Key words: *risk, risk management, sales risks, types of sales risks, management of sales risks, sales activities, marketing, enterprise.*

УДК 330.341

JEL O100; O150; C150

Римкіна М.С., аспірант
КНУ імені Тараса Шевченка

ЕКОНОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ МІЖ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО СЕКТОРУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЮ ЇХ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті проаналізовано рівень соціально-економічного розвитку підприємств енергетичного сектору України за 2010-2014 рр. Здійснено економетричне моделювання залежності між соціально-економічним розвитком підприємств та ефективністю їх діяльності. Отримані результати побудованої моделі свідчать, що більше ніж на 90% ефективність діяльності підприємства залежить від економічної, соціальної та екологічної складових соціально-економічного розвитку підприємств.

Ключові слова: *підприємство, розвиток, соціально-економічний розвиток підприємства, ефективність діяльності.*

Постановка проблеми. Діяльність сучасного підприємства доцільно розглядати як синтез позитивних якісних змін, нововведень у виробничому процесі, продукції та послугах, управлінні організацією, при одночасному ефективному використанні наявних фінансових, трудових, матеріальних, природних ресурсів, спрямований на зростання інтересів і задоволення потреб колективу та підвищення конкурентоспроможності підприємства в цілому. Такий безперервний процес удосконалення являє собою соціально-економічний розвиток підприємства. Для керівників організацій орієнтація на соціально-економічний розвиток стає ключовим фактором досягнення успіху як на мікро-, так і на макрорівні, а також сприяє підвищенню конкурентоспроможності у довгостроковій перспективі. Це актуалізує питання розгляду зв'язку соціально-економічного розвитку підприємства із ефективністю його діяльності, як напрямку підвищення конкурентоспроможності економіки в цілому.

Глобальна конкуренція змушує підвищувати ефективність управління підприємствами у найбільш придатних до змін секторах економіки. Наявність альтернативних варіантів проведення змін у технологічному процесі, заінтересованість більшої частини стейкхолдерів у розвитку, наявність кваліфікованого персоналу, матеріальних та фінансових ресурсів і, найголовніше, нагальна необхідність покращення визначають необхідність вибору енергетичного сектору як об'єкту дослідження. За даними Інституту економічних досліджень та політичних консультацій [8], в 1980-90-х роках було введено 14,9 ГВт потужностей, в 1990-2000 – лише 1,2 ГВт, а в 2000-2014 – 3,0 ГВт. Відповідно, у 2014 році відсоток блоків ТЕС віком більше 40 років дорівнював 38%, в той час як у ЄС цей показник – 22%.

Аналіз останніх публікацій. Дослідженням окремих складових соціально-економічного розвитку підприємств займались такі науковці, як: В.Г. Балан, О.Г. Брінцева [1], О.А.

Грішнова [1; 2], В.М. Гриньова, Т.С. Клебанова, Г. Мінцберг, О. В. Раєвнєва, Н.В. Ушенко [3], Г.Г. Савіна. Вагомий внесок у дослідження розвитку енергетичного сектору України зробили В. Боднарчук [12], Т.О. Бурячок [8], К.Ю. Вергал [4], С.В. Дубовський [8], С.О. Кудря [8], Ю.А. Ландау [8], Г.В. Лисиченко [8], М.Є. Рогоза [4].

Невирішені частини проблеми. Разом із тим, все ще залишається багато невисвітлених питань, пов'язаних із визначенням залежності між соціально-економічним розвитком підприємств енергетичного сектору та ефективністю їх діяльності. Вирішення даної проблеми дозволить підвищити результативність діяльності та ефективність управління на вітчизняних підприємствах, що є основою забезпечення їх конкурентоспроможності як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Результати дослідження. Енергетичний сектор країни – економічна запорука державного суверенітету, елемент належного врядування, надійний базис стійкого розвитку конкурентної економіки та невід'ємна частина європейського енергетичного простору. Втрата частини енергетичних активів через анексію Криму та пошкодження об'єктів енергетичної інфраструктури внаслідок військових дій на Сході України є додатковими обтяжуючими чинниками в питанні енергозабезпечення країни [13].

