

36. Canadian Oil & Gas Human Capital Summit, Calgary [Електронний ресурс] 10times. – Режим доступу : <http://10times.com/oil-gas-human-capital>
37. Петренко В. П. Стан, цілі і завдання з розвитку людського капіталу підприємств нафтогазової промисловості: світ і Україна / Петренко В.П., Данилюк-Черних І.М.// Вісник СНУ ім. В. Даля. Науковий журнал.- Луганськ. – 2012. - № 11(182). Частина 1. – С.372-378.
38. Данилюк-Черних І. М. Людський капітал нафтогазової галузі національного господарства України – ключовий чинник і критична проблема їх модернізації і динамічного розвитку/ І. М. Данилюк-Черних, В. П. Петренко, Є. А. Ревтюк // Нафта і газ України-2013. Матеріали 9-ї Міжнародної науково-практичної конференції, 04-06 вересня 2013 р. - Л.: «Центр Європи», 2013.- С.125-126.
39. Ревтюк Є. А. Дослідження особливостей системи управління людським капіталом на підприємствах нафтової та газової промисловості / Є. А. Ревтюк // [Електронний ресурс] Наукове фахове видання «Ефективна економіка». – Режим доступу :<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4719>
40. Тюпишева О. Ю. Аналіз ринкового попиту на спеціалістів паливно-енергетичного комплексу / О. Ю. Тюпишева, О. Г. Чурюмова // Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит. – 2011. - №3(85). – С. 56-66.
41. Тюпишева О. Ю. Моніторинг стану персоналу підприємств паливно-енергетичного комплексу й оцінка потреб його розвитку / О. Ю. Тюпишева // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – № 6, Т. 4. – С. 339-342.
42. Андібур А. П. Неперервний розвиток людських ресурсів нафтогазової галузі України – важливе завдання галузеворієнтованих закладів освіти /А. П. Андібур, І. М. Данилюк-Черних // Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія «Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості». – 2013. – № 1(7). – С.121-127.
43. Крижанівський Є. І. Організація безперервної освіти персоналу нафтогазової галузі України – головна умова збереження і нарощування її конкурентоздатності / Є. І. Крижанівський, А. П. Андібур, І. М. Данилюк-Черних, В. П. Петренко // Нафтогазова галузь України. - №4. – 2014. – С. 3 – 8.
44. Починок Н. В. Людські ресурси в обліковій теорії та практиці / Н. В. Починок // Економічний аналіз. – 2010. – № 6. – . 141 – 144.

Стаття надійшла до редакції 6.12.2016 р.
Рекомендовано до друку д.е.н., проф. **Петренко В. П.**

УДК 612.76:621

АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА МОТИВАЦІЙНИХ, ІННОВАЦІЙНИХ ТА ІНВЕСТИЦІЙНИХ УМОВ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ТА ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ ПІДПРИЄМСТВАМИ ПРИКАРПАТТЯ

*Петренко В. П., Палійчук У. Ю., Ільницький Д. Є.
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, вул. Карпатська, 15,
м. Івано-Франківськ, Україна, 76019, e-mail: ipro.pvp@gmail.com*

Анотація. Для виконання порівняльного аналізу використання нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії для енергозабезпечення ділової активності підприємств Прикарпаття запропоновано ввести такі оціночні показники, як коефіцієнт відношення генерованої з використанням названих джерел енергії до 1 млн. населення, а також коефіцієнт відхилення цього значення від аналогічного коефіцієнта ЄС. В результаті цього продемонстровано, що в Україні та регіоні основними перепонами на шляху масштабного впровадження джерел енергопостачання такого типу є недоліки в управлінні інноваційними та інвестиційними процесами зі сторони органів управління підприємств, галузей, регіону, держави.

Ключові слова: підприємство, енергія, джерела, відновлюваність, споживання, коефіцієнт, мотивація, інновація, інвестиція.

Abstract. To make a comparison analysis of the use of unconventional and renewable energy sources for the provision of business activity of enterprises of the Carpathian region, it has been suggested to implement such evaluation indicators as the ratio of the energy generated from these sources to 1 million of population, and also the coefficient of deviation of the ratio from the corresponding ratio in the EU. As a result, it has been demonstrated that in Ukraine and in the Carpathian region the drawbacks of management of innovational and investment processes by management authorities of enterprises, industries, region and state are the main obstacles of mass implementation of renewable energy.

Key words: enterprise, energy, state, renewable, consumption, coefficient, ratio, motivation, innovation, investment.

Анотація. Для выполнения сравнительного анализа использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии для энергообеспечения деловой активности предприятий Прикарпатья предложено ввести такие оценочные показатели, как коэффициент отношения генерируемой с использованием названных источников энергии до 1 млн. населения, а также коэффициент отклонения этого значения аналогичного коэффициента ЕС. В результате этого показано, что в Украине и регионе основными препятствиями на пути масштабного внедрения источников энергоснабжения такого типа есть недостатки в управлении инновационными и инвестиционными процессами со стороны органов управления предприятий, отраслей, региона, государства.

Ключевые слова: предприятие, энергия, источники, возобновляемость, потребление, коэффициент, мотивация, инновация, инвестиция.

Постановка проблеми. Стейка тенденція нарощування використання нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії (НВДЕ) для енергозабезпечення діяльності підприємств, а також існуючі на цьому шляху бар'єри, роблять доцільним і актуальним аналіз таких обов'язкових складових успішної діяльності людських ресурсів будь-якого підприємства, як стан мотивації останніх до генерування інноваційних рішень та пошуку необхідних для цього інвестиційних ресурсів. Адже саме ці дії є необхідними для оцінки процесів, які відбуваються у сфері використання НВДЕ підприємствами Прикарпаття, продемонструвати стан ділової активності в цій сфері та ідентифікувати основні можливості впливу на позитивні зміни в їх динаміці.

Аналіз вітчизняних досліджень. Після встановлення у 2008 році т. зв. «зелених тарифів», в Україні та її регіонах у сфері відновлюваної енергетики протягом певного часу спостерігалось певне підвищення ділової та інвестиційної активності. Так, ще в 2013 році в [1] наголошувалось, що «Україна другий рік поспіль розвиває альтернативну електроенергетику інтенсивніше, ніж традиційну...». Однак, уже у 2016 році, як було підкреслено в публікації [2], «... починаючи з 2014 року ми спостерігаємо суттєве зменшення інвестування в сектор».

