

15. Івашова Н.В. Формування брендо-орієнтованої системи управління комунікаціями промислового підприємства : дис. ... к.е.н. : 08.00.04. – Суми, 2010. – 232 с.
16. Капферер Жан-Нозль. Бренд навсегда: создание, развитие, поддержка ценности бренда. – М. : «Вершина», 2006. – 448 с.
17. Келлер Л.К. Стратегический бренд-менеджмент: создание, оценка и управление марочным капиталом. – М. : «Вильямс», 2005. – 704 с.
18. Крикун В.А. Диверсифікація брендів банківських установ в умовах асиметрії світогосподарських процесів : дис. ... к.е.н. : 00.08.02. – Київ, 2011. – 252 с.
19. Кузьменко Т.С. «Бренд» як складний правовий засіб індивідуалізації учасників цивільного обороту, товарів та послуг : дис. ... к.ю.н. : 12.00.03. – Одеса, 2011. – 214 с.
20. Купчинська М., Орлов В. Що бренд прийдешній нам готує? Маркетинг в Україні. – 10/2004. – № 5. – С. 41-43.
21. Лео М.В. Брендінг у системі маркетингу підприємства на ринку комерційної нерухомості : дис. ... к.е.н. : 08.00.04. – Київ, 2011. – 257 с.
22. Малинка О.Я. Управління капіталом бренду підприємства на роздрібному ринку нафтопродуктів : дис. ... к.е.н. : 00.08.08. – Тернопіль, 2010. – 250 с.
23. Мамонов К.А. Стейнхольдерна стратегія вартісно-орієнтованого управління капіталом бренду будівельних корпоративних підприємств : дис. ... докт. екон. н. : 08.00.04. – Харків, 2012. – 542 с.
24. Мельник І.В. Інтегрований брендінг як стратегія медіа-діяльності : дис. ... канд. філол. наук : 10.01.08. – К, 2006. – 180 с.
25. Несторова Ю. Методи оцінки вартості бренду / Ю. Несторова // Маркетинг в Україні. – 2006. – № 3. – С. 61-64.
26. Перція В.М., Мамлєєва Л.А. Анатомія бренда. – М., С-П. : Вершина, 2007. – 231 с.
27. Пинчук Н.С. Інформаційні системи і технології в маркетингу / Н.С. Пинчук, Л.І. Браун та ін. – К. : КНЕУ, 2008. Маркетинг і реклама. – Харків, 2009. – № 2. – Ст. 38-41.
28. Приходченко Я.В. Бренд-менеджмент торгових підприємств в умовах маркетингової орієнтації : дис. ... канд. екон. н. : 08.00.04. – Донецьк, 2009. – 279 с.
29. Промисловий маркетинг: Теорія, світовий досвід, українська практика за заг. ред. А.О. Старостіної. – К. : Знання, 2006. – 764 с.
30. Ромат Е.В. Сендеров Д. Реклама: Теория и практика. 8-е издание, Питер, 2013. – 505 с.
31. Ромат Е.В. Формирование фирменного стиля в системе маркетинговых коммуникаций // Маркетинг и реклама. – 1998. – № 5. – С. 14-18.
32. Рудченко Ю.С. Облік торгових марок (брендів) на підприємствах харчової промисловості : дис. ... к.е.н. : 00.08.09. – Київ, 2007. – 257 с.
33. Скотт М. Д. Управление активами торговой марки. Секреты успешных брендов. – СПб. : Питер, 2001. – 357 с.
34. Студинская Г.Я. Любовный треугольник: бизнес-планирование, маркетинг, бренд. – К. : Феникс, 2011. – 135 с.
35. Тамберг В., Бадьян А. Бренд. Боевая машина бизнеса, 2004. – 127 с.
36. Тімонін К.О. Формування та ефективність бренду промислового підприємства : дис. ... канд. екон. н. : Харків, 2012. – 276 с.
37. Траут Д. Большие бренды – большие проблемы. Учитесь на чужих ошибках! – П. : Питер, 2009. – 256 с.
38. Третьяк В.П. Бренд и брендінг [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.virtass.ru/admin/pics/3-15.doc](http://www.virtass.ru/admin/pics/3-15.doc).
39. Файвішенко Д.С. Оцінка ефективності брендінгу на основі функціонального підходу : дис. ... канд. екон. н. : 08.00.04. – Донецьк, 2001. – 188 с.
40. Федорченко А., Ярошенко І. Актуальність використання технологій брендінгу на горілчаному ринку України // Маркетинг в Україні. – 2005. – № 1. – С. 26-31.
41. Фертюк С.В. Управління розвитком брендів підприємства : дис. ... к.е.н. : 08.00.04. – Київ, 2012. – 210 с.
42. Штовба О.В. Товарний брендінг підприємств та шляхи забезпечення його ефективності : дис. ... к.е.н. : 08.00.01. – Вінниця, 2006. – 182 с.
43. Элвуд Ян. 100 приемов эффективного брендінга. – СПб. : П., 2002. – 367 с.
44. Яцук Д.В. Управління рекламною діяльністю в системі брендінгу на ринку продовольчих товарів : дис. ... к.е.н. – Київ, 2008. – 216 с.
45. David Meerman Scott: The new rules of marketing and PR.-John Wiley-Sons, Inc, 2010. – 290 p.
46. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.brandmenegment.ru](http://www.brandmenegment.ru).

