтелектом $I_{EH}=1$ оволодіває і успішно використовує такі технологічні вміння, як $T_{MEH}=1$, $T_{ZEH}=1$ і $T_{VSH}=1$.

Тоді, виходячи з того, що інтелектуальний портрет особи [35] є тільки деталізованою характеристикою складових розуму, доброти, злих намірів і міри тупості її інтелекту, підготовка майбутнього керівника до належного виконання функцій управління шляхом навчання, розвитку, здобуття досвіду, підвищення кваліфікації тощо повинна бути спрямована на:

- формування і розвиток складових $I_{EH SMART}$ і $I_{EH KIND}$;
- мінімізацію складових $I_{EH BANDIT}$ і $I_{EH STUPID}$;
- формування таких сучасних технологічних вмінь, як мислення T_{MEH} , інтеграція і використання інтелекту інших людей T_{ZEH} та цифрових засобів T_{VSH} .

Тоді модель формування інтелекту сучасного управлінця в будь-якій системі стає доцільним представити у вигляді просторової комбінації інтелектуального портрету особи $I_{EH} = I_{EH\ SMART} + I_{EH\ KIND} + I_{EH\ BANDIT} + I_{EH\ STUPID}$ та додатково сформованих в процесі навчання технологічних вмінь і навичок $T_{MEH} + T_{ZEH} + T_{VSH}$ (рис. 1), як це було запропоновано в публікаціях [40, 41].

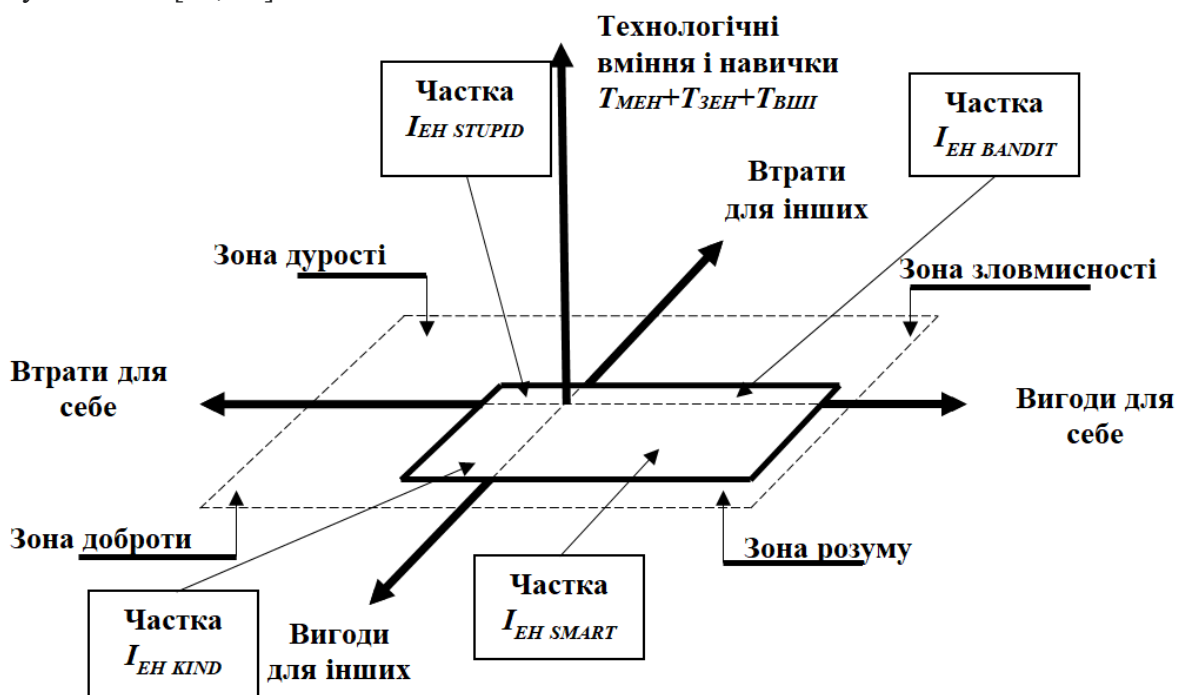


Рисунок 1. Модель формування інтелектуального портрету і вмінь належного використання його складових сучасними управлінцями в системі публічного управління енергетичною галуззю України

