

УДК 669:001.895 (100)

**АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНОГО
СЕРЕДОВИЩА НА РИНКУ СВІТОВИХ ВИРОБНИКІВ
МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ****Гнилорібов М.А.***Донецький національний університет, м. Вінниця*

У статті проаналізовано динаміку світового ринку металургійної продукції. Особливу увагу приділено вивченню основних тенденцій формування конкурентного середовища на світовому ринку металів. Вивчено географічна структура світового експорту і імпорту металів. За допомогою використання економетричних методів аналізу рядів динаміки зроблений прогноз світового експорту сталі. Виявлена сезонна циклічність, притаманна даному ринку. Систематизовано основні сучасні виклики і ризики, які повинні бути враховані при формуванні конкурентних стратегій на світовому ринку виробників металургійної продукції. Серед основних сучасних викликів та ризиків слід виокремити різке зростання конкуренції з боку країн, що переживають так званий «Catch-Up period» та мають подібні фактори конкурентоспроможності; пріоритетний розвиток національних ринків у країнах-конкурентах; а також консолідація металургійних активів, оптимізація інвестицій у нові виробництва та нові технології і екологізація виробництва.

Ключові слова: міжнародна конкурентоспроможність, світовий ринок металургійної продукції, конкурентні стратегії, ряд динаміки.

UDC 669:001.895 (100)

**THE TREND ANALYSIS OF FORMATION COMPETITIVE
ENVIRONMENT ON THE WORLD MARKET OF THE STEEL
PRODUCTS PRODUCERS****Gnylorybov M.***Donetsk National University, Vinnitsa*

The article analyses the dynamics of the world market of steel products. Particular attention is paid to basic trends of the competitive environment formation on the global metals market. The geographical structure of the world exports and imports of metals was studied. The forecast of the steel world exports was performed through using econometric methods of analysing. Seasonal cyclist inherent in this market was discovered. The major modern challenges and risks that must be taken into account when forming competitive strategies on the world market of steel products were systematized. Among the current challenges and risks should be highlighted the sharp increase in competition from countries that experiencing so-called «Catch-Up period» and that have the similar competitiveness factors; the priority development of domestic markets in competing countries; the consolidation of metals assets; the optimization of investments in new production and new technologies; and also greening the production.

Keywords: international competitiveness, the world market of steel products, competitive strategies, time series.

© Гнилорібов М.А., 2016

Актуальність проблеми. Перебіг трансформаційних процесів в економіці України значною мірою відбивається на діяльності усіх господарюючих суб'єктів, і зокрема промислових підприємств. Нестабільність зовнішнього середовища та низька адаптивна здатність підприємств до будь-яких ринкових перетворень створюють небезпечні умови для їх конкурентоспроможності. За таких умов діяльність підприємств зазнає великих змін, які, насамперед, пов'язані зі збереженням або відтворенням їх конкурентного статусу.

Металургія була й залишається провідною галуззю промисловості України. Обсяги її виробництва забезпечують більше 20% ВВП країни. В останні роки підприємства гірничо-металургійного комплексу країни поставляли на світовий ринок до 80-85% виробленої продукції.

Світова чорна металургія багато десятиліть вважалася депресивною галуззю. Її переслідували скорочення діючих виробництв, відмова від введення нових потужностей; стійке зниження питомої ваги продукції галузі у валовому національному продукті та експорті країн; неухильне скорочення кількості зайнятих; поступове витіснення товарами-субститутами традиційної продукції.

Використання економічних профілів металопрокату, заміна у верстатобудуванні чавунного і сталевих литва на зварні конструкції та інші технологічні зрушення призвели до зменшення видаткових коефіцієнтів металу і загального обсягу його використання в металоспоживаючих галузях.

Так було до тих пір, поки в Південно-Східній Азії (особливо в Китаї та Індії), Південній і Центральній Америці і на Близькому Сході не почався індустріальний і будівельний бум. Зростання металообробки, машинобудування, будівельного бізнесу вимагав все зростаючих обсягів металопродукції. Все це дозволило старим металургійним гігантам подолати застій, наростити обсяги виробництва, продажів і прибутків.