Констатація «суттєвого зменшення» частки альтернативної енергетики в Україні в той час, коли спостерігається потужна загальносвітова тенденція нарощування інвестицій у розробку і реалізацію інноваційних технологічних рішень у відновлюваній енергетиці та зростання її частки в загальних обсягах генерованої національними господарствами більшості країн електроенергії, вимагає пояснень. Адже в такому документі як «Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року» [3], затвердженому Розпорядженням КМ України від 1 жовтня 2014 р. № 902-р. було визначено, що в 2020 році в енергобалансі країни 11% енергії повинно генеруватись відновлюваними джерелами. Однак, на сьогоднішній день, за даними вже згаданої публікації [2], ми маємо трохи більше 3%, хоча деякі інші джерела стверджують, що ця частка є значно меншою.

Невирішена частина загальної проблеми. Порівняльний аналіз і оцінка стану впровадження НВДЕ в національних господарствах інших країн, в Україні та її регіонах, а також в розрізі окремих підприємств не виконувалась, в зв'язку з чим

Мета статті. Оцінка ситуації і позиціонування України, її регіонів та підприємств-споживачів електричної енергії, генерованої з використанням НВДЕ, в реально існуючому і діючому в Україні ринку електричної енергії та для встановлення перед такими підприємствами завдань з виконання «Національного плану дій» [3].

Виклад основного матеріалу. Для виконання порівняльного аналізу показників використання НВДЕ нашої країни з країнами-сусідами, які мають з Україною спільний кордон і, до певної міри, однакові кліматичні та природно-ресурсні умови, введемо до розгляду наступні коефіцієнти:

1. $K_{НВДЕ/К} = \% НВДЕ/млн. нас.$ – коефіцієнт відношення % генерованої в країні енергії з використанням НВД до 1 млн. її населення;

2. $\pm\Delta = K_{НВДЕ/К} - K_{НВДЕ/ЕС}$ – відхилення $K_{НВДЕ/К}$ від значення цього коефіцієнта в Європейському Союзі $K_{НВДЕ/ЕС}$.

Якщо коефіцієнт $K_{НВДЕ/К}$ характеризуватиме поточний стан генерації і використання електроенергії з НВДЕ для населення країни, то коефіцієнт відхилення $\pm\Delta$ – вказуватиме потенційні цілі і завдання з розвитку НВДЕ в тій чи іншій країні.

В результаті використання запропонованих показників для оцінки стану розвитку НВДЕ в країнах-сусідах України, нами, після реінтерпретації даних джерела [4] щодо значень генерації у % від загальної встановленої потужності, ми отримали можливість порівняльного аналізу цих показників, які представлені в Таблиці 1.

Представлені в таблиці розраховані для кожної із сусідніх країн значення $K_{НВДЕ/К}$ і $\pm\Delta$, а також їх взаємне порівняння дали можливість шляхом рангування встановити, що найкращі значення цих показників належать Словаччині (Ранг №1), а найгірші Російській Федерації (Ранг №7) та Молдові (Ранг №8).

Україна, яка за обома показниками набагато відстає від Словаччини (Ранг №1), Угорщини (Ранг №2), Польщі (Ранг №3) і Румунії (Ранг №4), займає п'яте місце (Ранг №5), випереджаючи Білорусь (Ранг №6) і уже згадані Російську Федерацію (Ранг №7) і Молдову (Ранг не визначено).

Таблиця 1 – Електроенергія, отримана з використанням НВДЕ країнами, які мають спільні з Україною кордони (Розраховано за даними джерела [4])

Країна	% енергії, генерованої НВДЕ	Чисельність населення (2015)	Коефіцієнт $K_{\text{НВДЕ/РК}} = \frac{\% \text{НВДЕ на 1 млн. населення}}{\% \text{НВДЕ на 1 млн. населення}}$	Відхилення $\pm \Delta K_{\text{НВДЕ/РК}}$ країни від середнього значення $K_{\text{НВДЕ/РК}}$ по ЄС
ЄС	22,9	502 623 021	0,0455 / Ранг 0	-
Білорусь	0,1	9 589 689	0,0104 / Ранг 6	-0,0351 / Ранг 6
Молдова	0,0	3 546 847	-	-
Румунія	19,6	21 666 350	0,0932 / Ранг 4	+ 0,0477 / Ранг 3
РФ	0,4	142 423 773	0,0028 / Ранг 7	-0,0427 / Ранг 7
Словаччина	11,2	5 445 027	2,0741 / Ранг 1	+ 2,0286 / Ранг 1
Польща	8,5	38 562 189	0,2208 / Ранг 3	+ 0,0175 / Ранг 4
Угорщина	6,9	9 897 541	0,6969 / Ранг 2	+ 0,6514 / Ранг 2
Україна	1,1	44 429 471	0,0248 / Ранг 5	-0,0207 / Ранг 5

Фактично, проведені розрахунки демонструють, що потенціал використання НВДЕ в Україні вимагає радикальних змін як у державній політиці, так і у поведінці енергогенеруючих підприємств, а також підприємств, які можуть і повинні у своїй діяльності самостійно використовувати вказані можливості.

Адже у всіх країнах – членах ЄС показники використання НВДЕ є набагато кращими від показників України, що прямим чином вказує на необхідність розробки комплексу заходів з інтенсифікації цих процесів як на загальнодержавному і регіональному рівнях, так і на мікроекономічному рівні окремих суб'єктів господарювання – підприємств-споживачів.

В цьому контексті слід звернути увагу на той факт, що в процесі створення документу «Стратегія розвитку Івано-Франківської області на період до 2020 року» [5] і виконання членами обласної робочої групи SWOT-аналізу [6], серед сильних характеристик регіону ними були сформульовані такі позиції, як: «6. наявність відновлювальних та альтернативних джерел енергії» і «7. наявність сировинної бази відходів аграрного сектору», а серед перспективних можливостей – «4. появлення інвестиційного середовища та залучення зовнішніх інвестицій в економіку області» та «5. розвиток відновлювальних та альтернативних джерел енергії».

Слід вказати, що ще у 2004 році в дослідженні «Схема-прогноз розвитку і розміщення продуктивних сил Івано-Франківської області на період до 2015 року» [7, с. 64-66] вченими РВПС НАН України будь-яких завдань з розвитку НВДЕ в цій області навіть не ставилось, якщо не вважати визнання авторами доцільності «... сприяння відновлення раніше діючих та будівництво нових малих ГЕС» [7, с. 66].