Сформовані таким чином вміння майбутнього управлінця в будь-якій системі забезпечуватимуть належне використання ним не тільки власного інтелекту, а і всіх наявних в його розпорядженні носіїв природного та штучного інтелекту, що є необхідним сучасному інтелектуальному лідеру для належного використання як природного, так і штучного інтелекту в самих різних комбінаціях на користь системи, собі та її персоналу. Тільки така модель управління іншими людьми в галузі забезпечить належне використання в ній т. зв. «людського фактору», який в проф. А. Длігач в [42] назвав «вирішальним» для післявоєнної відбудови на основі інновацій, цифровізації, інтелектуального лідерства, залучення талантів та ін.

Але для цього, запропонована модель повинна стати основою створення і реалізації навчальних програм як для здобувачів ступенів бакалаврів, магістрів і докторів філософії за спеціальностями «Публічне управління та адміністрування», «Менеджмент і адміністрування», «Енергоменеджмент» та для інженерних спеціальностей за всіма напрямками нафтогазової і енергетичної інженерії.

В Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу (ІФНТУНГ), який декларує та реалізовує енергетичний напрям стратегічного розвитку з 2023 року розпочато оновлення існуючих та «запуск» нових інженерних освітніх програм (ОП) бакалаврського та магістерського рівня. Аналіз їх наповнення освітніми компонентами та самого процесу підготовки фахівців, який супроводжується неформальними освітніми заходами (гостьові лекції, тренінги та воркшопи, майстер-класи від практиків, сертифікаційні курси, форуми, круглі столи та інше) дає підстави робити висновок про поступове наближення змісту навчання до запропонованої на рис. 1 моделі.

Одним із найбільш показових кейсів адаптації вищої освіти до умов формування інтелектуального портрету управлінця в системі управління енергетичною галуззю України, на наш погляд, можна вважати започатковану кафедрою менеджменту та адміністрування ІФНТУНГ у 2023 році освітньо-наукову програму (ОНП) магістерського рівня «Менеджмент енергетичної інженерії». Доцільність підготовки фахівців з менеджменту за цією ОНП обґрунтовано авторами в [44]. Актуалізуючи максимальну адаптивність нової ОНП до складових моделі, слід наголосити, що її зміст передбачає формування у здобувачів компетентностей у сфері стратегічного та операційного управління підприємствами енергетики, управління проектами, оптимізації бізнес-процесів, ефективного використання матеріальних, фінансових і людських ресурсів, а також прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності та технологічних змін. Важливим є те, що програма поєднує управлінські дисципліни з вивченням технологічних особливостей функціонування енергетичних підприємств, що є необхідним для підготовки керівників і фахівців у сфері енергетики.

Іншим напрямом реалізації процесів, які дозволять забезпечити енергетичну галузь сучасними управлінцями відповідно до запропонованої моделі можуть стати освітні продукти та послуги в системі післядипломної освіти ЗВО. Мова йде про підвищення кваліфікації, сертифікацію, в тому числі міжнародну та неформальну освіту.

Інститут післядипломної освіти (ІПО) ІФНТУНГ є одним із найактивніших підрозділів університету у сфері професійного розвитку, сертифікації персоналу та надання короткотермінових освітніх послуг. Протягом 2021-2025 років видано понад 500 свідоцтв і сертифікатів про підвищення кваліфікації, серед них – більше 150 за міжнародними стандартами (IWCF, API). Основними корпоративними клієнтами є, як державні, так і приватні нафтогазові компанії. Пропоновані програми мають академічний та прикладний формат, розраховані на 72, 90 та 180 годин, охоплюють як технічну сертифікацію, так і тренінги з менеджменту, екології, геоінформаційних систем, психології лідерства, комунікацій тощо. Таким чином, кейс ІПО ІФНТУНГ демонструє, що післядипломна освіта університету – це перспективний напрям, який допомагає формувати та використовувати інтелект в системі управління енергетичною галуззю.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У результаті проведеного дослідження встановлено, що в існуючих стратегічних документах розвитку енергетичної галузі України недостатньо враховано роль людських ресурсів як ключового чинника забезпечення ефективного функціонування системи управління галуззю. Така недооцінка суттєво впливає на рівень енергетичної безпеки держави та стримує досягнення стратегічних цілей її розвитку.