УДК 338.245

Чернишов В.В.

викладач кафедри фінансів

Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

## КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ФАКТОРІВ, ЩО ПЛИВАЮТЬ НА ФІНАНСОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

Стаття присвячена з'ясуванню та проведенню комплексної оцінки факторів, що впливають на фінансову діяльність підприємства. Завдання даної статті – розглянути методичні аспекти впливу різних факторів як внутрішнього, так і зовнішнього середовища, що впливають на фінансову сферу функціонування підприємства. У статті побудовано економіко-математичну модель та за допомогою кореляційно-регресійного аналізу виявлено фактори (зовнішні та внутрішні), які впливають на ефективність та досягнення високого прибутку підприємства ПУАТ «Харківський електротехнічний завод "Укрелектромаш"».

**Ключові слова:** фінансова діагностика, фактори, модель, фінансова сфера, внутрішнє середовище, зовнішнє середовище.

### Чернышов В.В. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, КОТОРЫЕ ВЛИЯЮТ НА ФИНАНСОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Статья посвящена выяснению и проведению комплексной оценки факторов, влияющих на финансовую деятельность предприятия. Задача данной статьи – рассмотреть методические аспекты влияния различных факторов как внутренней, так и внешней среды, влияющие на финансовую сферу функционирования предприятия. В статье построена экономико-математическая модель и с помощью корреляционно-регрессионного анализа выявлены факторы (внешние и внутренние), которые влияют на эффективность и достижения высокой прибыли предприятия ЧАО «Харьковский электротехнический завод «Укрелектромаш»».

**Ключевые слова:** финансовая диагностика, факторы, модель, финансовая сфера, внутренняя среда, внешняя среда.

### Chernyshov V.V. COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF FACTORS THAT AFFECT FINANCIAL ACTIVITY

The article is devoted to the elucidation of conducting a comprehensive assessment of factors affecting the financial performance of the company. The objective of this gender – Methodical aspects of various factors, both internal and external factors affecting the financial sector of the enterprise. The article was built mathematical model and using correlation and regression analysis were found factors (external and internal) that affect the efficiency and achieving a high profit enterprise OJSC "Kharkov Electromechanical Plant "Ukr elektromash".

**Keywords:** financial diagnosis, factors, model, finance, internal environment, external environment.

**Постановка проблеми.** Систему фінансової діагностики промислового підприємства можна розглядати як багатофакторну систему цілеспрямованих чинників і дій, яка свідомо формується за допомогою внутрішніх та зовнішніх факторів в інтересах ширшого залучення на конкретну територію додаткових ресурсів як у грошовій, так і в матеріальній формах. Основними факторами, які формують фінансову політику, є фактори економічного, політичного, правового соціального та ін. середовища. Підприємство як економічна організація є відкритою соціально-економічною системою, тому, по-перше, воно залежить від зовнішнього середовища та взаємодіє з ним, по-друге, підприємство має внутрішнє середовище, яке можна зобразити як сукупність двох основних компонентів – технології та людей.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемам оцінки різних факторів, які впливають на фінансову сферу діяльності підприємства, присвячено праці таких вчених, як І.А. Бланк, Л.П. Василенко, М.Я. Коробов, Г.В. Савицька, Г.Г. Кірейцев, Н.Г. Виговська [1-6], що зумовлює існування безлічі різних підходів та напрямів дослідження.