Аналіз останніх наукових досліджень. Вагомий внесок у дослідження проблеми розвитку управління конкурентоспроможністю підприємств у працях таких вітчизняних і зарубіжних вчених як: І. Ансофф, Я. Базилюк, А. Воронкова, М. Гельвановський, В. Гриньова, В. Дикань, Л. Дідівська, П. Друкер, Ю. Іванов, Н. Калюжнова, Б. Карлоф, Д. Кириченко, А. Кредісов, О. Кузьмін, Д. Лук'яненко, Ю. Макогон, Е. Мінько, В. Пономаренко, М. Портер, А. Поручник, Р. Уотермен, О. Шнирков.

Потребують подальшого наукового опрацювання питання новітніх тенденцій і закономірностей майбутнього розвитку світових товарних ринків, що має бути враховано при формуванні конкурентних стратегій національних виробників. Все вищезазначене обумовило вибір теми даної статті та поставку **мети дослідження** - формування конкурентного середовища на ринку світових виробників металургійної продукції.

Викладення основного матеріалу дослідження. Економіко-технологічними особливостями чорної металургії, як галузі промисловості, є безперервний характер виробництва і орієнтація на проміжне споживання, що обумовлює її залежність від загальноекономічної кон'юнктури світового господарства, і інерційність виробництва, що негативно впливає на адекватності попиту та пропозиції і, відповідно, на стабільності цін, а відмінності в рівні цін все більшою мірою обумовлюються величиною транспортної складової в кінцевій ціні.

Для світового ринку чорних металів на сучасному етапі характерними є такі тенденції:

- повільна зміна лідерів, основні експортери - великі виробники. Так як виробництво чорного металу прив'язане до джерела сировини, при цьому капіталомісткість виробництва досить висока, галузь можна назвати консервативною;

- низкою країн сталеплавильний комплекс розглядається як складова оборонного потенціалу, через що виробництво, а також експорт та імпорт металу знаходиться під контролем і пильною увагою держав;

- незважаючи на появу і широку популярність конкуруючих конструкційних матеріалів, чорний метал залишається на першому місці і попит на нього на світовому ринку зростає;

- за останні 20-30 років помічено прагнення деяких високорозвинених країн позбутися металургійного виробництва, так як воно вважається екологічно неблагополучним;

- на світовому ринку лідирують довгострокові поставки.

За останніми наявними підведеною відомостями World Steel Association (WSA), світове виробництво сталі за 65 країнам за 9 місяців 2015 року становитимуть близько 1,21 млрд. т.

Лідером по випуску сталі за підсумками 9 місяців 2015 залишається Китай із загальним обсягом виробництва в 609 млн. т. Далі йдуть Японія (78 млн. т.) та Індія (67 млн. т.).

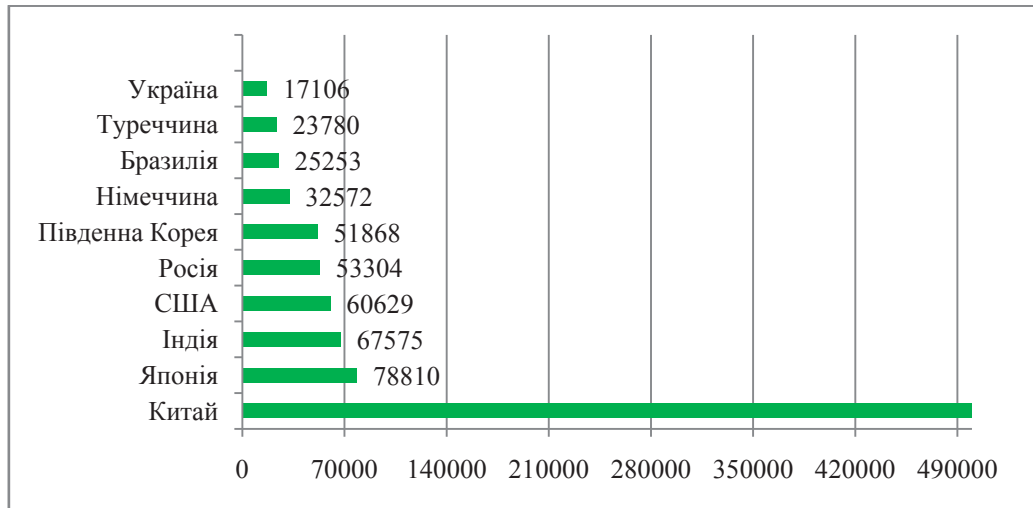


Рис. 1. Обсяг виробництва сталі провідними країнами за 9 міс. 2015 (тис.т)