Отже, такі різкі зміни, які відбулися протягом 10 останніх років в технологічному, екологічному і економічному менталітеті суспільства, громадськості, керівників і персоналу підприємств, підприємств, вимагають виконання аналізу та оцінки мотиваційних, інноваційних та інвестиційних процесів як в регіоні загалом, так і в розрізі розташованих в ньому підприємств і підприємств.

Тому, виходячи з того факту, що НВДЕ в першу чергу є інноваціями техніко-технологічного типу, розробка, впровадження і ефективна експлуатація яких вимагає наявності потужної мотиваційної складової, наявності інтелектуальних продуктів у вигляді інноваційних рішень, інтелектуальних продуктів, винаходів, корисних зразків та інвестиційних зусиль суспільства загалом, окремих регіонів, підприємств та індивідуальних споживачів зокрема, проаналізуємо та оцінимо стан кожної із цих складових в регіоні в порівнянні з державою і світом.

Мотивація виступає незаперечно важливим чинником стану інноваційно-інвестиційних процесів у будь-якій сфері людської активності. В зв'язку з цим, ментально-психологічну складову людських ресурсів соціально-економічних систем загалом і підприємств зокрема, мотивація яких до впровадження НВДЕ є важливою функцією управління, слід проаналізувати з позицій виявлення точок зростання мотивів та інтересів учасників процесу.

Очевидно, що в контексті нашого дослідження стан мотивації слід аналізувати і оцінювати з позицій всіх учасників процесу «постачання-споживання» електроенергії, які, без сумніву, є різними у її виробників та її споживачів.

Насправді, велике підприємство-виробник, яке генерує і прагне вигідно продати ($W_E \rightarrow \max$) 100% одиниць генерованої енергії, зовсім не є вмотивованим думати як до цієї цифри додати ще хоча-б кілька відсотків за рахунок додаткових інвестицій у використання технологій НВДЕ.

Натомість підприємство-споживач, яке купує необхідні для потреб власного виробництва 100% енергії на ринку і прагне скоротити витрати на цю обов'язкову ресурсну складову своєї діяльності ($W_E \rightarrow \min$), вираховує кожен відсоток витрат і шукає можливості їх економії. Іншими словами, те, що для підприємства-виробника електроенергії складає 1% від обсягів виробництва, може складати 100% енергії, необхідної підприємству-споживачу. Очевидно, що можливість зменшення витрат на електроенергію за рахунок використання НВДЕ є набагато вищою у підприємств-споживачів, що і виступає головним мотиваційним чинником таких дій.

Окрім загальновідомих підходів з розробки і реалізації стратегій, програм і заходів з енергозбереження та енергоефективності, цілком очевидним рішенням є використання можливостей досягнення підприємством певного рівня енергосамостійності за рахунок пошуку та інвестування в техніко-технологічні інновації з впровадження НВДЕ, в результаті чого можна розраховувати на кратне зменшення витрат на енергоресурси, що виступає очевидним і дієвим мотиваційним чинником для впровадження НВДЕ саме підприємствами-споживачами.

Однак, як наголошує автор роботи [8] «Нажаль, на сьогодні в Україні не існує мотиваційного механізму залучення коштів в енергоефективні проекти», розвиток яких, на його ж думку повинен передбачати «...мотиваційні привілеї вкладання коштів». Задекларована автором позиція щодо відсутності «мотиваційного механізму» не зовсім вірна. Адже заперечити той факт, що теоретичні засади системного управління мотивацією персоналу організацій, відповідні технології, механізми та інструменти мотивації (в т. ч. в енергетиці, енергозбереженні тощо) уже добре і різносторонньо опрацьовані вітчизняними вченими [для прикладу, 9, 10, 11].

Головною ж проблемою в цій справі виступає тривале невміння і відсутність потреби використовувати сучасні мотиваційні технології керівниками українських підприємств, що для підприємств Прикарпаття було виявлено ще у 2001 році [12]. Однак, ще й станом на сьогодні багатьма дослідниками відзначається відсутність мотивації процесів «енергозбереження та розвитку джерел альтернативної енергії», «мотивації використання альтернативних джерел енергії для особистого використання» [13, с. 214], необхідність того, щоб така мотивація була «... підкріплена й обґрунтована на офіційному рівні, наприклад, в Міністерстві енергетики та вугільної промисловості, яке здебільшого опікується традиційними напрямками видобутку та використання палива й енергетики» [13, с. 32], доцільність «...мотивації місцевих органів самоврядування, громадськості, місцевого населення, бізнес структур ...» [14, с. 37].

Тому, висновок автора роботи [15, с. 7-8] про те, що саме «...відсутність мотивації до інновацій з боку власника» спричиняє відсутність попиту на них, слід вважати основою мотиваційної політики будь-якого підприємства, в т. ч. і в питанні впровадження інноваційних НВДЕ. Тільки за умови позитивної вмотивованості до впровадження НВДЕ власників підприємств і домогосподарств (держави, територіальних громад, різного роду товариств, фізичних осіб), а також керівників і виконавців цих процесів результати спільної діяльності будуть успішним.

Таким чином, запропоноване авторами роботи [16] графічне зображення «системи мотивації інноваційного розвитку», яка включає як обов'язкові складові мотиваційну тріаду «розроблення інновацій», «впровадження інновацій» і «споживання інновацій», слід розповсюдити на тріаду об'єктів інноваційно орієнтованої мотивації – власників, керівників і виконавців підсистеми енергопостачання підприємства, які повинні бути однаково вмотивованими щодо вирішення поставлених завдань і досягнення поставлених цілей.

Якщо використати відому модель мотивації проектних груп [17] (у нашому випадку це можуть бути тимчасові творчі колективи з розробки і впровадження проектів НВДЕ), представлену її автором як «трикутник мотивації», сторони якого також є тріадою необхідних спільних дій щодо «встановлення завдання» (функція власників), «свочасного контролю» (функція керівників) і «досвід та інструментарій» (функція виконавців), то стає очевидним факт того, що в результаті виконання цих дій всіма учасниками процесу може бути отриманий тільки в результаті їх злагодженої співпраці.

В результаті отримаємо модифіковану модель мотивації інноваційного розвитку підсистеми енергозабезпечення діяльності підприємства, представлену на рисунку 1.