**Постановка завдання.** Зовнішнє та внутрішнє середовище підприємства тісно взаємопов'язані: з одного боку, підприємство створює внутрішнє середовище під впливом та на базі врахування факторів зовнішнього середовища, з іншого – підприємство адаптується до зовнішнього середовища за допомогою чинників внутрішнього середовища. Тому завдання цієї статті – розглянути методичні аспекти впливу різних факторів як внутрішнього, так і зовнішнього середовища, що впливають на фінансову сферу функціонування підприємства, та провести їх комплексну оцінку. Метою роботи є з'ясування та проведення комплексної оцінки факторів, що впливають на фінансову діяльність підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** При дослідженні факторів, що впливають на діяльність промислового підприємства, можна використовувати декілька підходів [2; 3; 5]:

1. Використання дескриптивного підходу дозволить описово визначити фактори, які найбільше впливають на фінансову діяльність підприємства. У рамках цього підходу дослідження зовнішніх та внутрішніх факторів розглядається як цілісна система.

2. На підставі конструктивного підходу можна побудувати модель факторів впливу на діяльність підприємства як системи. Він дозволить визначити вплив факторів на основі функціонально-цільового підходу, тобто діяльність підприємства розглядатиметься як комплексна модель, яка складається з відповідного переліку факторів розвитку. На основі цього підходу будуть визначені обґрунтовані показники, які мають найбільший вплив на розвиток підприємства, а саме в фінансовій сфері.

Застосування цих підходів дозволяє провести типологізацію елементів системи – включаючи їх до відповідного типу з метою подальшого дослідження.

У той же час на основі дескриптивного методу можна пояснити зовнішні прояви (зовнішню функцію) системи, її внутрішній устрій, тобто співвідношення елементів всередині системи через зв'язки, структуру, взаємодію. Дескриптивне визначення системи дозволяє пояснити зовнішні прояви системи через її внутрішній устрій. У роботі при дослідженні факторів впливу на діяльність підприємства доцільно піти конструктивним шляхом.

В основу конструктивного підходу покладена регресійна (багатофакторна) модель, на основі якої буде

проведена комплексна оцінка факторів впливу на діяльність підприємства через фінансову сферу, так як фінансова сфера має найбільший вплив на розвиток підприємства.

Рівняння регресії – метод узагальнення і вивчення дії однієї або багатьох факторних ознак на результативну ознаку, метод кількісного вираження впливу відібраних чинників на показник, що вивчається, метод вибору зв'язку між явищами. Найбільш простим випадком є представлення економетричної моделі у вигляді рівняння парної (або однофакторної) лінійної регресії. Рівняння зв'язку як рівняння прямої застосовується у разі рівномірного зростання (зменшення) результативної ознаки  $Y$  із збільшенням факторної ознаки  $X$ .

Основними передумовами класичної лінійної економічної моделі є:

1. Специфікація парної лінійної регресії має наступний вигляд (умови Гауса-Маркова):

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t + \varepsilon_t, \quad (1)$$

де  $\alpha_0, \alpha_1$  – параметри моделі;

$X_t, Y_t$  – вибіркові спостереження екзогенної (регресора) і ендогенної (відгуку) змінних відповідно;

$\varepsilon_t$  – випадкові обурення (помилки), що характеризують відхилення фактичних значень ендогенної змінної від рівняння регресії (теоретичної залежності). Джерелами виникнення помилок виступають труднощі у вимірі даних (помилки вимірів ендогенних і екзогенних змінних моделі), основна особливість процесу моделювання, що полягає в тому, що будь-яка модель є спрощенням дійсності і помилки специфікації моделі (включення неістотних регресорів в модель, виключення істотних незалежних чинників тощо).

2)  $X_t$  – детермінована величина; вектор  $(X_1, X_2, X_3, \dots, X_m)'$  не колінеарно вектору  $1 = (1, 1, \dots, 1)'$ .