Джерело: [6]

Сукупний світовий експорт напівфабрикатів і готової металопродукції за 2014 склав близько 453 млн. тон.

Найбільшими експортерами металопродукції на світовий ринок є - Китай, Японія, Південна Корея.

Сукупний світовий імпорт напівфабрикатів і готової металопродукції за 2014 склав близько 438 млн. т.

Найбільшими імпортерами є - США, Німеччина і Південна Корея.

Також важливо визначити та оцінити найважливіші напрями зовнішньоторговельних потоків чорних металів на світовому ринку, зводячи воедино (у вигляді матриці) географічну структуру експорту-імпорту найважливіших регіонів і країн - експортерів та імпортерів. Насамперед, виділяється внутрішньо вельми збалансований ринок країн ЄС, на який припадає близько 31% всієї світової торгівлі сталлю.

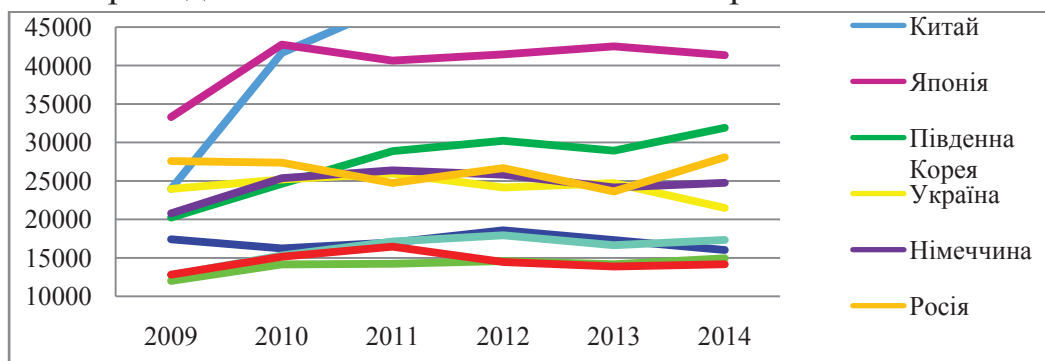


Рис. 2. Експорт 10 провідних країн в динаміці 2009-2014 рр., тис. т.

Джерело: [5; 6]

Другим за важливістю регіональним ринком чорних металів є азіатський, на який (з урахуванням Китаю, Японії та країн Близького і Середнього Сходу) припадає 35% світових експортно-імпортних

вантажопотоків чорних металів. На цьому ринку також переважають внутрішньорегіональні поставки.

Північноамериканський ринок чорних металів є основним нето-імпорттером чорних металів в глобальному масштабі. Географія поставок чорних металів на цей регіональний ринок дуже широка, причому на внутрішньорегіональні потоки припадає менше 20% всього їх обсягу.

Латиноамериканський, африканський і австралійський ринки чорних металів є периферійними і істотного впливу на загальну кон'юнктуру світового ринку не роблять. Можна відзначити лише зростання конкуренції основним світовим експортерам металів на цілому ряді ринків з боку латиноамериканських постачальників.

Відносна стабільність обсягів поставок напівфабрикатів на світовий ринок обумовлюється структурою і технологічними особливостями чорної металургії в різних країнах.

На світовому ринку лідирують довгострокові поставки. Разові поставки металу зустрічаються вкрай рідко. Як доказ нижче представлені діаграми експорту та імпорту сталі в динаміці.

По мірі збільшення міського населення на глобальному рівні збільшується потреба в сталі для сфери будівництва та державно-транспортної інфраструктури. Країни з економікою, що розвиваються продовжуватиме формування попиту задля зростання урбанізації та індустріалізації. Попит на сталь, таким чином, залишиться відносно сталим на довгі роки.