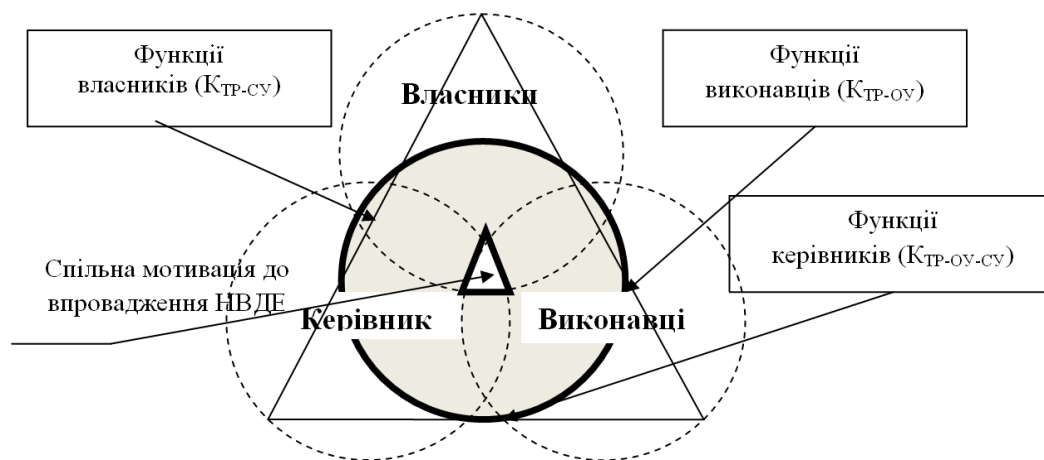


Рис. 1 – Модель мотивації інноваційного розвитку підсистеми енергозабезпечення підприємства з використанням НВДЕ, де K_{TP} – відповідно коефіцієнти трансформації власників, керівників і персоналу підприємства (розроблено авторами з використанням дж. [16, 17])

При цьому є очевидним, що величина зони спільної мотивації всіх учасників до впровадження НВДЕ буде збільшуватись пропорційно прикладеним учасниками зусиль з вірних рішень щодо постановки і формулювання завдань власниками підприємств (K_{TP-CY}), належного і вчасного виконання функцій управління керівництвом ($K_{TP-OY-CY}$), а також вмілого використання знань, досвіду кваліфікації персоналом підприємства ($K_{TP-OY-CY}$).

Графічна інтерпретація запропонованої моделі демонструє очевидний факт того, що із гармонізованим зростанням вкладів учасників тріади (K_{TP-CY}), ($K_{TP-OY-CY}$) і (K_{TP-OY}) максимум мотивації буде досягнуто коли мотиви, зусилля, цілі, та інтереси власників, керівників і виконавців процесу утворюють єдине коло.

Слід вказати, що запропонована модель мотивації учасників інноваційного процесу впровадження НВДЕ буде, на нашу думку, корисною для використання і в будь-якій іншій сфері інноваційного розвитку підприємства за умови створення і використання тимчасових творчих колективів.

Таким чином, продемонструвавши, що саме мотивація є головною умовою розроблення, впровадження і споживання інновацій, а також вказавши недоліки, які є характерними як для України загалом, так і для області зокрема, перейдемо до розгляду та оцінки стану інноваційних змін у сфері НВДЕ.

Інновації в сфері НВДЕ. Як наголошувалось авторами статті [18] розвиток НВДЕ в країнах, що динамічно розвиваються, пояснюється «...ефективною інноваційною політикою...» останніх [18, с. 237], яку на їх цілком слушну думку в Україні нівелює «... низький рівень фінансування науково-дослідних і конструкторських розробок, недостатній рівень інформування потенційних розробників технологій НВДЕ та споживачів» [18, с. 238].

Вказуючи на необхідність «... передбачити збільшення обсягу фінансування наукових досліджень у сфері енергозбереження і пошуку альтернативних видів енергії, а також державної підтримки розвитку нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії і малої гідро- і теплоенергетики», автор роботи [19, с. 16] також звертає увагу на обов'язковість «... розроблення і впровадження конкурентоспроможних технологій і зразків обладнання, впровадження їх у виробництво, і на їх основі подальше розширення масштабів використання нетрадиційних і поновлювальних джерел енергії».

Іншими словами, пріоритетною діяльністю з розвитку цієї сфери енергетики виступають технічні і технологічні інновації, поява яких також вимагає не тільки і не стільки певних передінвестиційних витрат, скільки психологічної готовності і вмотивованості суспільства та більшості його членів до генерування відповідних інновацій, їх сприйняття, впровадження і ефективного використання.

Таким чином, поява інноваційних розробок технічних засобів і технологій, енергетична результативність і економічна ефективність яких виправдовує інвестування в їх впровадження, а також наявність готових для цього людських ресурсів (науковців, інженерів-винахідників, фахівців з експлуатації тощо) виступає важливою характеристикою як будь-якого регіону, так і будь-якого суб'єкта господарювання на його території.

Загалом, не зважаючи на той факт, що Івано-Франківщина за часткою інноваційно-активних підприємств від їх загальної кількості традиційно займає досить високі місця серед інших областей України [20], а авторами дослідження [21] область віднесена до групи «випереджаючих» регіонів з позитивною динамікою інноваційного розвитку, на цілком обґрунтовану думку авторів аналітичної записки [22] однією із проблем розвитку територій саме Карпатського регіону України «... залишається низький рівень інноваційної активності суб'єктів господарювання, що працюють у сфері аграрного виробництва та суміжних із ним секторах економіки».

Приваблює до себе увагу також і ствердження авторів аналітичної записки «Оцінка інноваційного розвитку Івано-Франківської області» [23] про те, що «... у переважній більшості керівників підприємств не має чіткої стратегії розвитку підприємства з точки зору інноваційного розвитку», а також про «... існування негативних тенденцій розвитку інноваційних процесів в області, зокрема інноваційної діяльності промислових підприємств, не зважаючи на досить високі показники у загальноукраїнському рейтингу серед областей України».

Тобто, проблема гальмування масштабного впровадження і використання НВДЕ безпосередньо підприємствами-споживачами ускладнюється динамічним падінням кількості інноваційно-активних підприємств, моральним, фізичним і техніко-технологічним старінням їх енергетичної інфраструктури, відсутністю власних і високою вартістю позикових інвестиційних коштів, втратами інноваційно-мотиваційного ресурсу людського капіталу тощо.