3) величина  $\varepsilon_t$  є випадковою змінною;

4) математичне очікування випадкової величини  $\varepsilon_t$  рівне нулю:

$$M(\varepsilon_t) = 0; \quad (2)$$

5) дисперсія випадкової величини  $\varepsilon_t$  постійна:

$$Var(\varepsilon_i) = Var(\varepsilon_j) = const = \sigma^2 \text{ для всіх } i, j. \quad (3)$$

Дана передумова відображає незалежність дисперсії помилок  $\varepsilon_t$  від номера спостереження і називається гомоскедастичністю (однаковий розкид значень). Якщо дана передумова не виконується, то спостерігається гетероскедастичність (неоднаковий розкид значень  $\varepsilon_t$ ).

6) значень  $\varepsilon_t$  незалежні між собою:

$$Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0 \text{ при } i \neq j. \quad (4)$$

Дана передумова відображає відсутність систематичного зв'язку між значеннями  $\varepsilon_t$ . Якщо дана передумова порушується, то спостерігається автокореляція помилок  $\varepsilon_t$ .

7) величина  $\varepsilon_t$  статистично незалежні із значеннями  $X_t$ :

$$Cov\{X_t, \varepsilon_j\} = 0, \text{ при всіх значеннях } i \text{ та } j. \quad (5)$$

Оскільки  $M(\varepsilon_t) = 0$ , то з рівняння (5) маємо:

$$MY_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t. \quad (6)$$

Якщо однофакторна лінійна модель має вигляд (6), то загальний вигляд лінійної багатофакторної моделі наступний:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \dots + \alpha_n X_n + \varepsilon, \quad (7)$$

де  $\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_n$  – параметри моделі;

$X_1, X_2, \dots, X_n$  – вибіркові спостереження екзогенних змінних відповідно;

$Y$  – вибіркові спостереження ендогенної змінної;  
 $\varepsilon$  – випадкові обурення (помилки), що характеризують відхилення фактичних значень ендогенної змінної від рівняння регресії (теоретичної залежності).

Лінійні економетричні моделі, розраховані за допомогою МНК оцінки параметрів моделі, володіють низкою важливих властивостей:

1) Оцінки є незміщеними, тобто математичне очікування кожного параметра дорівнює його дійсному значенню:

$$\begin{aligned} M(\alpha_0) &= \alpha_0; \\ M(\alpha_1) &= \alpha_1. \end{aligned} \quad (8)$$

Це витікає з того, що  $M(\varepsilon_i) = 0$ , і говорить про відсутність систематичної помилки у визначенні положення лінії регресії;

2) Оцінки спроможні, оскільки дисперсія оцінок при зростанні числа спостережень прагне до нуля:

$$\begin{aligned} \lim_{n \rightarrow \infty} D(\alpha_0) &= 0; \\ \lim_{n \rightarrow \infty} D(\alpha_1) &= 0. \end{aligned} \quad (9)$$

Інакше кажучи, якщо  $n$  досить великий, то практично напевно  $\alpha_0$  близько  $\alpha_0$ , а  $\alpha_1$  близько до  $\alpha_1$ , тобто надійність вибірки при збільшенні числа спостережень зростає;

3) Оцінки ефективні, тобто вони мають найменшу дисперсію в порівнянні з будь-якими іншими оцінками даного параметра, лінійними відносно величини  $Y$ .

Перераховані властивості не залежать від конкретного вигляду розподілу величин  $\varepsilon_i$ , проте зазвичай передбачається, що вони розподілені нормально  $N(0; \sigma^2)$ .

Ця передумова необхідна для перевірки статистичної значущості зроблених оцінок і визначення для них довірчих інтервалів. При її виконанні оцінки МНК мають найменшу дисперсію не лише серед лінійних, але і серед всіх незміщених оцінок. Оцінка адекватності моделі є одною з найважливіших, бо саме вона дає можливість оцінити можливість використання розробленої моделі. Якщо побудована регресійна модель є адекватною та якісною за вказаними критеріями, то з її використанням можна побудувати прогноз ендогенної змінної.

Метою дослідження є аналіз діяльності промислового підприємства за допомогою фінансовою діагностики, тобто дослідження на промисловому підприємстві проводяться тільки по фінансовій сфері. За допомогою кореляційно-регресійного аналізу [6] виявимо фактори (зовнішні та внутрішні), які впли-

вають на ефективність та досягнення високого прибутку підприємства ПуАТ «Харківський електротехнічний завод "Укрелектромаш"».

