

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

УДК 338.45: 338.314.052.5

В.М. МАРЧЕНКО,
д.е.н., професор, Національний технічний університет України «КПІ»,
Ю.К. ПЛЕТНЬОВА,
магістр, Національний технічний університет України «КПІ»

Фактори формування прибутку на підприємствах вугільної промисловості України

Стаття присвячена розгляду процесу формування прибутку вугільного підприємства та основних факторів впливу на його розмір. Проаналізовано залежність фінансових результатів діяльності підприємства від обсягів витрачених ресурсів. Надані рекомендації щодо вирішення наявних проблем даної галузі.

Ключові слова: прибуток, фактори, математична модель, максимізація прибутку, вугільна промисловість.

В.Н. МАРЧЕНКО,
д.э.н., профессор, Национальный технический университет Украины «КПИ»,
Ю.К. ПЛЕТНЕВА,
магистр, Национальный технический университет Украины «КПИ»

Факторы формирования прибыли на предприятиях угольной промышленности Украины

Статья посвящена рассмотрению процесса формирования прибыли угольного предприятия и основных факторов влияния на его размер. Проанализирована зависимость финансовых результатов деятельности предприятия от объемов затраченных ресурсов. Даны рекомендации по решению имеющихся проблем данной отрасли.

Ключевые слова: прибыль, факторы, математическая модель, максимизация прибыли, угольная промышленность.

V. MARCHENKO,
doctor of economics, professor of the National Technical University of Ukraine «KPI»,
Y. PLETNOVA,
master of the National Technical University of Ukraine «KPI»

Factors of formation profit of the coal industry of Ukraine

The article describes the process of profit formation of a coal mine and the main factors, which influence on its size. Was analyzed the dependence of the financial performance of the company from the amount of resources expended. There are recommendations to address the existing problems in the industry.

Keywords: income, factors, mathematical model, profit maximization, the coal industry.

Постановка проблеми. Головна мета діяльності будь-якого підприємства – це отримання прибутку. Статистичні дані України свідчать, що за останні п'ять років кількість збиткових підприємств промислової галузі України становила 36,7–37,6%. Та лише за шість місяців 2015 року цей показник зріс до 42,7% [1]. Наявність великої кількості збитко-

вих підприємств має ряд негативних наслідків: навантаження на державний бюджет через великі обсяги дотацій, соціальна напруженість через несвоєчасні виплати заробітної плати, неможливість розвитку виробництва через нестачу грошових коштів, зниження якості продукції тощо. Отже, необхідні негайні зміни у роботі підприємств вугільної промисловості.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Значну увагу питанням формування прибутку підприємств України приділено у працях Д. Астринського [2], Е. Іщенко [3], М.М. Кібалко [4], О.О. Шашенко [5], які досліджують напрями оптимізації процесу формування виробничих витрат, аналізують внутрішньовиробничі відносини на вугільних підприємствах тощо. Ці автори зробили значний внесок у розробку теоретико-методологічних основ визначення сутності прибутку і процесів його формування. Однак на сьогодні додаткового аналізу потребують дослідження основних факторів впливу на розмір прибутку підприємств вугільної промисловості та розробка напрямів оптимізації їх використання.

Мета статті. Виявлення причин збитковості підприємств вугільної промисловості України, виділення основних факторів, які впливають на формування фінансових результатів, аналіз проблем в управлінні прибутковістю на шахтах та пошук рішень для отримання прибутку чи його максимізації.

Виклад основного матеріалу. Відповідно до П(С)БО 3 «Звіт про фінансові результати» [6] прибуток визначено як суму, на яку доходи перевищують витрати, пов'язані з ними. На основі розміру прибутку можна оцінити ефективність функціонування будь-якого підприємства. Безперечно, всі суб'єкти господарювання зацікавлені в отриманні великих доходів з найменшими витратами.

Отримання прибутку та його максимізація є першочерговими завданнями шахт України. Для розуміння того, які саме зміни необхідно вносити в роботу підприємств, спочатку потрібно вивчити залежність обсягів прибутку від певних факторів.

Фактори — це елементи, умови, які можуть виступати рушійними силами економічних процесів на підприємстві, і які впливають на темпи зростання та рівень тих чи інших економічних показників. Саме тому вивчення будь-якого процесу чи показника потребує аналізу факторів його формування, під впливом яких він може змінюватись. Це дозволить мінімізувати величину факторів, що негативно впливають на певний процес чи показник та максимізувати фактори, що мають позитивний вплив.