В зв'язку з цим, стан інноваційної активності в господарському комплексі Івано-Франківської області досить об'єктивно оцінено як «... дуже низький (в критичних межах) рівень розвитку інноваційної діяльності» [23]. І це при тому, що альтернативна енергетика є високотехнологічною галуззю, для якої питання науково-технічного супроводу проривних розробок і впровадження інноваційних НВДЕ є більш важливим ніж поступове удосконалення технічних і технологічних рішень традиційної енергетики.

Тому, незаперечно важливою умовою зняття проблем, що гальмують процеси впровадження НВДЕ, є залучення до інноваційного процесу таких суб'єктів як органи місцевої влади, наукові та науково-освітні організації, інженерно-технічний персонал підприємств, винахідників, тобто всіх тих, хто сприятиме інформаційному та інформаційно-комунікативному забезпеченню процесів

розробки, захисту інтелектуальної власності, виготовлення, встановлення та експлуатації нових технологій і технічних зразків НВДЕ.

Недаремно автором роботи [24, с. 92], якою оцінювався стан та особливості інноваційного розвитку Карпатського регіону, було запропоновано «органам регіональної влади» зосередитись на «... розробці організаційно-економічного механізму стимулювання попиту та пропозиції на інноваційні продукти», що є цілком адекватним і потребам в сфері розробки, впровадження та експлуатації НВДЕ.

До речі, серед рекомендованих цим автором пріоритетних напрямів інноваційної діяльності для Карпатського регіону, як таких, що «... здатні активізувати інноваційну діяльність та сприяти формуванню перспективної ефективної галузевої структури промисловості регіону та підвищити її конкурентоспроможність», нею було названо «Новітні ресурсозберігаючі технології, нові та відновлювані джерела енергії», а також сформульовано такі необхідні умови, як «5. Розвиток людського та інтелектуального капіталу. 5.1. Розвиток інноваційної культури суспільства. 5.2. Розвиток інноваційної інфраструктури (створення спеціалізованих цільових та приватних інноваційних фондів, бізнес-інкубаторів, технологічних фірм, інноваційних кластерів, інноваційних та венчурних бірж тощо)». [24, с. 93].

Однак, правильно і вчасно сформульовані науковцями цілі вимагають ретельної роботи управлінців щодо їх реалізації. Що ж стосується інновацій в сфері НВДЕ, то слід підкреслити, що, хоча в області існують численні позитивні приклади розробки, впровадження та ефективної експлуатації НВДЕ окремими винахідниками-ентузіастами, підприємствами, підприємцями, власниками домогосподарств, масового попиту і активного поширення позитивного досвіду з використання наявного в регіоні економічно-доцільного і технічно-досяжного потенціалу все ще не спостерігається.

Для прикладу, приведемо негативний досвід відомого Івано-Франківського винахідника і фахівця з використання альтернативних джерел енергії – автора «динамічних сонячноелектротеплоаккумуляційних систем» [25, с. 131] Іванова В. І., якому у 2009 році міська влада «...не видала офіційного дозволу на встановлення такої системи на даху» [26], у 2011 році після отримання ним незаперечно позитивних економічних, екологічних і соціальних результатів аналогічний «... проект на цілий під'їзд місто не підтримало» [27], а у 2014 році – «... як виняток із правил дали згоду на користування тепловою станцією у рамках експерименту» [28].

Саме цей негативний приклад ілюструє необхідність і доцільність активізації «...ролі місцевих громад для розширення можливостей для видобутку/виробництва енергії на місцях» [29], що вимагає звернення всіх органів регіональної влади і місцевого самоврядування, наукових, виробничих і громадських організацій до створення і реалізації відповідного організаційно-економічного механізму стимулювання інноваційного розвитку регіону через мотивацію тих людських ресурсів, яким, окрім надання чи відмов інноваторам у дозволах, вкрай необхідні ще і фінансові ресурси для інвестування подібних робіт.

Інвестиції в НВДЕ. Негативну ситуацію з запровадження і використанням передових, новітніх енергозберігаючих і альтернативних енерготехнологій авторами роботи [30] пояснено «... проблемами недостатнього фінансування та трудомісткості запровадження даного виду енергетики», роботи [13, с. 213] – «нестабільністю бюджетного фінансування», «недостатнім фінансуванням», «фінансування за залишковим принципом», «відсутністю дієвої державної підтримки пільгового кредитування галузі», [31, с. 9], «відсутністю в Україні джерел довгострокового банківського кредитування» [32, с. 155] тощо.

В уже згаданій вище аналітичній записці [23] також було наголошено, що фінансування інноваційної діяльності в Івано-Франківській області «...існує лише на теоретичному рівні ...». Аналогічні оцінки ситуації з фінансуванням розвитку НВДЕ дають і автори багатьох інших досліджень. При цьому, основними причинами таких оцінок слід вважати «...відсутність стимулюючої політики держави, недосконалість нормативно-правового забезпечення та невиконання раніше прийнятих рішень, програм і заходів, низький рівень фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок, недостатній рівень інформування потенційних розробників технологій НВДЕ та споживачів» [33, с. 237-238].

Хоча різноманітні аспекти методологічного і методичного забезпечення визначення реальної економічної ефективності інвестиційних проектів у сфері НВДЕ є опрацьованими досить ґрунтовно [для прикладу, 34, 35], пояснення незадовільного інвестування процесів розробки та впровадження НВДЕ слід шукати зовсім не в економічній площині.

Адже в Україні, для прикладу, діяли і продовжують діяти такі міжнародні проекти технічної допомоги, як «Програма фінансування альтернативної енергетики (УКЕЕР)» [36], «Програма кредитування проектів відновлюваної енергії : EcoTown» [37] або «Програма фінансування альтернативної енергетики України (USELF)» [38] та ін. При цьому, фінансовий ресурс останньої склав 140 мільйонів євро, з можливістю отримання кредитів від Європейського Банку Реконструкції та Розвитку (ЄБРР) в мінімальному розмірі 1.5 млн. євро в випадку підготовки проектних заявок згідно ретельно розписаних процедур і рекомендацій щодо їх отримання, технічної допомоги, моніторингу виконання і т. п. [39, 40].

Однак, питання відсутності інвестицій в цій сфері продовжує залишатись актуальним. І це при тому, що для заміщення в паливно-енергетичному балансі країни традиційних енергоресурсів використанням НВДЕ необхідні інвестиційні ресурси, прогнозний рівень та очікуваний обсяг

заміщення згідно з Енергетичною стратегією України на період до 2030 року в редакції 2006 року [41] у 2030 році повинен був скласти відповідно 60 млрд. грн. і 57 млн. тон умовного палива. Однак, в оновленій Енергетичній стратегії до 2035 року [42] конкретні оцифровані завдання за цим напрямом уже не вказано.