Для побудови економіко-математичної моделі виділимо економічні показники, які впливають на ефективність промислового підприємства:

- балансовий прибуток, млн. грн. ( $Y$ );
- чисельність персоналу, чол. ( $X1$ );
- повна собівартість реалізованої продукції, млн грн ( $X2$ );
- дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуг, млн грн ( $X3$ );
- дохід від реалізації продукції, млн грн ( $X4$ );
- вартість основних фондів, млн грн ( $X5$ );
- ВВП у фактичних цінах, млн грн ( $X6$ );
- впровадження нових технологічних процесів, процес ( $X7$ ).

Вихідні дані для кореляційно-регресійного аналізу наведено у таблиці 1.

При вивченні множинної лінійної регресії необхідно дослідити лінійну залежність між всіма пояснюючими змінними. Визначимо мультиколінеарність показників, наведених у таблиці 1. При дослідженні лінійної залежності між факторами матриці не очікується однозначного вирішення, оскільки показники регресії є нестійкими. Для побудови моделі без похибок необхідно виявити мультиколінеарність, яка зменшує точну оцінку впливу даних, суттєвим є визначення тісноти зв'язку між залежною і незалежною змінною.

Дослідження тісноти зв'язку між прибутком та факторами зовнішнього та внутрішнього середовища представлені на рис. 1.

Correlations (Spreadsheet1)								
Marked correlations are significant at p < .05000								
N=12 (Casewise deletion of missing data)								
Variable	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
Y	1,000000	-0,452394	0,603228	0,266386	0,603809	0,129447	0,616695	0,681732
X1	-0,452394	1,000000	-0,283461	-0,933112	-0,249488	0,357514	-0,955842	-0,573115
X2	0,603228	-0,283461	1,000000	0,007505	0,998850	0,174738	0,403400	0,665676
X3	0,266386	-0,933112	0,007505	1,000000	-0,028185	-0,454345	0,867160	0,415001
X4	0,603809	-0,249488	0,998850	-0,028185	1,000000	0,176628	0,378250	0,651976
X5	0,129447	0,357514	0,174738	-0,454345	0,176628	1,000000	-0,400030	-0,168100
X6	0,616695	-0,955842	0,403400	0,867160	0,378250	-0,400030	1,000000	0,629281
X7	0,681732	-0,573115	0,665676	0,415001	0,651976	-0,168100	0,629281	1,000000

Рис. 1. Результат побудови кореляційної матриці

Аналізуючи кореляційну матрицю, представлену на рисунку, видно, що не всі показники функціонально зв'язані між собою. Балансовий прибуток та чисельність персоналу, дохід від реалізації продукції, ВВП у фактичних цінах та впровадження

Таблиця 1  
**Вихідні дані для оцінки тісноти зв'язку між прибутком та зовнішніми та внутрішніми факторами**

Рік	Балансовий прибуток, млн грн	Чисельність персоналу, чол.	Повна собівартість реалізованої продукції, млн грн	Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуг, млн грн	Дохід від реалізації продукції, млн грн	Вартість основних фондів, млн грн	ВВП у фактичних цінах, млн грн	Впровадження нових технологічних процесів
2002	41,0325	920	22,4921	1,8656	27,2380	71,5105	225810	1142
2003	35,5110	922	32,9270	2,3338	38,3397	63,2639	267344	1482
2004	38,1805	922	31,6077	3,9870	44,3071	58,0285	345113	1727
2005	38,1278	921	43,3558	3,9457	57,6443	58,2463	441452	1808
2006	36,7224	904	54,8264	1,9442	71,5509	59,4032	544153	1145
2007	48,7512	829	52,9192	9,1461	73,9172	60,6131	720731	1419
2008	62,8160	736	55,6740	12,8430	73,6730	61,6870	948056	1647
2009	65,9410	736	63,3810	18,8850	81,0130	60,8640	913345	1893
2010	62,6640	537	72,4940	16,2540	91,6990	60,9780	1082569	2043
2011	69,1660	512	316,3070	15,1190	396,8120	63,9660	1302079	2510
2012	51,9320	327	45,1910	47,260	47,6040	59,9070	1411238	2188
2013	42,4130	261	32,7730	48,350	34,2340	54,3230	1505485	1576

нових технологічних процесів (більше 0,7). При дослідженні мультиколінеарності необхідно виключити ці показники, оскільки між цими факторами існує функціональний зв'язок, а також неможливо дослідити, яким чином фактори впливають на залежну зміну.