Обґрунтовано, що сучасні виклики, зокрема воєнні загрози, цифровізація та енергетичний перехід, актуалізують необхідність формування якісно нової моделі підготовки управлінських кадрів, заснованої на інтеграції інтелектуального потенціалу особистості, професійних знань та технологічних компетентностей. Доведено доцільність застосування інтелекторесурсного підходу, відповідно до якого інтелект розглядається як базовий управлінський ресурс, від ефективного використання якого залежить результативність функціонування енергетичної галузі.

Удосконалена модель формування професіоналізму управлінців поєднує інтелектуальний портрет особистості з розвитком ключових технологічних умінь – мислення, взаємодії з інтелектом інших суб'єктів та використання цифрових технологій. Модель створює передумови для підготовки управлінців нового типу, здатних забезпечувати ефективне використання як природного, так і штучного інтелекту в процесі прийняття управлінських рішень.

Практичне значення результатів дослідження підтверджується можливістю їх використання при розробці та модернізації освітніх програм у сфері менеджменту, публічного управління та енергетичної інженерії, а також у системі післядипломної освіти.

Наведені приклади впровадження відповідних підходів у діяльності закладів вищої освіти свідчать про їхню прикладну релевантність та ефективність.

Перспективи подальших досліджень доцільно зосередити на розробці методичного інструментарію оцінювання рівня сформованості інтелектуального портрету управлінців, апробації запропонованої моделі у різних галузевих і освітніх середовищах, а також на її адаптації до потреб цифрової економіки та умов повоєнного відновлення енергетичної інфраструктури України.

Список використаних джерел

1. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2050 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 р. № 373-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-%D1%80#Text>
2. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» : розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. № 605-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>
3. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2030 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 1071-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1071-2013-%D1%80#Text>
4. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2030 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 березня 2006 р. № 145-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/145-2006-%D1%80#Text>
5. Про схвалення Стратегії енергетичної безпеки : розпорядження Кабінету Міністрів України від 04 серпня 2021 р. № 907-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/907-2021-%D1%80#Text>
6. Hernandez Diaz D., Tai H., Hundertmark T., Nivard M., Zanardi N. The energy transition: Where are we, really? McKinsey & Company. 2024. URL: <https://www.mckinsey.com>
7. Суходоля О. М., Харазішвілі Ю. М., Рябцев Г. Л. Енергетична безпека України: перспективна модель управління ризиками : монографія / за ред. О. М. Суходолі. Київ: НІСД, 2023. 152 с. DOI: <https://doi.org/10.53679/>
8. Струк Н. П. Основні складові механізму забезпечення енергетичної безпеки держави. Глобальні та національні проблеми економіки. 2016. Вип. 10. С. 231–234. URL: <http://global-national.in.ua/archive/10-2016/49.pdf>
9. Петренко В. П. Управління процесами інтелектокористування в соціально-економічних системах: монографія. Івано-Франківськ: Нова Зоря, 2006. 352 с.
10. Завербний А. С. Економічна політика України в сфері енергетики в умовах євроінтеграції: дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.03. Львів, 2019. 439 с. URL: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/dissertation/1325/1352019.pdf>
11. Остудімов Б. А. Конституційно-правові засади забезпечення енергетичної безпеки : дис. ... д-ра філософії : 081 Право. Київ, 2023. 258 с.
12. Кузь В. А. Державне регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз : дис. ... д-ра філософії : 281 Публічне управління та адміністрування. Хмельницький, 2024. 257 с. URL: <https://univer.km.ua/sites/default/files/users/user161/Кузь/diss%20Кузь%20В.А..ЕЦП.pdf>
13. Когут С. С. Енергетична безпека в контексті інклюзивного розвитку економіки України : дис. ... д-ра філософії: 051 Економіка. Ірпінь, 2024. 261 с. URL: https://dpu.edu.ua/images/Documents/NAUKA/Zdobuvaci%20stupena%20doktora%20filosofii/2024_Zdobuvaci%20stupena%20doktora%20filosofii/Kogut%20Sergij%20Sergijovic/Kogut%20OSS%20Disertacia%2010.05.24.pdf