В наш складний швидкозмінний час для підприємств енергетичного сектору виникає потреба перегляду орієнтирів розвитку. Пріоритетними для підвищення конкурентоспроможності залишаються стратегічно важливі результати діяльності, а не лише підвищення рівня доходності. На державному рівні схвалено прийняття пропозицій ЄС та визначено напрями для модернізації енергетичного сектору українських підприємств згідно міжнародних стандартів. Так, у 2010 році узгоджено програму дій до 2030 року, згідно якої визначено мету та шляхи реалізації енергетичної політики України на довгостроковий період, а також окреслено механізми її реалізації. Однак, за висновками звіту, підготовленого весною 2015 року, Україна не зможе відновити енергетичний комплекс в такий короткий термін. Тому, за домовленістю сторін, прийнято рішення стосовно продовження Енергетичної Стратегії до 2035 року.

Проте, задля здійснення реорганізації всього вітчизняного енергетичного сектору необхідно впроваджувати дієве управління соціально-економічним розвитком підприємств на мікрорівні. Суттєвим кроком до таких змін є: раціональне використання наявних ресурсів та потенційних можливостей підприємств, швидке реагування на наявні загрози; коригування управління на відповідність сучасним умовам функціонування та міжнародним стандартам; пошук шляхів ефективного довгострокового функціонування для енергетичного сектору в цілому.

Безумовно, що більшість із загальновизнаних методів, принципів та засад управління розвитком підприємства є ефективними на практиці, але їх подальше застосування саме при управлінні соціально-економічним розвитком підприємства потребує додаткових коригувань. З метою визначення альтернативних напрямів управління, було розраховано рівень взаємозалежності досягнутого соціально-економічного розвитку підприємств енергетичного сектору України з економічною ефективністю їх функціонування.

Для подальшого аналізу та виявлення взаємозв'язку між соціально-економічним розвитому підприємств та ефективністю їх діяльності обрано 10 функціонуючих підприємств України за такими критеріями:

– підприємства офіційно зареєстровані в Україні, діють відкрито та прозоро, надаючи усю необхідну інформацію згідно вимог законодавства;

– підприємства відносяться до енергетичного сектору України;

– кожне з підприємств об'єднує проектні інститути, інжинірингові центри, будівельно-монтажні організації, тобто ці підприємства поставляють технологічне обладнання та охоплюють весь спектр послуг від проведення пошуків замовника, проектування, постачання обладнання та матеріалів, виконання будівельно-монтажних і пусконалагоджувальних робіт до впровадження об'єктів в експлуатацію та подальшого їх сервісного обслуговування;

– за аналізований період підприємства показували отриманий чистий прибуток, нарощували обсяги виробництва (про що свідчать результати фінансової звітності та дані на офіційних сайтах підприємств);

– досліджувані підприємства заявляють про часткове залучення альтернативних джерел енергії та їх подальше повноцінне впровадження.

До переліку таких підприємств увійшли: Корпорація «СОЮЗ» (м. Харків, м. Одеса); ТОВ «ЕНЕРГОРЕСУРСИ» (м. Дніпропетровськ); ПАТ«ПТКІ «УКРКРАНЕНЕРГО» (м.Харків); ПАТ «Південьзахіделектромережбуд» (м. Львів); ВАТ «ЛьвівОргрес» (м.Львів); ПАТ «ПІВДЕНТЕПЛОЕНЕРГОМОНТАЖ» (м. Київ); ПАТ «ПЕК» (м. Вінниця); ПрАТ «ТЕХЕНЕРГО (м. Львів); ПАТ «ЕЛЕКТРОПІВДЕНМОНТАЖ-10» (м. Запоріжжя); ПрАТ «СВС-Дніпро» (м. Київ). На основі даних зазначених підприємств були здійснені усі подальші розрахунки.