Наступним чином побудуємо регресійний аналіз між залежною та незалежною змінними (рис. 2), для перевірки показників, які мають найбільший вплив на балансовий прибуток підприємства ПуАТ «Харківський електротехнічний завод "Укрелектромаш"».

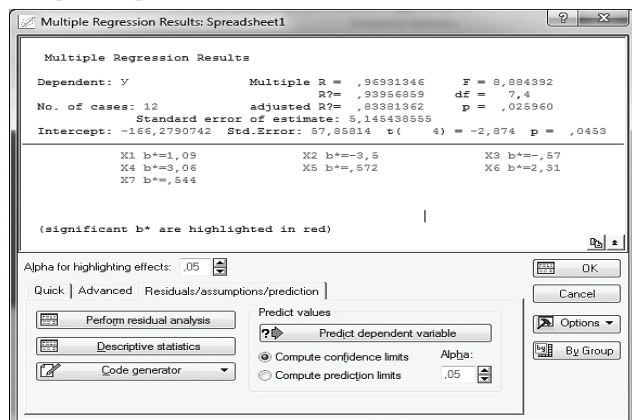


Рис. 2. Діалогове вікно побудови множинної регресійної моделі

Результат побудови регресійної моделі для підприємства ПуАТ «Харківський електротехнічний завод "Укрелектромаш"» представлено на рис. 3.

Regression Summary for Dependent Variable: Y (Spreadsheet1)						
R= .96931346 R <sup>2</sup> = .93956859 Adjusted R <sup>2</sup> = .8381362						
F(7,4)=8.8844 p<.02596 Std.Error of estimate: 5.1454						
	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(4)	p-value
Intercept			-166.279	57.85814	-2.87391	0.045290
X1	1.09246	0.803283	0.057	0.04174	1.35999	0.245436
X2	-3.52840	6.593038	-0.561	1.04889	-0.53517	0.620899
X3	-0.57065	0.641024	-0.439	0.49364	-0.89022	0.423652
X4	3.05507	6.700972	0.386	0.84739	0.45591	0.672106
X5	0.57206	0.165883	1.739	0.50416	3.44859	0.026088
X6	2.30997	0.794996	0.000	0.00002	2.90563	0.043870
X7	0.54415	0.200953	0.017	0.00623	2.70783	0.053658

Рис. 3. Результат побудови множинної регресійної моделі

Аналізуючи дані рис. 2 та рис. 3, можна зробити висновок, що деякі параметри моделі не мають впливу на результуючу ознаку (балансовий прибуток), тому що отримані значення p-value перевищують нормативний рівень (0,05). Тобто параметри X1-X4 та X7 необхідно виключити з дослідження.

Таким чином, на балансовий прибуток промислового підприємства ПуАТ «Харківський електротехнічний завод "Укрелектромаш"» найменший вплив мають: чисельність персоналу, повна собівартість реалізованої продукції, дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуг, дохід від реалізації продукції та впровадження нових технологічних процесів.

Regression Summary for Dependent Variable: Y (Spreadsheet1)						
R= .74077705 R <sup>2</sup> = .54875063 Adjusted R <sup>2</sup> = .44847299						
F(2,9)=5.4723 p<.02785 Std.Error of estimate: 9.3736						
	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(9)	p-value
Intercept			-51,6071	47,88984	-1,07762	0,309238
X5	0,447803	0,244317	1,3610	0,74254	1,83288	0,010004
X6	0,795830	0,244317	0,0022	0,00681	3,25736	0,009880

Рис. 4. Результат побудови множинної регресійної моделі

За аналогічною схемою побудуємо множинну регресійну модель впливу вартості основних фондів та ВВП у фактичних цінах на балансовий прибуток підприємства.

Результати побудованої множинної моделі представлено на рис. 4 і табл. 2.