14. Сердюченко О. В. Адміністративно-правові засади забезпечення енергетичної безпеки України : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.07. Київ, 2009. 212 с.
15. Стогній Б. С., Кириленко О. В., Денисюк С. П. Енергетична безпека України: світові та національні виклики. Київ : Укр. енциклопед. знання, 2006. 408 с.
16. Продан Ю. В. та ін. Енергетична безпека України: оцінка та напрямки забезпечення : монографія. Київ : НТУУ «КПІ», 2008. 400 с.
17. Бобров Є. А. Енергетична безпека держави: монографія. Київ : Університет економіки та права «КРОК», 2013. 308 с. URL: https://library.krok.edu.ua/media/library/category/monografiji/bobrov_0004.pdf
18. Кизим М. О., Шпілевський В. В. та ін. Енергетична модель економічного зростання України : монографія. Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2021. 340 с.
19. Шевченко О. А. Енергетична безпека як невід'ємний елемент економічної безпеки держави. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2021. Вип. 67. С. 163–168. DOI <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2021.67.32>
20. Щуров І. В. Концепція формування інституціонального середовища управління енергетичною безпекою. Проблеми економіки. 2022. № 4 (54). С. 194–200. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2022-4_0-pages-194_200.pdf DOI: 10.32983/2222-0712-2022-4-194-200
21. Киселов Є. В. Перспективи розвитку механізмів державного управління для забезпечення енергетичної безпеки. Дослідження: практика та досвід. 2024. № 2. С. 216–218. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.2.216>
22. Салюк-Кравченко О. О. Перспективи забезпечення національної енергетичної безпеки. Публічне управління і політика. 2025. № 9 (13). DOI: <https://doi.org/10.70651/3041-2498/2025.9.08>
23. Кісь С. Я., Люта Н. В., Петренко В. П. Інтелектуальний потенціал нафтогазової галузі України. Науковий вісник ІФНТУНГ. 2006. № 1 (13). С. 93-99.
24. Петренко В. П., Кісь С. Я., Швидкий Є. А. Управління діяльністю підприємств нафтогазового комплексу : монографія. Львів : Піраміда, 2013. 276 с.
25. Кісь С. Я. Інтелектуалізація діяльності підприємств : монографія. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2015. 268 с.
26. Брюховецька Н. Ю. та ін. Інтелектуалізація підприємств: концептуальні підходи та механізми стимулювання : монографія. Київ : НАН України, 2022. 424 с.
27. Дацій Н. В. Управління інтелектуальним потенціалом як нова парадигма сталого розвитку. Інвестиції: практика та досвід. 2021. № 16. С. 64–69. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.16.64
28. Воронов О. Характеристика та особливості сучасного розуміння публічної служби: виклики в умовах потреби в процесі інтелектуалізації. Теоретичні та прикладні питання державотворення. 2024. № 32. С.108- 115. URL: <https://doi.org/10.35432/tisb322024319659>
29. Криштанович М. Ф. Важливість інтелектуалізації для публічної служби. Суспільство та національні інтереси. 2025. № 1 (9). С. 453-463. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1572-2025-1\(9\)-453-463](https://doi.org/10.52058/3041-1572-2025-1(9)-453-463)
30. Weddle V. Becoming more tech savvy -and more human- in the AI age. McKinsey & Company. 2025. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/email/rethink/2025/10/2025-10-22d.html>
31. Хамчук Г. П., Карпик Ю. В., Петренко В. П. Закони Карло Чіполли в публічному управлінні. Розвиток компетентності в публічному секторі. Івано-Франківськ, 2021. С. 111–114. URL: <https://nung.edu.ua/departament/institut-humanitarnoyi-pidhotovky-ta-derzhavnoho-upravlinnya/konferentsiyi>