Для визначення залежності соціально-економічного розвитку підприємств та ефективності їх діяльності на першому етапі було здійснено аналіз на основі запропонованої раніше автором системи показників [14], що відображають кількісні та якісні характеристики розвитку об’єкта управління (табл.1).

Таблиця 1

Показники соціально-економічного розвитку підприємства (СЕРП)

№	Складова СЕРП	Показник	Рекомендоване значення; характер залежності	Максимальне значення	Мінімальне значення
1	2	3	4	5	6
1.	СОЦІАЛЬНА СКЛАДОВА	Рівень травматизму	Додатній; повинен зменшуватись, рекомендоване значення 0.	0,1179	0,00
2.		Рівень професійного навчання	Додатній; повинен зростати; рекомендовані межі [0,1~0,3].	0,1977	0,0065
3.		Рівень преміювання персоналу	Додатній; рекомендоване значення не менше 0,1	0,3825	0,0048
4.		Індекс КСВ	Додатній; повинен зростати; рекомендовані межі [0,7~0,9].	0,5633	0,1375
5.		Рівень оздоровлення	Додатній; повинен зростати; рекомендоване значення не менше 0,1	0,2000	0,0154

6.		Показник рівня корпоративної культури	Додатній; повинен зростати; рекомендовані межі [0,8~1].	0,8000	0,4300
Продовження табл.1					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
7.	ЕКОНОМІЧНА СКЛАДОВА	Капіталоємність	Додатній; повинен зростати; вимірюється в тис. грн./чол..	11,5067	0,0491
8.		Ефективність витрат на заробітну плату	Додатній; повинен зростати; рекомендоване значення не менше 0,1	0,2510	0,0137
9.		Ефективність інвестицій в інновації	Додатній; повинен зростати; рекомендоване значення не менше 0,1	0,1316	0,00
10.		Індекс задоволення потреб споживачів	Зважений; повинен зростати; рекомендовані межі [0,6~0,8].	0,8500	0,1086
11.		Продуктивність праці (виробіток)	Додатній; вимірюється в тис. грн./чол.; повинен зростати	12 915,3292	90,5856
12.		Відношення мінімальної до максимальної з/п на підприємстві	Додатній; повинен зростати; рекомендоване значення показника 0,1.	0,2066	0,0282
13.	ЕКОЛОГІЧНА СКЛАДОВА	Коефіцієнт антропогенного навантаження	Додатній; повинен зменшуватись, рекомендовані межі [0~0,05].	0,0322	-
14.		Коефіцієнт інтенсивності проведення екологічного аудиту	Додатній, повинен зростати, рекомендовані межі [0,1~0,3].	0,1944	0,0278
15.		Рентабельність екологічного ведення бізнесу	Додатній; повинен зростати.	0,2130	-
16.		Ефективність програм по удосконаленню довкілля	Додатній; повинен зростати.	0,0744	-
17.		EBITDA margin	Додатній; повинен зростати.	0,0776	-
18.		Показник відповідності екологічним стандартам якості	Додатній; повинен зростати; рекомендоване значення не менше 0,5	0,6497	0,0367

Джерело: складено автором

Для узагальнення отриманих даних при оцінювані соціально-економічного розвитку підприємств енергетичного сектору України у 2010-2014рр. було проведено нормування усіх показників. В основу використаної методики приведення показників до порівняльного виду покладена модифікація методу інтерполяції числових інтервалів, яка дозволяє звести будь-які порівнювальні данні до замкненого інтервалу [0;1]. Після того, для кожної складової соціально-економічного розвитку підприємств енергетичного сектору України були зведені сумарні значення, що знаходяться в інтервалі від 0 до 6.