Таблиця 2

Показники тісноти зв'язку	
Регресійна статистика	
Множинний R	0,74077705
R-квадрат	0,54875063
Скоригований R-квадрат	0,44847299
Стандартна помилка	9,3736
Спостереження	12

Результати, представлені на рис. 4 і табл. 2, підтверджують, що фактори X5 та X6 мають найбільший вплив на результуючу ознаку (Y).

Отримані результати можна інтерпретувати наступним чином:

- коефіцієнт множинної кореляції дорівнює 0,741 (R). Вимірюється коефіцієнт від -1 до +1. Так як значення коефіцієнта сильно наближене до 1, то можемо говорити про адекватність моделі;

- коефіцієнт детермінації моделі дорівнює 0,548 (R<sup>2</sup>) Даний коефіцієнт показує, яка частка даних, побудованих за допомогою моделі, відповідає реальним даним. Так як коефіцієнт наближений до 1, то підтверджується адекватність моделі;

- скоригований коефіцієнт детермінації на число спостережень і число параметрів дорівнює 0,448 (Adjusted R<sup>2</sup>);

- критерій адекватності Фішера  $F(2,9) = 5,4723$  отримане значення більше табличного, що підтверджує адекватність моделі;

- середнє квадратичне відхилення помилок моделі складає 9,3736;

- В (a0, a1, a1) = (-51,6071; 1,3610; 0,0022) – параметри моделі;

- середнє квадратичне відхилення параметрів моделі становить (47,88984; 0,74254; 0,00681);

- t (9) = (-1,07762; 1,83288; 3,25736) – значимість параметрів за критерієм Стьюдента.

Таким чином, можна сформулювати загальний вид моделі:

$$Y = -51,6071 + 1,3610 \cdot X5 + 0,0022 \cdot X6;$$

Виходячи з аналізу отриманих результатів, дана модель в цілому адекватна і якісна, але параметри моделі при змінних X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub>, X<sub>7</sub> є не значимі, тобто на балансовий прибуток підприємства має великий вплив вартість основних фондів та ВВП у фактичних цінах.

**Висновки з проведеного дослідження.** За проведеними розрахунками можна стверджувати, що побудована модель є адекватною, а обрані фактори впливають на балансовий прибуток підприємства ПуАТ «Харківський електротехнічний завод "Укрелектромаш"». Таким чином, на основі отриманих результатів можна зробити наступні висновки:

- початковий аналіз даних за допомогою кореляційної матриці показав, що між балансовим прибутком та чисельністю персоналу, повною собівартістю реалізованої продукції, дебіторською заборгованістю за товари, роботи, послуги, дохід від реалізації продукції, впровадженням нових технологічних процесів існує зворотній зв'язок. Також присутній помітний зв'язок між вартістю основних фондів, ВВП у фактичних цінах та балансовим прибутком

підприємства. Подальше дослідження виявило, що Х1-Х4, Х7 не впливають на результативний (У);

- регресійний аналіз дозволив виключити з моделі п'ять факторів і залишити два, які дійсно мають вплив на зміну балансового прибутку підприємства ПуАТ «Харківський електротехнічний завод "Укрелектромаш"».

Отже, збільшення балансового прибутку на підприємстві залежить від вартості основних фондів та зовнішнього фактора – ВВП у фактичних цінах. Для вирішення цієї задачі менеджери підприємства ПуАТ «Харківський електротехнічний завод "Укрелектромаш"» мають розробляти та впроваджувати заходи щодо збільшення прибутку підприємства для зміни класу фінансової стійкості у майбутньому.

УДК 330.342

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Андросова О.Ф., Губарь А.О. Нормативно-критеріальне забезпечення оцінки фінансового стану підприємства / Андросова О.Ф., Губарь А.О. // Економічний простір. – 2011. – № 46. – С. 186-200.
2. Аунапу Ф.Ф. Диагностика производственных систем. / Ф.Ф. Аунапу. – Иркутск : ИЦНТИ, 1975. – 39 с.
3. Вартанов А.С. Экономическая диагностика деятельности предприятия: организация и методология / А.С. Вартанов. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 80 с.
4. Василенко Л.П. Финансы підприємства [Текст] : навч. посібник. Ч. 2 / Л.П. Василенко, Л.В. Гут. – Чернівці : ЧТЕІ КНТЕУ, 2005. – 239 с.
5. Глазов М.М. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. / М.М. Глазов. – СПб. : Андреевский издательский дом, 2006. – 448 с.
6. Халафян А.А. STATISTICA 6.0. Статистический анализ данных : учебник. 3-е изд. / А.А. Халафян. – М. : ООО «Бином-Пресс», 2007. – 512 с.