Автори по-різному класифікують фактори, що впливають на прибуток підприємства. Так, Д. Астринський [2] поділяє їх на зовнішні та внутрішні; С.Н. Івашковський [7] виділяє фактори

виробництва, обігу та ті, що не залежать від діяльності підприємства; Ю.І. Продіус [8] розрізняє фактори за їхнім впливом на певні фінансові результати діяльності підприємства (фактори впливу на прибуток від реалізації продукції, на зміну суми валового прибутку, на прибуток від операційної діяльності, на фінансові результати від інвестиційної і фінансової діяльності).

У цілому приведені авторські класифікації є логічними. Однак першим кроком до групування факторів впливу на розмір прибутку є його математична формалізація у загальному вигляді:

$$\Pi = X - Y,$$

$$X = P \cdot V$$

$$\text{тоді } \Pi = V \cdot p - Y,$$

де Π — прибуток підприємства;

X — доходи підприємства;

Y — витрати підприємства;

P — ціна за 1 т. вугілля;

V — обсяг реалізації продукції;

Тобто первинними факторами, від яких залежить обсяг прибутку, є обсяги реалізації продукції, витрати підприємства (основу яких складає собівартість продукції), ціна продукції. Всі інші фактори впливають на них вже опосередковано. Побудуємо модель процесу формування прибутку в залежності від ряду факторів внутрішнього та зовнішнього середовища (рис. 1).

Отже, прибуток шахти залежить від обсягів реалізованої продукції. Досліджуючи динаміку виробництва вугілля у 2010–2015 роках, маємо очевидну тенденцію до щорічного зниження обсягів виробництва, починаючи з 2012 року (рис. 2). На сьогодні видобуток вугілля за шість місяців 2015 року нижче, ніж за аналогічний період 2014 року, на 52,2%. Така статистика говорить про те, що нестабільна економіка, постійні зміни інституціональних умов її функціонування, політична криза, військове напруження та інфляція роблять неможливим ефективне функціонування вугільних підприємств України.

Протягом останніх років собівартість вугілля на підприємствах державного сектору в рази більше ціни 1 тону вугілля (рис. 3), що пояснює наявність великої кількості збиткових підприємств.

Отже, визначимо основні проблеми впливу визначених факторів на розмір прибутку підприємств вугільної промисловості України та можливі напрями їх вирішення.

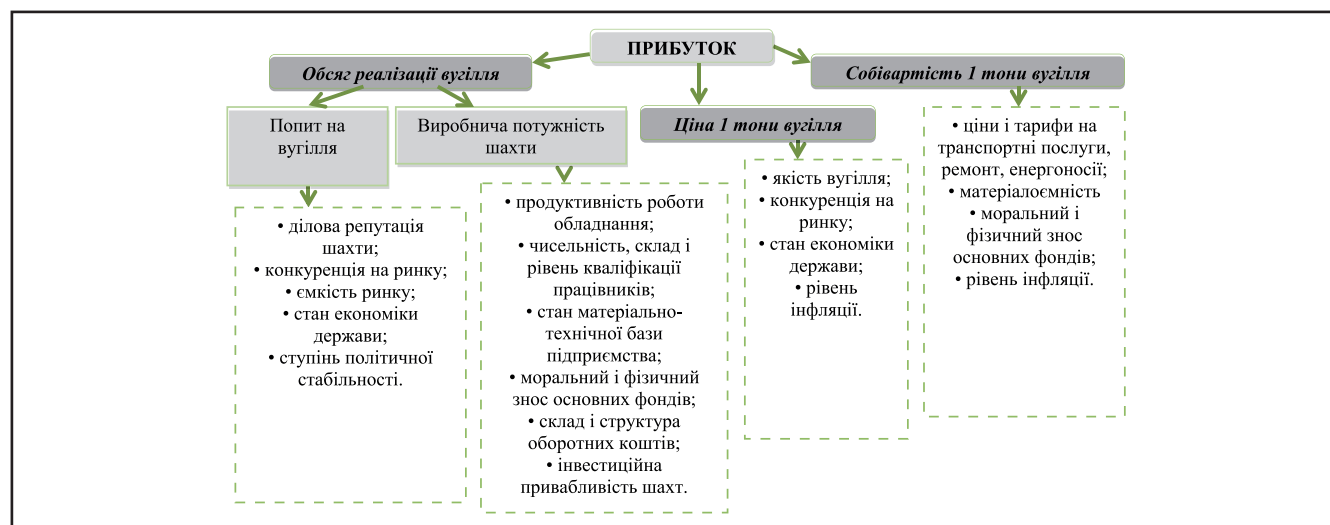


Рисунок 1. Процес формування прибутку підприємства вугільної галузі та фактори впливу на нього