Аналіз рівня та динаміки соціально-економічного розвитку досліджуваних підприємств показав, що усі об'єкти у більшості отриманих значень демонструють низький рівень

складових соціально-економічного розвитку. Це означає, що даний сектор економіки потребує перегляду умов функціонування, особливо принципів управління на мікро- та макрорівнях.

На наступному етапі було розраховано узагальнюючий показник ефективності застосовуваних ресурсів підприємства за такою формулою [11, с.455]:

$$E_{зр} = \frac{V_{ЧП}}{Ч_{п} + (Ф_{ос} + Ф_{об}) \cdot К_{пвп}}, \quad (1)$$

де $E_{ЗР}$ – ефективність застосовуваних ресурсів, тобто рівень продуктивності суспільної (живої та уречевленої) праці;

$V_{ЧП}$ – обсяг чистої продукції підприємства;

$Ч_{П}$ – чисельність працівників підприємства;

$Ф_{ОС}$ – середньорічний обсяг основних засобів за відновною вартістю;

$Ф_{ОБ}$ – вартість оборотних засобів підприємства;

$К_{ПВП}$ – коефіцієнт повних витрат праці, що визначається на макрорівні як відношення чисельності працівників у сфері матеріального виробництва до обсягу утвореного за розрахунковий рік національного доходу і застосовується для перерахунку уречевленої у виробничих засобах праці в середньорічну чисельність працівників [11, с.455].

В результаті було визначено узагальнюючий показник ефективності (*Efect)* для кожного із аналізованих підприємств енергетичного сектору України у 2010-2014 роках, значення якого знаходиться у інтервалі [0;1].

Розрахована ефективність господарської діяльності підприємств енергетичного сектору України у 2010-2014 рр. з використанням узагальненого показника дає можливість зробити такий висновок: на підприємствах ефективність використання ресурсів знаходиться на достатньо високому рівні (мінімальне значення – 0,773; максимальне значення – 0,9874). Збільшення показників ефективності на десяті або навіть соті (у значенні інтегрального показника) дає виграш підприємству у кілька позицій серед конкурентів.

На основі проведених розрахунків було здійснено відбір необхідної статистичної інформації за період 2010–2014 рр. та сформовано чотири ряди даних за допомогою "MS Excel" з подальшим їх імпортуванням до ПП "Eviews", за допомогою якого й було здійснено всі подальші розрахунки в даній економетричній моделі. Розроблена методика оцінювання рівня соціально-економічного розвитку підприємств передбачає максимальне усунення ускладненості додатковими чинниками. Тому даний економічний процес доцільно досліджувати шляхом застосування лінійних моделей.

Базуючись на проведеному теоретичному дослідженні та запропонованій концептуальній моделі управління соціально-економічним розвитком підприємства, соціально-економічний розвиток підприємства можна описати такою системою рівнянь:

$$\begin{cases} Econom = \sum_{j=1}^{6} k_j \text{, де } \ 0 \le Econom \le 6 \\ Socio = \sum_{j=1}^{6} n_j \text{, де } \ 0 \le Socio \le 6 \\ Ecolog = \sum_{j=1}^{6} f_j \text{, де } \ 0 \le Ecolog \le 6 \end{cases} \quad (2)$$

де *Econom* – економічна складова соціально-економічного розвитку підприємства, що визначається як сума k ($k \in [0;6]$) показників і може набувати значення від 0 до 6;

Socio – соціальна складова соціально-економічного розвитку підприємства, що визначається як сума n ($n \in [0;6]$) показників і може набувати значення від 0 до 6;

Ecolog – екологічна складова соціально-економічного розвитку підприємства, що визначається як сума f ($f \in [0;6]$) показників і може набувати значення від 0 до 6.

Наступним етапом здійснено побудову кореляційної матриці для досліджуваних показників з метою визначення характеру та величини впливу складових соціально-економічного розвитку підприємств на ефективність їх діяльності. Зведені результати подано в табл. 2.