**Шуміло О.С.**

*доцент кафедри «Фінанси і кредит»*

*Харківського національного університету будівництва та архітектури*

### НЕБЕЗПЕКА, ЗАГРОЗИ І РИЗИКИ ПІДПРИЄМСТВА: ПІДХОДИ ДО ТРАКТУВАННЯ ТА УТОЧНЕННЯ ЇХНЬОЇ СУТІ

У статті проведено аналіз і надано критика існуючих наукових підходів до визначень понять «небезпека», «загроза» та «ризик». Уточнено, доповнено та поглиблено їх зміст на основі проведеного деталізованого аналізу підходів фахівців до визначення суті даних понять. Також визначено, що поняття «небезпека», «загроза» та «ризик» є основою для вивчення категорії «економічна безпека підприємства» та подальшого вдосконалення процесу гарантування економічної безпеки підприємства.

**Ключові слова:** підприємство, небезпека, загроза, ризик, економічна безпека підприємств.

#### **Шумило О.С. ОПАСНОСТЬ, УГРОЗЫ И РИСКИ ПРЕДПРИЯТИЯ: ПОДХОДЫ К ТРАКТОВКЕ И УТОЧНЕНИЕ ИХ СУТИ**

В статье проведен анализ и предоставлена критика существующих научных подходов к определению понятий «опасность», «угроза» и «риск». Уточнено, дополнено и углублено их содержание на основе проведенного детального анализа подходов специалистов к определению сущности данных понятий. Также определено, что понятия «опасность», «угроза» и «риск» являются основой для изучения категории «экономическая безопасность предприятия» и дальнейшего совершенствования процесса обеспечения экономической безопасности предприятия.

**Ключевые слова:** предприятие, опасность, угроза, риск, экономическая безопасность предприятий.

#### **Shumilo O.S. HAZARD, THREATS AND RISKS OF ENTERPRISES: APPROACHES TO TREATMENT AND SPECIFICATION OF THEIR ESSENCE**

The analysis was lead and provided to the critic of the exiting scientific views to the defenition of concepts «hazard», «threat» and «risk». The concepts was specified, added and deepen on the basis of the detailed analysis the approaches of experts to defenition of essence of these concepts that was lead. It was also defined that the concept «hazard», «threat» and «risk» are the basis for studing of category «economic security of the enterprise» and futher improvment of process of providing economic security of the enterprise.

**Keywords:** enterprise, hazard, threat, risk, economic security of the enterprise.

**Постановка проблеми.** Сучасні, сповнені постійних змін у політичній, економічній, соціальній, екологічній сферах ринкове середовище та розвиток інформаційних технологій у значній мірі впливають на господарську діяльність підприємств. Важливою потребою будь-якого суб'єкта господарювання в умовах жорсткої конкуренції ринкової економіки є потреба у забезпеченні його економічної безпеки, що сприяє стабільному функціонуванню, конкурентоспроможності та розвитку підприємства в майбутньому. Для будь-якого підприємства, незалежно від його розміру, сфери діяльності, завжди існують загрози діяльності та розвитку як зовнішні, так і всередині самого підприємства. Тому постає проблема захисту діяльності підприємства від існуючих загроз та небезпек, які здатні негативним чином вплинути на стан і результат його діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемою дослідження суті понять «небезпека», «загроза» та «ризик» економічній безпеці підприємства займаються багато сучасних вітчизняних та зарубіжних науковців. Серед них: Л. Бендіков [1], Д. Ковальов [2], Т. Сухорукова [2], В. Ярочкін [5], Є. Олейніков [6], Г. Веретеннікова [7], М. Фоміна [11], М. Єрмошенко [12] та ін. Але, незважаючи на значний обсяг досліджень та публікацій, низка положень теоретичного характеру залишається поза увагою науковців, що і обумовлює подальші дослідження з виявлення та діагностики джерел небезпеки діяльності підприємства.

**Мета статті.** Провести аналіз і надати критику існуючим науковим поглядам до визначень понять «небезпека», «загроза» та «ризик»; уточнити, допо-