Цей позитивний довгостроковий фон можна відзначити та тлі коротко- та середньострокової перспективи, яка є функцією стану світової економіки, та далека від сприятливої ситуації в даний час.

Сталеливарна промисловість зазнала значний спад у 2008 році. Попит на сталь дещо вирівнявся завдяки зростанню у країнах, що розвиваються. Азія, зокрема Китай, як і раніше є головними драйверами зростання. Проте попит на металопродукцію, залишається нижче докризових рівнів.

У 2012 році криза суверенного боргу в єврозоні, економічна стагнація та повільне зростання в розвинених економіках, уповільнення ринків, що формуються, визначали тенденцію до стагнації в галузі. Зростання китайської економіки, яка в останні роки був одним з головних драйверів попиту на сталь, сповільнилося. Ці складні економічні умови продовжувалися і в 2013 році.

Жорстка конкуренція в Сполучених Штатах між дешевим імпортом і внутрішнім виробництвом продовжує призводити до значного надлишку сталі на ринку у порівнянні з попитом.

Світове виробництво нерафінованої сталі було рекордним 1548 Мт в 2012 році, випереджаючи рівень 2011 року на +1,2 %. У перші три квартали 2013 року, виробництво сирової сталі зросло в світі на 2,7 % у річному вирахованні до 1,186 Мт. Китай зберіг своє лідерство, поступившись майже 50 % від світового виробництва в 587 млн тонн з річним зростанням на 8 %.

Виробництво в Японії, другому за величиною виробнику, збільшилося на 1,4% у річному вирахованні до 82 Мт. Сполучені Штати зайняли третю позицію, виробляючи 65 млн. тон сирової сталі, з 4% річним спадом. Виробництво в Європі і Південній Америці знизилося на 4% і 1,2%, до 124 млн т і 34 млн т відповідно. В Азії виробництво зросло на 5,9 % до 795 млн тон і виріс на 6,8 % до 19 млн т на Близькому Сході.

Середній коефіцієнт використання виробничих потужностей в 2012 році було 78,8% в порівнянні з 80,7% в 2011 році, незважаючи на світове зростання поставок в 2013 році загальне завантаження потужностей продовжує залишатися низьким. Світовий коефіцієнт використання потужностей сирової сталі в 2013 році був найнижчим в січні - 71,2 %.

Після зростання в 2012 році на 2% Всесвітня асоціація сталі відмічає зростання глобального використання сталі на 3,1 % в 2013 році до 1,475 Мт.

Використання сталі в Китаї в 2013 році, за оцінками, зросло на 6%, після зростання на 2,9% в 2012 році, викликаного стимулюючими заходами уряду, спрямованих на розвиток інфраструктури. Висока інфляція та структурні проблеми стримують використання сталі в деяких секторах в Індії і, отже, призвело до помірному зростання на 3,4% в 2013 році після поліпшення 2,6 % в 2012 році. Після зниження в 2012 році, використання сталі в Японії зросло на 0,1% за рахунок урядових заходів зі стимулювання економіки.

Загальний сценарій, який очікується, - це поліпшення в 2016 р. світового попиту на сталь на 3,3 % до 1523 Мт. Навіть якщо ризики всередині розвиненого світу, як очікується, скоротяться, залишаться деяка невизначеність в країнах, що розвиваються через невирішені структурні проблем, політичної нестабільності і летких фінансових ринках.

Використання сталі в Китаї, як очікується, втратить пар і зростатиме на 3 %, а зусилля уряду, щоб збалансувати економіку буде стримувати інвестиційну діяльність. Індія, з іншого боку буде набирати темп і росту на 5,6 %, завдяки прискоренню проведення структурних реформ. Відновлення Японії буде недовгим, попит на сталь, за прогнозами, знизиться на 1,6 % через новий податок на споживання і роздування цін на енергоносії.

Споживання сталі в США, за прогнозами, виросте на 3 %, завдяки поживленню світової економіки та автомобільної промисловості, енергетики та житлового будівництва. В Центральній і Південній Америці, як очікується, споживання сталі буде рости на 5 %, в тому числі в Бразилії - на 3,8 %.