Таблиця 2

Кореляційна матриця між досліджуваними показниками моделі

	Efect	**Ecolog**	**Econom**	**Socio**
Efect	1,000	0,562	0,883	0,813
Ecolog	0,562	1,000	0,290	0,241
Econom	0,883	0,290	1,000	0,577
Socio	0,813	0,241	0,577	1,000

Джерело: розраховано автором

У наведеній кореляційній матриці між незалежними змінними немає значення, яке більше за 0,9. Це свідчить про адекватність їх вибору та включення до моделі, оскільки немає мультиколінеарності між незалежними змінними – немає прямої залежності між розрахованими показниками.

На основі проведених вище етапів, побудовано таку економетричну модель:

$$Efect = u + 0.458282*Socio + 0.201448*Econom + +0.233311*Ecolog \quad (3)$$

де u – випадкова величина.

Таким чином, отримані результати проаналізованої моделі свідчать, що більше ніж на 90% ефективність діяльності підприємства залежить від економічної, соціальної та екологічної складових соціально-економічного розвитку підприємств. Отримано й частку кожної складової в кінцевому рівні соціально-економічного розвитку підприємства, а саме: соціальна – 45,83%; економічна – 20,14%; екологічна – 23,31%. Це означає, що соціальна складова є домінуючою при визначенні рівня соціально-економічного розвитку та ефективності діяльності підприємства в цілому. Сумарне значення екологічної та економічної складових рівне значенню соціальної складової. Умови побудованої моделі включають можливість впливу на ефективність інших факторів, що таким чи іншим чином не потрапили до розрахованих показників. Частка таких у загальній ефективності діяльності становить 9,28%.

При визначенні ступеня адекватності обраної моделі здійснено її оцінювання в ПП "Eviews" за рядом критеріїв, серед яких:

1. скоригований коефіцієнт детермінації (adjusted R2);

2. F-статистика Фішера;
3. критерій Akaike;
4. критерій Schwarz.

Відповідно, обрана для дослідження модель має такі оціночні значення критеріїв:

– скоригований коефіцієнт детермінації "Adjustedr2" є на прийнятному рівні і має значення 0,996804 (99,7% варіації залежної змінної пояснюється варіацією незалежних змінних);

– F-статистика Фішера є на рівні 956,2884, що свідчить про адекватність моделі;

– критерій Akaike має значення 0,893760 що характерно для адекватної моделі;

– критерій Schwarz має значення 1,543847, що підтверджує адекватність обраної моделі.

Здійснивши подальшу перевірку якості обраної моделі, зважаючи на додаткові критерії, було виявлено, що:

1. значущість коефіцієнтів рівняння регресії в обраній моделі є прийнятною, тому що кожен з них має значення Prob (t-statistic) < 0,05;

2. Prob (F-statistic)=0,00 <0,05 при рівні значущості α=0,05, тобто модель є адекватною.

Таким чином, згідно результатів перевірки обрана модель є адекватною за рядом критеріїв, і тому є достатньо якісною для її використання при подальшому дослідженні. Дана модель була розширена шляхом оцінювання рівня соціально-економічного розвитку вітчизняних підприємств, а саме окремих його складових – соціальної, економічної та екологічної. Результативність діяльності промислових підприємств обумовлена впливом соціальних факторів соціально-економічного розвитку підприємства на 45,83%, економічних факторів – 20,14%, екологічних факторів – 23,31%. Отримані результати побудованої моделі показали пряму залежність між ефективністю діяльності підприємства та складовими рівня його соціально-економічного розвитку.

Висновки. Соціально-економічний розвиток підприємства виступає індикатором ефективності його господарської діяльності. Проте, наявність широкого спектру загальновизнаних методів, принципів та засад управління розвитком підприємства не забезпечує збільшення конкурентних переваг в сучасних умовах. Для цього необхідні додаткові дії та удосконалення методики управління підприємствами для застосування їх саме при управлінні соціально-економічним розвитком підприємства. Для підвищення конкурентоспроможності економіки України, якості управління та результативності діяльності вітчизняних підприємств, було визначено залежність досягнутого рівня соціально-економічного розвитку підприємств України з економічною ефективністю їх функціонування.