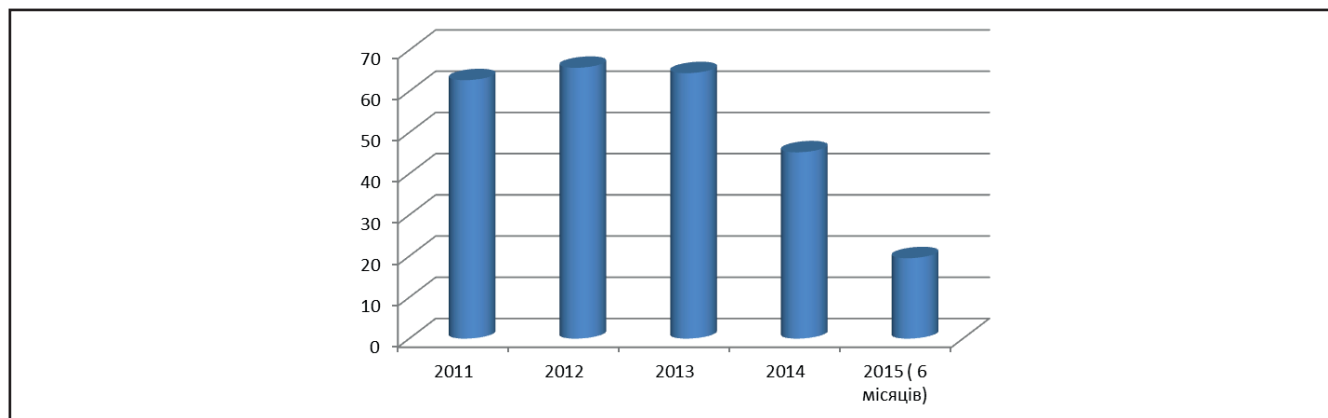


Рисунок 2. Обсяги видобутку вугілля в Україні у 2010–2015 роках [6]

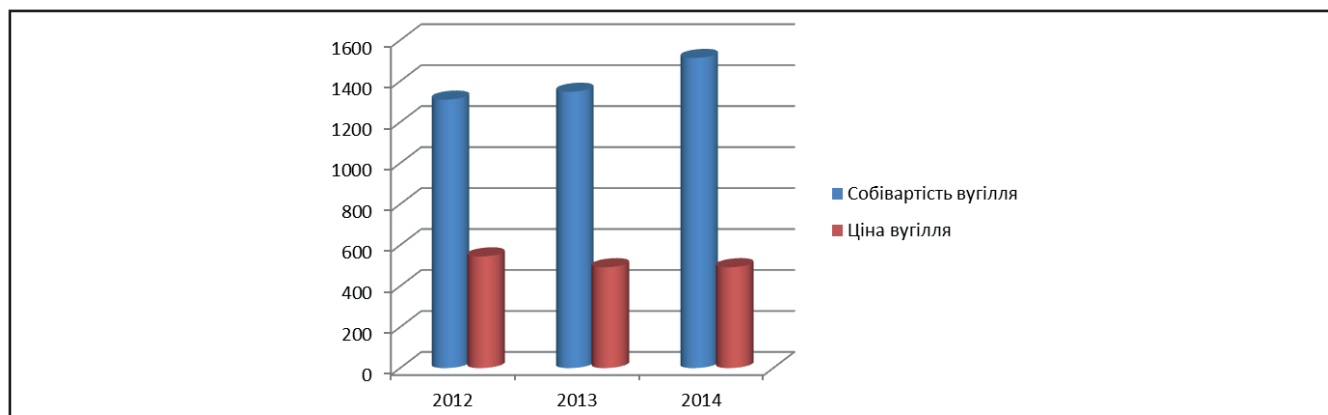


Рисунок 3. Ціна та собівартість 1 тону вугілля на державних вугільних підприємствах у 2012–2014 роках [1, 9]

Для того, щоб проаналізувати обсяг виробництва, доцільно побудувати виробничу функцію підприємства. Виробнича функція — це економетрична модель, яка кількісно описує зв'язок основних результативних показників виробничо-господарської діяльності з факторами, що визначають ці показники. Виробнича функція пов'язана з математичним моделюванням технологічної залежності між обсягом продукції, що випускається, і кількісними характеристиками витрат ресурсів.