32. Дзвінчук Д. І., Петренко В. П., Хамчук Г. П. Ідентифікація умов ефективної взаємодії інтелектуальних ресурсів. Вчені записки ТНУ. 2022. Т. 33 (72). № 6. С. 85–95. DOI <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2022.6/14>
33. Колісник М. О., Петренко В. П. Модель формування управлінських якостей менеджера. Хмельницький, 2024. С. 213–216.
34. Cipolla C. M. The Basic Laws of Human Stupidity. Whole Earth Review. 1987.
35. Petrenko V. Intellectual personality portrait. RPABM Conference. 2023. DOI: 10.36690/RPABM-2023
36. Dzvinchuk D. et al. Intellectualization of public management. Modelling the New Europe. 2024. No. 45. P. 52–77. DOI: <https://doi.org/10.24193/OJMNE.2024.45.03>
37. Кісь С. Я. та ін. Модель формування людського капіталу. Координати публічного управління. 2024. № 2. С. 251–270. DOI: <https://doi.org/10.62664/cpa.2024.02.13>
38. Декарт Р. Міркування про метод. Київ : ТанDEM, 2001. 101 с.
39. Ковалів Я. Б. та ін. Інтелектуалізація публічного службовця. Таврійський науковий вісник. 2025. С. 50–60. URL: <https://journals.ksauniv.ks.ua/index.php/public/article/view/1001>
40. Колісник М. О., Петренко В. П. Інтелектуальний портрет публічного службовця. Київ, 2025. С. 92–94.
41. Свідоцтво про авторське право № 133448. 2025.
42. Длігач А. Інновації та інтелектуальне лідерство. КНЕУ, 2025. С. 22–32.
43. Колісник М. О., Петренко В. П. Морально-етичні цінності персоналу. Львів, 2025. С. 108–112.
44. Кісь С. Я. та ін. Підготовка фахівців з менеджменту енергетики. Науковий вісник ІФНТУНГ. 2024. № 2 (30). С. 20–33. DOI: [https://doi.org/10.31471/2409-0948-2024-2\(30\)-20-33](https://doi.org/10.31471/2409-0948-2024-2(30)-20-33)

References

1. Pro skhvalennia Enerhetychnoi stratehii Ukrainy na period do 2050 roku [On approval of the Energy Strategy of Ukraine until 2050]. (2023). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-%D1%80#Text>
2. Pro skhvalennia Enerhetychnoi stratehii Ukrainy na period do 2035 roku “Bezpeka, enerhoefektyvnist, konkurentospromozhnist” [Energy Strategy of Ukraine until 2035]. (2017). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>
3. Pro skhvalennia Enerhetychnoi stratehii Ukrainy na period do 2030 roku [Energy Strategy of Ukraine until 2030]. (2013). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1071-2013-%D1%80#Text>
4. Pro skhvalennia Enerhetychnoi stratehii Ukrainy na period do 2030 roku [Energy Strategy of Ukraine until 2030]. (2006). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/145-2006-%D1%80#Text>
5. Pro skhvalennia Stratehii enerhetychnoi bezpeky [Energy Security Strategy]. (2021). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/907-2021-%D1%80#Text>
6. Hernandez Diaz, D., Tai, H., Hundertmark, T., Nivard, M., & Zanardi, N. (2024). The energy transition: Where are we, really? McKinsey & Company. Available at: <https://www.mckinsey.com/industries/electric-power-and-natural-gas/our-insights/the-energy-transition-where-are-we-really>
7. Sukhodolya, O. M., Kharazishvili, Yu. M., & Riabtsev, H. L. (2023). Enerhetychna bezpeka Ukrainy: perspektyvna model upravlinnia ryzykamy [Energy security of Ukraine: prospective risk management model]. Kyiv. DOI: <https://doi.org/10.53679/>