Проведене дослідження стану соціально-економічного розвитку підприємств енергетичного сектору у період з 2010 – 2014 рр. показало, що все ще немає відчутних зрушень у відродженні енергетики України. Результати розрахунків узагальненого показника ефективності діяльності аналізованих підприємств у 2010-2014 рр. дали змогу відібрати необхідну статистичну інформацію для подальшого моделювання. На основі теоретичних та практичних досліджень здійснено опис соціально-економічного розвитку підприємств за допомогою системи рівнянь. Отримана модель за усіма критеріями є

адекватною і показала, що більше 90% ефективності діяльності підприємства залежить від економічної, соціальної та екологічної складових їх соціально-економічного розвитку. Такі дані підтверджують, що при виборі показників для аналізу були максимально враховані всі аспекти діяльності. Тому саме для зростання енергоефективності економіки України, надзвичайно важливо постійно підвищувати рівень соціально-економічного розвитку підприємств енергетичного сектору.

Дане дослідження є продовженням низки робіт автора, присвячених управлінню соціально-економічним розвитком підприємств України. Матеріали цієї роботи є основою для подальших досліджень, серед яких перспективною є розробка методики управління соціально-економічним розвитком підприємств.

Література

1. Грішнова О.А. Відповідальність підприємства щодо персоналу як новий формат розбудови соціально-трудових відносин / О.А. Грішнова, О.Г. Брінцева // Экономика и управление. Научно-практический журнал. — №4. — 2012. — С. 49—56.
2. Грішнова О.А. Нагромадження людського, інтелектуального і соціального капіталу підприємства як основна форма його капіталізації/ О.А. Грішнова // Вісник Донецького університету економіки та права: зб. наук. пр./ Донецьк: ДонУЕП. – №1. – 2011. – С.10-13.
3. Управління соціально-економічним розвитком: держава, регіон, підприємство [Текст] : монографія / [Л. І. Антошкіна, і. К. Бондар, Д. М. Стеченко, И. В. Ушенко та ін.; наук. ред. Н. В. Ушенко] ; Бердян. ун-т менедж. і бізнесу. - Донецьк : Юго-Восток. – 2010. - 292 с.
4. Рогоза М.Є. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми: монографія / М. Є. Рогоза, К. Ю. Вергал. – Полтава : РВВ ПУЕТ. – 2011. – 136 с.
5. Фінансова звітність аналізованих підприємств за 2010-2014рр.// Офіційний сайт Агентства з розвитку інфраструктури фондового ринку України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://smida.gov.ua/
6. Офіційний сайт державної служби статистики України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/
7. Закон України «Про електроенергетику» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/575/97-%D0%B2%D1%80
8. Енергетика: історія, сучасність і майбутнє/ Книга 5. Електроенергетика та охорона навколишнього середовища. Функціонування енергетики в сучасному світі/ Т.О. Бурячок, С.В. Дубовський, С.О. Кудря, Ю.А. Ландау, Г.В. Лисиченко та ін.// 2013р. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://energetika.in.ua/ua/books/book-5/part-1/section-3
9. Енергетичний сектор України. Дослідження компанією «KPMG» на основі опитування учасників галузевого ринку. 2013 р. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.kpmg.com/ua/uk/issuesandinsights/articlespublications/press-releases/pages/energysurvey2013.aspx
10. Electricity Information 2015 / International Energy Agency. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.oecd-ilibrary.org/energy/electricity-information-2015_electricity-2015-en;jsessionid=1ehz03vmp5zbc.x-oecd-live-03
11. Покропивний С.Ф. Економіка підприємства [Підручник]/ С.Ф. Покропивний // 3тє вид., без змін. – К.: КНЕУ, 2006.- 528 с., с.455
12. Боднарчук В. Стан оптового ринку електричної енергії України та перспективи планування стратегічного розвитку енергогенеруючих підприємств/ В. Боднарчук // Сіверянський літопис. — 2007. — № 5. — С. 205-214.
13. Енергетична Стратегія України на період до 2035 року. Біла книга Енергетичної політики України. «Безпека та конкурентоспроможність». – К.,2015р. – 40с. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/doccatalog/list?currDir=50358