Функція Кобба — Дугласа належить до найвідоміших виробничих функцій, що набули широкого застосування в економічних дослідженнях, особливо на макрорівні [10]. Вона має вигляд:

$$Y = a_0 \cdot K^{\alpha} \cdot L^{\beta},$$

де K — витрати основного капіталу;

L — витрати праці;

Y — випуск продукції;

a_0, α, β — параметри моделі.

За допомоги лінеаризації моделі отримаємо:

$$y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2$$

де $y = \ln Y$ — випуск продукції;

$x_1 = \ln K$ — основний капітал;

$x_2 = \ln L$ — витрати праці;

$b_0 = \ln(a_0), b_1 = \alpha, b_2 = \beta$ — параметри моделі.

Побудову виробничої функції здійснюватимемо на основі статистичних даних ВСП «Шахта Добропільська» ТОВ «ДТЕК «Добропільвугілля» за останні десять років діяльності. Слід відзначити, що на відміну від державних шахт, які протягом десятиріччя отримують збитки, які покривають за рахунок дотацій з державного бюджету, діяльність «Шахти

Добропільська» є прибутковою. Виробнича функція для даного підприємства матиме вигляд:

$$y = 9,018 - 0,629x_1 + 0,723x_2, \text{ звідси}$$

$$Q = 2,718^{9,018} \cdot K^{-0,629} \cdot L^{0,723}$$

Для даної моделі коефіцієнт множинної кореляції дорівнює 0,71, що говорить про наявність зв'язку між залежною змінною Q і незалежними змінними K, L . Коефіцієнт детермінації склав 0,51, тобто лише 51% варіації залежної змінної пояснюється впливом незалежних змінних, а 49% іншими факторами. Отже, використання даної моделі на практиці є недоцільним, оскільки вона реально не відображає основні фактори впливу на прибуток підприємств вугільної промисловості.

Для пошуку формалізованої залежності прибутку від витрачених ресурсів на видобуток вугілля було використано економетричну модель. Вхідними даними для аналізу і побудови моделі виступають звітні документи: «Звіт про собівартість готової вугільної продукції» за період 2006–2014 років та дані про прибуток підприємства ВСП «Шахта «Добропільська». На шахті «Добропільська» собівартість продукції складається з 11 елементів (табл. 2). Дані про прибуток підприємства отримані з щомісячної фінансової звітності за відповідні роки.

Збільшення кількості факторних ознак призводить до ускладнення регресійної моделі. При заданій кількості елементів собівартості побудова моделі регресії була б дуже громіздкою та складною. Тому, з метою зменшення кількості факторів проведимо їхнє дослідження на кореляцію з прибутком підприємства.

Таким чином, регресійна модель виявила залежність прибутку вугільних шахт від наступних факторів: витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи (дані фактори

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Таблиця 1. Проблеми формування прибутковості підприємств вугільної промисловості та напрями їх вирішення [6, 7]