Цілком очевидно, що для забезпечення такого заміщення необхідні значні інвестиції, джерелом яких можуть виступати самі різноманітні суб'єкти, починаючи від держави, органів місцевого самоврядування, приватного бізнесу, міжнародних фінансово-кредитних установ, міжнародних організацій технічної допомоги тощо.

Однак, виникає питання. Якщо світові інвестиції у відновлювані джерела енергії до 2030 року складуть $\approx 5,5$ трлн. \$ [43], тобто майже 50 % усіх інвестицій в енергетичну промисловість країн, які і так в десятки раз випереджають відповідний сектор енергетики в Україні (див. Таблицю 1), то які ж обсяги інвестицій необхідно залучати і які джерела використовувати для розвитку НВДЕ українським підприємствам загалом і на регіональному рівні зокрема?

В першому наближенні відповідь можна знайти у документі «Цільова програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії Івано-Франківської області на 2016-2020 роки» [44]. В таблиці 2 представлена інформація про обсяги фінансування цієї програми.

Таблиця 2 – Обсяги фінансування (тис. грн.) Цільової програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії Івано-Франківської області на 2016-2020 роки (Дж. [44, с. 3])

Джерела фінансування	Очікувані обсяги фінансування, тис. грн.	У тому числі за роками				
		2016	2017	2018	2019	2020
Державний бюджет	86 200,4	29 625,4	4 930,0	50 770,0	875,0	-
Місцевий бюджет	15 769,6	12 828,9	2 225,7	388,0	327,0	-
Обласний бюджет	133 651,1	26 055,1	23 250,0	25 496,0	29,050,0	29 800,0
Власні кошти підприємств	2 897 740,1	966 779,0	933 894,6	22 620,0	947 536,5	26 910,0
Інші залучені відповідно до законодавства кошти	1 277 596,1	17 596,1	-	-	-	1 260 000,0
Всього:	4 410 957,1	1 052 884,5	964 300,3	99 274,0	977 788,5	1 316 710,0

Запропоновані розробниками програми джерела фінансування, хоча і є надто узагальненими, дозволяють, однак, прийти до висновку, що основний тягар інвестування лягає на власні кошти підприємств (65,7%) та залучені ними ж з інших джерел (28,96%). І тільки 5,34% коштів бюджету всіх рівнів планується спрямувати на реалізацію Програми, що фактично нівелює можливості реалізації програми навіть щодо бюджетних установ і організацій.

Слід зауважити, що палітра джерел інвестицій є досить різноманітною і визначається рівнем економічної ефективності останніх. Для прикладу, впровадження високоефективних НВДЕ насправді може фінансуватися власниками підприємств за рахунок реінвестування прибутку, використання амортизаційних відрахувань, цільових кредитів тощо. Однак, менш ефективні НВДЕ можуть і повинні отримувати цільове державне фінансування в рамках Програм підтримки розвитку НВДЕ, використовувати кошти місцевих бюджетів, грантів спеціалізованих міжнародних фондів, а низькоефективні – повинні використовувати механізми фінансової підтримки державних програм, надання інвестиційних субсидій на тендерних засадах з метою забезпечення конкуренції і максимальної ефективності використання наданих власникам-інноваторам фінансових ресурсів.

Однак, суть питання полягає не у визначенні джерела інвестиції і, навіть, не у визначенні конкретних сум, а у започаткуванні і активізації самого процесу залучення інвестицій, який не може відбуватися належним чином за існуючих в державі її галузях і регіонах умов ведення бізнесу. Адже, за словами президента Київського інституту енергетичних досліджень О. Нарбута «Інвестори не можуть вірити тій країні, в якій в енергетиці коїться незрозуміло що» [29]. Для оцінки стану інвестиційного клімату в сфері української енергетики можна скористатися гаслом, під яким відбувалась дискусія щодо вирішення питання про те, що необхідно для того, щоб спрямувати в Україну значні інвестиції у відновлювані джерела енергії. Це гасло звучить майже як відповідь: «Як забезпечити майбутні інвестицію у відновлювальну енергетику України, долаючи політичні, законодавчі, регуляторні та технічні бар'єри» [45].

Як задекларовано в [29], «Фундаментальною умовою формування сприятливого інвестиційного клімату в енергетичному секторі є докорінне покращення ділового клімату в

Україні, включаючи утвердження верховенства права, впровадження незалежного та суворого нагляду у сфері конкуренції та рішуче просування в бік ринкового ціноутворення [...] невідкладного завершення реформування енергетичних ринків, гарантування доступу до ринку, забезпечення стабільності та прозорості умов господарювання, обмеження втручання держави у функціонування ринків та діяльність суб'єктів господарювання».

Висновки. Для подолання політичних, законодавчих, регуляторних і технічних перешкод потребують удосконалення як інвестиційний клімат, так і вітчизняне законодавство у сфері енергетики, поведінка української державної та бізнесової бюрократії, і саме головне – публічний доступ всіх зацікавлених учасників цього процесу (державних і самоврядних органів управління, власників і керівників бізнесу, підприємців, фізичних осіб, громадські організації і т. д.) до всієї необхідної інформації про інвестиційну привабливість території і підприємств, про їх інвестиційні потреби, пропозиції, проекти і бізнес-плани з впровадження НВДЕ. Адаже до більшості з потенційних споживачів (особливо до підприємств мікроекономічного рівня) інформація міжнародних фондів технічної допомоги [для прикладу, 37, 38, 39] та відповідні методичні рекомендації [40, 41, 46] практично не доходять.

Таким чином, в результаті аналізу і оцінки умов впровадження НВДЕ підприємствами регіону, ми з очевидною необхідністю приходимо до висновку, що мотиваційна, інноваційні та інвестиційна складові готовності потенційних споживачів технологій НВДЕ як в Україні, так і в регіоні є незадовільними.

Якщо ж погодитись з тим, що без названих складових людські ресурси будь-якого за досконалістю організаційно-економічного механізму або взагалі не будуть працювати, або будуть демонструвати незадовільні результати, то вихід слід шукати в масштабному розповсюдженні у середовищі державних службовців і працівників органів місцевого самоврядування, науковців, інженерів, проєктантів, виробників і потенційних споживачів необхідних інформації і знань, досвіду і кваліфікацій, техніки і технологій, порад і рекомендацій.