14. Римкіна М.С. Методичні основи оцінювання соціально-економічного розвитку підприємства/ М.С. Римкіна // Наук.-практ. журнал: «Інвестиції: практика та досвід». – №9. – 2015. – С.60-65.

References.

1. Grishnova, O.A., Brinzeva, O.G. (2012) Vidpovidal'nist' pidpryyemstva shchodo personalu yak novyy format rozbudovy sotsial'no-trudovykh vidnosyn [The responsibility of the company staff on the new format development of industrial relations] Ekonomika i upravlenie. Nauchno-prakticheskiy zhurnal. — Economics and Management. Scientific journal, 4, 49—56. [in Ukrainian].

2. Grishnova, O.A. (2011) Nahromadzhennya lyuds'koho, intelektual'noho i sotsial'noho kapitalu pidpryyemstva yak osnovna forma yoho kapitalizatsiyi [The accumulation of human, intellectual and social capital of the enterprise as the main form of capitalization] Visnyk Donets'koho universytetu ekonomiky ta prava: zb. nauk. pr. — Bulletin of Donetsk University of Economics and Law: scientific research journal, 1, 10—13. [in Ukrainian].

3. Antoshkina, L.I., Bondar, I.K., Stechenko, D.M., Uschenko I.V. (2010) Upravlinnja cosialno-ekonomichnim rozvitkom: derjava, region, pidpruemstvo [Management of socio-economic development: state, region, enterprise]. Donetsk : Ugo-Vostok. [in Ukrainian].

4. Rohoza, M. Ye., & Verhal, K. Yu. (2011). Stratehichnyy innovatsiynyy rozvytok pidpryyemstv: modeli ta mekhanizmy [The strategic development of the innovative companies: models and mechanisms]. Poltava : RVV PUET [in Ukrainian].

5. Finansova zvitnist' analizovanykh pidpryyemstv za 2010-2014r. Ofitsiynyy sayt Ahent·stva z rozvytku infrastruktury fondovoho rynku Ukrayiny. [The financial statements for the companies analyzed 2010-2014 . The official website of the Agency for Development infrastructure of the stock market of Ukraine.] smida.gov.ua Retrieved from http://smida.gov.ua/ [in Ukrainian].

6. Sait derzhavnoyi sluzhby statystyky Ukrayiny. [The official site of State Statistics Service of Ukraine]. ukrstat.gov.ua. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/].

7. Zakon Ukrayiny «Pro elektroenerhetyku» [The law of Ukraine «On Electricity»] (n.d.). zakon2.rada.gov.ua. Retrieved from http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/575/97-%D0%B2%D1%80.

8. Buryachok, T.O., Dubovs'kuy, S.V., Kudrya, S.O., Landau, Yu.A., Lysychenko H.V., et al. (2013). Knyha 5. Elektroenerhetyka ta okhorona navkolyshn'oho seredovyshcha. Funktsionuvannya enerhetyky v suchasnomu sviti [Book 5 Electricity and Environment. The functioning of Energy in the contemporary world]. Enerhetyka: istoriya, suchasnist' i maybutnye – Energy: Past, Present and Future. Retrieved from http://energetika.in.ua/ua/books/book-5/part-1/section-3.