8. Struk, N. P. (2016). Osnovni skladovi mekhanizmu zabezpechennia enerhetychnoi bezpeky derzhavy [Main components of energy security mechanism]. Available at: <http://global-national.in.ua/archive/10-2016/49.pdf>
9. Petrenko, V. P. (2006). Upravlinnia protsesamy intelektokorystuvannia v sotsialno-ekonomichnykh systemakh [Management of intellectual resource processes].
10. Zaverbnyi, A. S. (2019). Ekonomichna polityka Ukrainy v sferi enerhetyky v umovakh yevrointehratsii [Energy policy of Ukraine under European integration]. Available at: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/dissertation/1325/1352019.pdf>
11. Ostudimov, B. A. (2023). Konstytutsiino-pravovi zasady zabezpechennia enerhetychnoi bezpeky [Constitutional and legal principles of energy security].
12. Kuz, V. A. (2024). Derzhavne rehuliuвання enerhetychnoi bezpeky Ukrainy [State regulation of energy security]. Available at: https://univer.km.ua/sites/default/files/users/user161/КУЗЬ/diss%20КУЗЬ%20В.А_.ЕЦП.pdf
13. Kohut, S. S. (2024). Enerhetychna bezpeka v konteksti inkliuzyvnoho rozvytku ekonomiky Ukrainy [Energy security in inclusive development]. Available at: https://dpu.edu.ua/images/Documents/NAUKA/Zdobuvaci%20stupena%20doktora%20filosofii/2024_Zdobuvaci%20stupena%20doktora%20filosofii/Kogut%20Sergij%20Sergijovic/Kogut%20OSS%20Disertacia%2010.05.24.pdf
14. Serdiuchenko, O. V. (2009). Administratyvno-pravovi zasady zabezpechennia enerhetychnoi bezpeky [Administrative legal framework].
15. Stohnii, B. S., Kyrylenko, O. V., & Denysiuk, S. P. (2006). Enerhetychna bezpeka Ukrainy [Energy security of Ukraine].
16. Prodan, Yu. V., et al. (2008). Enerhetychna bezpeka Ukrainy: otsinka ta napriamky zabezpechennia [Assessment and directions].
17. Bobrov, Ye. A. (2013). Enerhetychna bezpeka derzhavy [Energy security of the state]. Available at: https://library.krok.edu.ua/media/library/category/monografiji/bobrov_0004.pdf
18. Kyzym, M. O., et al. (2021). Enerhetychna model ekonomichnoho zrostantia Ukrainy [Energy model of economic growth].
19. Shevchenko, O. A. (2021). Enerhetychna bezpeka yak element ekonomichnoi bezpeky [Energy security as element of economic security]. DOI <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2021.67.32>
20. Shchurov, I. V. (2022). Instytutsionalne seredovyshe upravlinnia enerhetychnoiu bezpekoiu [Institutional environment]. Available at: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2022-4_0-pages-194_200.pdf. DOI: 10.32983/2222-0712-2022-4-194-200
21. Kyselov, Ye. V. (2024). Rozvytok mekhanizmiv derzhavnoho upravlinnia [Public management mechanisms]. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.2.216>
22. Saliuk-Kravchenko, O. O. (2025). Enerhetychna bezpeka: reformuvannia mekhanizmiv [Energy security reforms]. DOI: <https://doi.org/10.70651/3041-2498/2025.9.08>
23. Kis, S. Ya., Liuta, N. V., & Petrenko, V. P. (2006). Intelektualnyi potentsial naftohazovoi haluzi Ukrainy [Intellectual potential].
24. Petrenko, V. P., Kis, S. Ya., & Shvydkyi, Ye. A. (2013). Upravlinnia pidpriemstvamy naftohazovoho kompleksu [Management of enterprises].
25. Kis, S. Ya. (2015). Intelektualizatsiia diialnosti pidpriemstv [Intellectualization of enterprises].
26. Briukhovetska, N. Yu., et al. (2022). Intelektualizatsiia pidpriemstv [Intellectualization of enterprises]. Available at: <https://www.calameo.com/read/007309737930064bf7e6a>
27. Datsii, N. V. (2021). Upravlinnia intelektualnym potentsialom [Management of intellectual potential]. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.16.64