Інтенсивне поширення в регіональному бізнес-середовищі специфічно орієнтованих знань вимагає, як правило, використання багатовекторності каналів розповсюдження інформації, а саме:

- підготовки, розповсюдження і масового використання спеціалізованого методично-рекомендаційного інструментарію;

- підготовки і проведення рекламно-інформаційних кампаній з використанням друкованих і електронних ЗМІ;

- підготовки і проведення навчальних семінарів, тренінгів, круглих столів і т. п., з використанням методичних рекомендацій, навчальних посібників, презентацій і виступів науковців, фахівців-практиків, винахідників і раціоналізаторів.

Напрями подальших досліджень. В зв'язку з вищевказаним вбачається доцільним на основі та з врахуванням отриманих висновків рекомендацій розробити спеціалізоване методично-рекомендаційне забезпечення, розповсюдження якого у цільовому середовищі сприятиме забезпеченню завдання «... - здійснення заходів, спрямованих на формування в суспільстві свідомого ставлення до необхідності підвищення енергоефективності, розвитку та використання відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива» – завдання, внесеного новим абзацом згідно з Постановою КМ № 231 від 08.04.2015 у Державну цільову економічну програму енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2016 роки, затверджену Постановою КМУ №243 від 01.03.2010 року [47].

Література

1. Потужність альтернативної енергетики в Україні за рік зросла вдвічі / [Електронний ресурс] Finance.ua. – Режим доступу : <http://news.finance.ua/ua/news/-/297236/potuzhnist-alternatyvnoyi-energetyky-v-ukrayini-za-rik-zrosla-vidvichi>

2. Мельник О. Відновлювальні перспективи / О. Мельник // [Електронний ресурс] EIRCenter.com. – Режим доступу : <http://eircenter.com/ua-analitik/vidnovlyuvani-perspektivi/>

3. Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року / [Електронний ресурс] Закон2. Рада. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-p>

4. The World Factbook. Country Comparison : Electricity – From Other Renewable Sources [Електронний ресурс] CIA. – Режим доступу : <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/rankorder/2240rank.html>

5. Стратегія розвитку Івано-Франківської області на період до 2020 року / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.if.gov.ua/page/19310>

6. Робочі матеріали до Стратегії розвитку Івано-Франківської області на період до 2020 року / [Електронний ресурс] Сайт ОДА. – Режим доступу : <http://www.if.gov.ua/files/SWOT%20MATRIX%20IF%20.pdf>

7. Схема-прогноз розвитку і розміщення продуктивних сил Івано-Франківської області на період до 2015 року. – К.: РВПС України НАН України, 2005. – 201 с.

8. Боднар О. А. Особливості інвестиційного клімату України щодо реалізації енергоефективних проєктів / О. А. Боднар, І. М. Якимчук // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : file:///C:/Documents%20and%20Settings/Admin/Мои%20документи/Downloads/enef_2013_4_6.pdf

9. Табахарнюк М. О. Системне управління процесами мотивації персоналу організацій : автореф. дис. канд. екон. наук, спец.: 08.06.01 – економіка, організація та управління підприємствами / М. О. Табахарнюк. – Львів: ІРД НАНУ, 2005. – 19 с.
10. Тимошенко Д. В. Мотиваційний механізм управління інтелектуальною працею персоналу нафтогазових підприємств і організацій : автореф. дис. канд. екон. наук, спец.: 08.00.04 – економіка та управління підприємствами / Д. В. Тимошенко. – Івано-Франківськ.: ІФНТУНГ, 2011. – 19 с.
11. Кравцова, Л. В. Економічний механізм мотивації впровадження енергозберігаючих технологій у житлово-комунальне господарство: дис...кандидата екон. наук: 08.10.01 / Кравцова Любов Вікторівна. – Донецьк, 2006.
12. Табахарнюк М. О. До оцінки стану і досвіду використання сучасних мотиваційних технологій керівниками українських підприємств та організацій / М. О. Табахарнюк, В. П. Петренко // Регіональна економіка. 2001. - №3. – С. 100-107.
13. Ковальчук В. В. Деякі аспекти удосконалення енергоменеджменту в Україні / В. В. Ковальчук, О. П. Яринчак // Економічний вісник Донбасу. – 2013. – №2 (32). – С. 210-215.
14. Беляєва С. С. «Зелена» економіка в контексті впровадження енергоощадних та ресурсозберіжних технологій / С. С. Беляєва // Економічні інновації. – 2012. – Вип. 48. – С. 28-38.
15. Дементьев В.В., Вишневський В.П. Чому Україна не інноваційна держава: інституційний аналіз // Економічна теорія . – 2011. - № 3. – С.5-20.
16. Савченко О. В. Сутність та складові організаційно-економічного механізму стимулювання інноваційної діяльності на підприємстві / О. В. Савченко. В. П. Соловійов // [Електронний ресурс] «Ефективна економіка». Режим доступу : <http://www.economy.navka.com.ua/?op=1&z=2635>
17. Chapman, R. James. Motivating the Project Team / James R. Chapman // [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://www.hyperhot.com/pm_motiv.htm
18. Чернова О. В. Розвиток відновлюваної енергетики як пріоритетний напрям державної інноваційної політики країн світу / О. В. Чернова, Т. Подурець // Вісник ЖДТУ. Серія: Економічні науки. – 2012. – №1(59). – С. 236 – 238.
19. Антоненко Л. А. Державне регулювання інноваційного розвитку альтернативної енергетики в Україні / Л. А. Антоненко, Абдуллах Р. А. // [Електронний ресурс] Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. – Режим доступу : <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/20259/1/4-13-17.pdf>
20. Рішення Івано-Франківської обласної ради V демократичного скликання від 05.06.2009 року №803-30/2009 (зі змінами від 10.06.2011 №162-6/2011) Про Програму розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності області до 2015 року/[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.if.gov.ua/?q=page&id=19374>
21. Мальцев В. С. Порівняльна оцінка інноваційного розвитку регіонів України з використанням досвіду Євросоюзу / В. С. Мальцев, Г. Ї. Кореняко // Регіональна економіка. – 2013. - №1. – С. 51-59.
22. Борщевський В. Організаційно-економічні механізми інноваційного розвитку сільських територій Карпатського регіону. Аналітична записка / В. Борщевський // <http://www.niss.gov.ua/articles/1182/>
23. Оцінка інноваційного розвитку Івано-Франківської області / [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.if.gov.ua/files/аналітична%20довідка.pdf>
24. Щеглюк С. Д. Механізми стимулювання інноваційної діяльності і концентрації ресурсів економіки регіону / С. Д. Щеглюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 5, Т. 1. – С. 87-93 http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Vchnu_ekon/2009_5_1/087-093.pdf
25. Середюк Б. І. Етюди про галицьких кмітливців. Збірка портретних біографічних нарисів винахідників Прикарпаття / Б. І. Середюк. ПрАТ «Надвірнянська друкарня», 2013. – 340 с.
26. Сова А. Гроші з неба / А. Сова // [Електронний ресурс] Галицький кореспондент. – Режим доступу : <http://gk-press.if.ua/x1264/>
27. Винахідник з Івано-Франківська спроектував сонячну станцію, що допоможе заощадити на електроенергії / [Електронний ресурс] «Паралелі». – Режим доступу : <http://paralleli.if.ua/news/10645.html>
28. Винахідник з Івано-Франківська замінив газ сонячною енергією / [Електронний ресурс] Firtka.if.ua. – Режим доступу : <http://firtka.if.ua/?action=show&id=53220>
29. Місце держави в енергетиці країни / [Електронний ресурс] Центр досліджень енергетики. – Режим доступу : <http://eircenter.com/ua-analiitika/miscze-derzhavi-v-energeticzi-krayini/>
30. Дружиніна В. В. Інновації у сфері природоохоронної діяльності України / В. В. Дружиніна, Н. Ф. Алексеева, А. О. Лініченко // [Електронний ресурс] Publishing House Education and Science s. r. o. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/32_PVMN_2011/Economics/6_97924.doc.htm
31. Волошин О. Л. Механізми державного регулювання розвитку альтернативної енергетики в Україні : автореф. дис.. на здоб. наук. ступ. канд.. наук з держ управління. Спец. 25.00.02 – механізми державного управління / О. Л. Волошин. – Харків, НУЦЗУ, 2015. – 20 с.