| Фактори | | Проблема | Напрями вирішення |
|-----------------------------|---------------------------|--|--|
| Обсяг реалізації продукції | Попит на вугілля | – політична нестабільність; – наявність серйозних конкурентів на світовому ринку (Росія, Німеччина, Польща, США), адже собівартість українського вугілля перевищує вартість імпортованого; – економічна криза в країні | – зменшення собівартості вугілля; – модернізація обладнання; – використання нових технологій видобутку вугілля; – автоматизація та механізація процесу видобутку; – державно–приватне співробітництво; – пошук приватних інвесторів; – забезпечення з боку держави можливості придбання контрольного пакету акцій вугільної шахти в процесі приватизації; – зміна законодавчої бази (щодо законів, які регламентують питання видобутку вугілля); – лібералізація податкової бази для приватних інвесторів; – право використання інвестором корисної копалини в межах гірничого відводу повинно бути винятковим, тобто не може одночасно надаватися й іншим особам |
| | Виробничий потенціал шахт | – значний рівень фізичного та морального зносу основних фондів, що обмежує обсяги видобутку вугілля; – більшість державних шахт залишаються збитковими навіть із урахуванням державних дотацій і мають високий рівень кредиторської заборгованості, що обумовлює низький рівень інвестиційної привабливості | |
| Собівартість 1 тони вугілля | | велика собівартість вугілля за рахунок витрат на електроенергію, матеріали та амортизацію, заробітну плату працівникам | – використання менш матеріаломістких технологій видобутку; – використання досягнень науково–технічного прогресу; – пошук якісної та дешевої сировини; – зниження адміністративних витрат; – зняття з виробництва нерентабельної продукції; – економія витрат на утримання персоналу; – вивчення відповідності кваліфікації співробітників займаній посаді; – розробка дієвої системи мотивації; – аналіз обґрунтованості рівня заробітної плати по відношенню до обов'язків кожного працівника |
| Ціна 1 тони вугілля | | – низька якість вугілля через використання застарілих технологій; – наявність серйозних конкурентів на світовому ринку – високий рівень інфляції | – модернізація обладнання; – використання нових технологій видобутку вугілля для зменшення зольності та покращення його якості |

Таблиця 2. Аналіз кореляції прибутку і витрачених на видобуток вугілля ресурсів

| Фактор | Коефіцієнт кореляції між прибутком та факторами | Інтерпретація коефіцієнту |
|---|---|--|
| Витрати на оплату праці | 0,732 | Висока кореляція |
| Відрахування на соціальні заходи | 0,857 | Висока кореляція |
| Амортизація | 0,023 | Дуже слабка кореляція |
| Інші витрати | –0,872 | Висока кореляція (обернена залежність) |
| Адміністративні витрати | 0,431 | Слабка кореляція |
| Витрати на збут | 0,208 | Слабка кореляція |
| Допоміжні матеріали | –0,451 | Слабка кореляція |
| Паливо | 0,729 | Висока кореляція |
| Електроенергія | 0,847 | Висока кореляція |
| Послуги виробничого характеру | 0,691 | Середня кореляція |
| Витрати, пов'язані з використанням природної сировини | 0,872 | Висока кореляція |

можна об'єднати, адже вони економічно близькі за сутністю), інші витрати, витрати на паливо та електроенергію, витрати, пов'язані з використанням природної сировини.

Багатофакторна регресійна модель матиме вигляд (знайдено за допомоги пакету Excel «Аналіз даних»):

$$\Pi = 1050703 + 2446,63 \cdot x_1 - 142638 \cdot x_2 - 12566,8 \cdot x_3 + 0 \cdot x_4,$$

де Π – прибуток підприємства

x_1 – витрати на оплату праці та відрахування на соціальні заходи на 1 тону, грн.;

x_2 – інші витрати на 1 тону, грн.;

x_3 – витрати на паливо та електроенергію на 1 тону, грн.;

x_4 – витрати, пов'язані з використанням природної сировини, грн.

Дана регресійна модель є значимою, оскільки коефіцієнт множинної кореляції дорівнює 0,95 (тобто між залежною та незалежними змінними є тісний зв'язок), R –квадрат (0,93), тобто регресія описує залежність між пояснюючими і залежною змінною на 93%. $F = 22,68$ більше табличного значення критерію Фішера

F –Снедекора (0,05; 3; 9) = 3,86, тобто рівняння регресії значимо.

З економічної точки зору модель також є адекватною. Зрозуміло, що рівень прибутку зменшується при збільшенні витрачених ресурсів (адже зростає собівартість), про що свідчить

отримана обернено пропорційна залежність між прибутком та витратами на паливо та електроенергію, інші витрати, що включають послуги каналізації, професійну підготовку кадрів, льотні пенсії, витрати на охорону праці, тощо. Згідно з отриманою моделлю в умовах переважання ручної праці на вугільних шахтах збільшення витрат на оплату праці та відрахувань на соціальні заходи збільшить і загальний обсяг прибутку. Цю залежність можна пояснити тим, що при збільшенні заробітної плати, робітники стають більш мотивовані, зацікавлені у зростанні видобутку, а тому вигода зі зростання обсягів виробництва перевищує втрати від зростання ФОП.

Висновки

Таким чином, у зв'язку з політичною, та економічною ситуацією в Україні існує тенденція збільшення кількості збиткових підприємств вугільної промисловості, що знаходяться у державній власності, через перевищення собівартості вугілля над його ціною. А серед приватних шахт – до зменшення обсягів виробництва вугілля. Все це може призвести до ще більшої кризи в економіці країни.