9. Enerhetychnyy sektor Ukrayiny. Doslidzhennya kompaniyeyu «KPMG» na osnovi opytuvannya uchasnykiv haluzevoho rynu. [The energy sector of Ukraine. The research of the company «KPMG» based on the survey of market participants] (2013). (n.d.). kpmg.com. Retrieved from kpmg.com/ua/uk/issuesandinsights/articlespublications/press-releases/pages/energysurvey2013.aspx.

10. Electricity Information 2015 [Electricity Information 2015] International Energy Agency. Retrieved from http://www.oecd-ilibrary.org/energy/electricity-information-2015_electricity-2015-en;jsessionid=1ehz 03vmp5zbc.x-oecd-live-03.

11. Pokropyvnyy, S.F.(2006) Ekonomika pidpryyemstva [Enterprise Economics]. Kyiv: KNEU

12. Bodnarchuk, V. (2007). Stan optovoho rynku elektrychnoyi enerhiyi Ukrayiny ta perspektyvy planuvannya stratehichnoho rozvytku enerhoheneruyuchykh pidpryyemstv [Condition of the wholesale electricity market of Ukraine and prospects of strategic development planning of energy generating companies]. Siveryans'kyy litopys — Siveryansky chronicle, 5, 205-214.

13. Enerhetychna Stratehiya Ukrayiny na period do 2035 roku. Bila knyha Enerhetychnoyi polityky Ukrayiny. «Bezpeka ta konkurentospromozhnist'» [Energy Strategy of Ukraine till 2035. The White Paper of the Energy Policy of Ukraine. "Security and Competitiveness."]. (2015) (n.d.). mpe.kmu.gov.ua. Retrieved from http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/doccatalog/list?currDir=50358.

14. Rymkina M. (2015) Metodychni osnovy ocinjuvannja social'no-ekonomichnogo rozvytku pidpryjemstva [Methodological basis of assessment of socio-economic development of the enterprise]. Nauk.-prakt. zhurnal: Investycii': praktyka ta dosvid – scientific-practic. magazine: Investments: Practice and Experience, 9, 60-65

Римкина М.С., аспирант
КНУ имени Тараса Шевченка

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье проанализирован уровень социально-экономического развития предприятий энергетического сектора Украины в 2010-2014 гг. Осуществлено эконометрическое моделирование зависимости между социально-экономическим развитием предприятий и эффективностью их деятельности. Полученные результаты построенной модели свидетельствуют, что более 90% полученной эффективности деятельности предприятия зависят от экономической, социальной и экологической составляющих социально-экономического развития предприятий.

Ключевые слова: *предприятие, развитие, социально-экономическое развитие предприятия, эффективность деятельности.*

Maryna Rymkina, PhD student
Taras Shevchenko Kyiv National University

ECONOMETRIC MODELING OF DEPENDENCIES BETWEEN SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF ENTERPRISES AND THEIR EFFECTIVENESS

The article highlights the current conditions of socio-economic development of the enterprises in the energy sector of Ukraine. Modern economic development has a number of characteristics that contribute to change in conditions of functioning of enterprises. Changing main factors of production advocates an important component of the enterprises management and needs to be further profound research at current conditions. Increasingly the successful of doing business depends on intellectual opportunities that implemented in the production process. Thus, intellectual, human and social capitals become in the foreground. For today, exactly these levers form the dependable development long-term and competitiveness of enterprises globally and in Ukraine in particular. Analysis of international studies and publications indicates the balance between social, economic and environmental aspects that give rise to the development of energy in Ukraine.

Conducted in the article an overview and analysis of scientific literature on socio-economic development of the enterprises of the energy sector of Ukraine. The analysis, consist on the author proposed indicators, the level of socio-economic development of the enterprises of the energy sector Ukraine at 2010-2014. There were done econometric modeling of relationship between socio-economic development of enterprises and the efficiency of their activities.

Keywords: *enterprise, development, socio-economic development, enterprise efficiency.*