32. Губанова Н. Н. Державне регулювання та перспективні напрямки розвитку енергетичного комплексу в Україні / Н. Н. Губанова, Д. В. Грибинук // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2015. – № 50. – С. 154-157.
33. Чернова О. В. Розвиток відновлюваної енергетики як пріоритетний напрям державної інноваційної політики країн світу / О. В. Чернова, Т. Подурець // Вісник ЖДТУ. Серія: Економічні науки. – 2012. – №1(59). – С. 236 – 238.
34. Сохацька О. М. Нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії: оцінка ефективності інвестиційних проектів : монографія / О. М. Сохацька, О. М. Ляшенко, В. М. Олейко [та ін.] ; за заг. наук. ред. О. М. Сохацької. – Тернопіль : ТНЕУ. – 308 с.
35. Вознюк М. А. Формування регіональної інвестиційної політики у сфері енергозбереження (методологія та методи реалізації) : дис.. на здоб. наук. ступ. д-ра екон наук за спец. 08.00.05 – розвиток продуктивних сил і регіональна економіка / М. А. Вознюк. – Львів, ІРД, 2016. – 366 с.
36. «Програма фінансування альтернативної енергетики» (UKEEP) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://aesd.org.ua/?p=903>
37. «Програма фінансування альтернативної енергетики України (USELF)» / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uself.com.ua/index.php?id=3&L=2>
38. Програми кредитування проектів відновлюваної енергії : EcoTown / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ecotown.com.ua>
39. Інвестування у відновлювану енергетику – крок у майбутнє! / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.uself.com.ua/fileadmin/documents/Brochure_UKR.pdf
40. Посібник для девелоперів. – Київ, 2014. – 230 с.
41. Розпорядження N 145-р від 15.03.2006 Енергетична стратегія України на період до 2030 року (Зміни до Енергетичної стратегії України додатково див. в Документі Міністерства палива та енергетики від 26.03.2008) / [Електронний ресурс]. Інформаційно-аналітична система по законодавству України. – Режим доступу : <http://consultant.parus.ua/?doc=0390D8ADDC0>
42. Оновлення Енергетичної стратегії України на період до 2030 р. Проект документу для громадських обговорень. – Київ, 7 червня 2012 року.
43. Renewable energy country attractiveness indices: February 2013 / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.eu.com/GL/en/Industries/Cleantech/Renewable-energy-country-attractiveness-indices_February-2013
44. Цільова програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії Івано-Франківської області на 2016-2020 роки / [Електронний ресурс] Івано-Франківська ОДА. – Режим доступу : <http://www.if.gov.ua/files/uploads/298.pdf>
45. 5-ті Дискусії з питань енергетичної політики / [Електронний ресурс] INOGATE. – Режим доступу: http://www.inogate.org/documents/INOGATE_Ukraine_RES_Recommendations-21April2016_UKR.pdf
46. Перспективи розвитку відновлюваної енергетики в Україні до 2030 року / [Електронний ресурс] Програма GIZ. – Режим доступу: http://sae.gov.ua/sites/default/files/UKR%20IRENA%20REMAP%20_%202015.pdf
47. Державна цільова економічна програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2016 роки. Затверджена постановою КМУ 01.03.2010 р. №243 / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/243-2010-%D0%BF/paran14#n14>

Стаття надійшла до редакції 10.12.2016р.

Рекомендовано до друку д.е.н., проф. **Витвицьким Я. С.**

УДК 330.3

ПРОЦЕСИ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ НАФТОГАЗОВОГО КОМПЛЕКСУ: ДІАГНОСТИКА ПЕРСОНАЛУ

Кісь С. Я., Кісь Г. Р.

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, вул. Карпатська, 15,
м. Івано-Франківськ, Україна, 76019, e-mail: svjatkis@gmail.com*

Анотація. Запропоновано комплекс заходів з діагностики персоналу підприємств НГК України, спрямованих на встановлення передумов, особливостей, проблем та перспектив інтелектуалізації діяльності суб'єктів господарювання. При цьому, використаний діагностичний інструментарій можна поділити на три частини: перша – це встановлення рівня готовності управлінського та виконавчого персоналу нафтогазових підприємств до процесів інтелектуалізації шляхом розповсюдження та узагальнення результатів авторського опитувальника; друга – визначення реальних та необхідних умов інтелектуалізації діяльності нафтогазових підприємств за результатами анкетування персоналу; третя – оцінка рівня інтелектуалізації управлінців та виконавців, використання ними засобів виробництва за допомогою відомих у науковій та