До основних проблем вугільної промисловості слід віднести: інвестиційна непривабливість підприємств, застаріле обладнання, наявність серйозних конкурентів на світовому ринку, значний рівень фізичного та морального зносу основних фондів, низька якість вугілля. Вирішення цих проблем потребує першою чергою проведення державно-приватного співробітництва, приватизацій, концесій та укладення договорів оренди.

На відміну від інших видів промислового виробництва головним напрямом максимізації прибутковості на вугільних підприємствах є ефективне використання трудових ресурсів. Важливість стимулювання працівників до підвищення продуктивності праці доведена прямо пропорційною залежністю витрат на оплату праці й прибутку. Та зважаючи на те, що ФОП є обмеженою величиною, з'являється необхідність у оптимізації кількості та якості трудових ресурсів та у використанні матеріальних стимулів на підприємствах вугільної промисловості.

До напрямів зростання прибутковості діяльності слід віднести також: зниження витрат електроенергії, палива та інших витрат на обслуговування процесу добування вугілля. Досягти такого зниження можливо лише застосуванням принципово нових технічних засобів і технологій з подальшим об'єднанням в рамках єдиного виробництва процесів видобутку і переробки вугілля дозволить підвищити ефективність використання наявних запасів вугільного палива.

Список використаних джерел

1. Угольная промышленность Украины [Електрон. ресурс] // «Википедия». – Режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Угольная_промышленность_Украины
2. Астринский Д. Экономический анализ финансового положения предприятия // Экономист. – 2010. – №12. – С. 53–59.
3. Ищенко Е. Прибыль как критерий эффективности функционирования предприятия // Экономист. – 2005. – №8. – С. 90–92.
4. Кібкало М.М. Методологічні основи управління ефективністю функціонування вугільних підприємств // The Economic Messenger of the NМУ. – 2006. – С. 72–78.
5. Шашенко Е.А. Оптимизация процесса формирования производственных затрат на угольном предприятии // Бизнес Информ. – 2013. – №4.
6. Національні положення (стандарти) бухгалтерського обліку. Нормативна база. Нова редакція. – Х.: Курсор, 2007. – 282 с.
7. Ивашковский С.Н. Экономика: Микро и макроанализ: Учебно-практическое пособие. – М.: Дело, 1999. – 360 с.
8. Продюс Ю.И. Экономика предприятия / Ю.И. Продюс. – Одесса: Черноморье, 2012. – 414 с.
9. Отраслевой обзор Уголь Украины [Електрон. ресурс] // Baker Tilly International. – Режим доступу: http://www.bakertilly.ua/media/Baker%20Tilly%20-%20Report_coal_industry_rus.pdf
10. Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Романюк Т.П. Економетрія: Навч. посібник / С.І. Наконечний, Т.О. Терещенко, Т.П. Романюк. – К.: КНЕУ, 1998 с.

УДК 658.14:339.37

С.Г. ДРИГА,
д.е.н., професор, Київський національний торговельно-економічний університет,
І.Д. МИЩЕНКО,

аспірант кафедри економіки та фінансів підприємства, Київський національний торговельно-економічний університет

Структура капіталу підприємств торгівлі та підходи до її оптимізації в сучасних умовах

У статті уточнено поняття структури капіталу, досліджені наявні концепції оптимізації структури капіталу з точки зору можливості їх використання для вітчизняних підприємств торгівлі. Також досліджено фактори, що впливають на структуру капіталу підприємств торгівлі в кризових умовах, та запропоновано модель оптимізації структури у відповідь на зміну кон'юнктури ринку.

Ключові слова: структура капіталу, підприємство торгівлі, криза, оптимізація, власний капітал, позиковий капітал.

С.Г. ДРЫГА,
д.э.н., профессор, Киевский национальный торговельно-экономический университет,
И.Д. МИЩЕНКО,

аспирант кафедры экономики и финансов предприятия, Киевский национальный торговельно-экономический университет

Структура капитала предприятия торговли и подходы к ее оптимизации в современных условиях

В статье уточнено понятие структуры капитала, исследованы имеющиеся концепции оптимизации структуры капитала с точки зрения возможности их использования для отечественных предприятий торговли. Также исследованы факторы,