28. Voronov, O. (2024). Publicna sluzhba v umovakh intelektualizatsii [Public service understanding]. URL: <https://doi.org/10.35432/tisb322024319659>
29. Kryshchanovych, M. F. (2025). Intelektualizatsiia publichnoi sluzhby [Intellectualization of public service]. Available at: <https://perspectives.pp.ua/index.php/sni/article/view/18621>. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1572-2025-1\(9\)-453-463](https://doi.org/10.52058/3041-1572-2025-1(9)-453-463)
30. Weddle, B. (2025). Becoming more tech savvy - and more human in the AI age. Available at: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/email/rethink/2025/10/2025-10-22d.html>
31. Khamchuk, H. P., Karpyk, Yu. V., & Petrenko, V. P. (2021). Laws of Cipolla in public administration. URL: <https://nung.edu.ua/departament/institut/humanitarnoyi-pidhotovky-ta-derzhavnoho-upravlinnya/konferentsiyi>
32. Dzvinchuk, D. I., Petrenko, V. P., & Khamchuk, H. P. (2022). Interaction of intellectual resources. DOI: <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2022.6/14>
33. Kolisnyk, M. O., & Petrenko, V. P. (2024). Model of managerial qualities formation.
34. Cipolla, C. M. (1987). The Basic Laws of Human Stupidity.
35. Petrenko, V. (2023). Intellectual personality portrait. DOI: <https://doi.org/10.36690/RPABM-2023>
36. Dzvinchuk, D., et al. (2024). Intellectualization of public management. DOI: <https://doi.org/10.24193/OJMNE.2024.45.03>
Available at: <https://neweurope.centre.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2024/10/NR.-45-SEPTEMBRIE-2024.pdf>
37. Kis, S. Ya., et al. (2024). Model of human capital formation. DOI: <https://doi.org/10.62664/cpa.2024.02.13>
38. Descartes, R. (2001). Discourse on the Method.
39. Kovaliv, Ya. B., et al. (2025). Intellectualization of public servant. Available at: <https://journals.ksauniv.ks.ua/index.php/public/article/view/1001>
40. Kolisnyk, M. O., & Petrenko, V. P. (2025). Intellectual portrait of public servant.
41. Copyright certificate No. 133448 (2025).
42. Dligach, A. (2025). Innovation and intellectual leadership.
43. Kolisnyk, M. O., & Petrenko, V. P. (2025). Ethical values of public administration staff.
44. Kis, S. Ya., et al. (2024). Training specialists in energy engineering management. DOI: [https://doi.org/10.31471/2409-0948-2024-2\(30\)-20-33](https://doi.org/10.31471/2409-0948-2024-2(30)-20-33) Available at: <https://eung.nung.edu.ua/index.php/ecom/article/view/709/429>

ON THE MODEL OF HUMAN RESOURCE TRAINING FOR THE MANAGEMENT SYSTEM OF THE ENERGY SECTOR OF UKRAINE AS A CRITICALLY IMPORTANT COMPONENT OF THE NATIONAL ECONOMY

Kis Sviatoslav

Doctor of Economics, Professor

Department of Management and Administration

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

76019, Ivano-Frankivsk, Karpatska St., 15

e-mail: svjatkis@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9426-0951>

Kolisnyk Mykola

Postgraduate Student

Department of Public Administration and Administration
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
76019, Ivano-Frankivsk, Karpatska, 15
e-mail: kolisnyk.nikola@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-1680-1544>

Kis Halyna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Department of Management and Administration,
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
76019, Ivano-Frankivsk, st. Carpathian, 15
e-mail: galyakiss@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6977-4811>

Liuta Nataliia

PhD in Engineering, Associate Professor
Department of Transportation and Storage of Energy Source Materials
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
76019, Ivano-Frankivsk, st. Carpathian, 15
E-mail: natalia.liuta@nung.edu.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3321-0982>

Abstract. The article is devoted to substantiating the need to develop a modern model for training human resources for the management system of the energy sector of Ukraine. Based on the analysis of strategic documents on energy sector development and the results of scientific research, it is established that the problem of providing the sector with highly qualified managerial personnel capable of making effective decisions under conditions of instability, wartime challenges, and the energy transition remains insufficiently studied and not systematically addressed. The authors emphasize the key role of human resources as carriers of intellectual potential, which determines the effectiveness of both public and corporate governance in the energy sector. The feasibility of applying an intellectual resource-based approach is substantiated, which involves considering intelligence as a fundamental managerial resource capable of ensuring an appropriate level of national energy security. The article proposes an improved model for developing managerial professionalism, which combines an individual's natural intelligence with acquired technological competencies, particularly in the areas of thinking, interaction with the intelligence of others, and the use of modern digital technologies. Special attention is paid to the need for developing human-centered skills such as critical thinking, communication, and the ability to interact effectively, which are essential in the context of the digitalization of management. The model of the intellectual profile of a manager and its application in the processes of personnel selection and training are examined, enabling an improvement in the quality of managerial decision-making in the sector. The importance of integrating individual intellectual characteristics with professional knowledge and practical skills as the basis for training modern managers for the energy sector is emphasized. The research results are aimed at improving the effectiveness of energy sector management and ensuring its sustainable development in the context of global challenges.

Keywords: energy sector, human resources, intellectual resource, public administration, managerial professionalism, energy security.