Відродження темпів зростання світової економіки може поліпшити перспективи для сталеливарної промисловості.

Незважаючи на бурхливий розвиток технологій виробництва матеріалів неметалічного походження, сталь сьогодні залишається основним конструкційним матеріалом. Відповідно, у всьому світі чорна металургія є базовою галуззю економіки, яка забезпечує розвиток промислового виробництва і будівництва. Тому, розглядаючи динаміку розвитку ринку, бачимо зміни в сучасних русійних силах ринку та його структурі.

Циклічність була характерною ознакою розвитку ринку чорних металів. Проходячи через певні стадії економічного зростання, країни збільшували використання сталі спочатку в будівництві — для поліпшення умов життя населення, розвитку необхідної інфраструктури, а відтак в обробних галузях промисловості. Проте в останні 30-40 років кореляція між економічним розвитком та металоспоживанням знижувалась. Інтенсивний розвиток постіндустріального суспільства вплинув на структурні особливості економічного зростання провідних держав світу, де частка промисловості поступово скорочувалася.

Отже, сучасні тенденції світової економіки стимулюють розвиток світового ринку чорних металів. На противагу постіндустріальному розвитку розвинених країн, країни, що розвиваються, інтенсивно індустріалізуються і формують попит на конструкційні матеріали.

Дослідження рівнів концентрації світового ринку сталі наочно демонструє збільшення частки великих виробників у структурі виробництва. Проте її рівень все ще значно поступається галузям — постачальникам сировини, а також основним галузям — споживачам

металопрокату. Сьогодні, спостерігаючи глобальну хвилю консолідації світової металургії, для якої характерні приватизація та зменшення ролі держави, транснаціоналізація підприємств та формування глобальних вертикально-інтегрованих корпорацій та горизонтально-інтегрованих корпорацій, треба зважати на роль китайських корпорацій. Китайські виробники за сприяння керівництва КНР істотно інтенсифікували національні процеси злиттів і поглинань. Проте вже помітна активна стратегія доступу до сировинних матеріалів та напівфабрикатів, яку демонструють великі китайські корпорації.

Нами було проаналізовано динаміку світового експорту сталі поквартально з 2011 по 2014 рр. Ряд динаміки (часовий ряд) - це сукупність значень показника за кілька послідовних моментів або періодів часу. Кожен рівень часового ряду формується під впливом великої кількості факторів, які умовно можна поділити на три групи:

1. фактори T , що формують тенденцію ряду;
2. фактори \mathcal{E} , що формують циклічні коливання ряду;
3. випадкові чинники E .

Основною метою дослідження рядів є складання прогнозу. Попередній аналіз часових рядів та економічних показників полягає у виявленні аномальних значень рівнів ряду, які не відповідають реальним можливостям розглянутої економічної системи, а також визначення наявності тренду. Проведені розрахунки дали можливість отримати лінію тренду у вигляді поліному 2-го порядку (рис. 3).

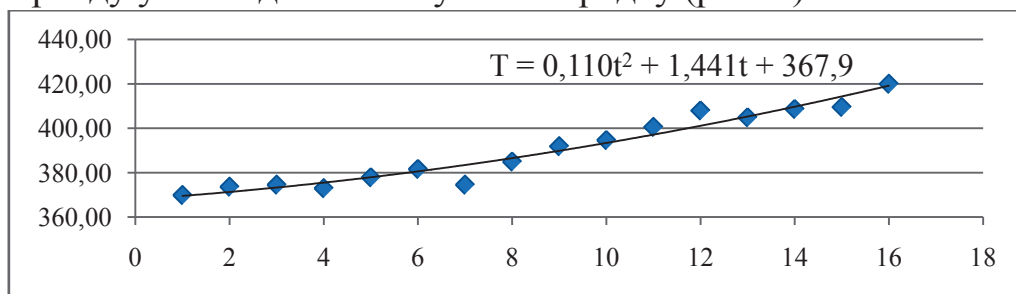


Рис. 3. Крива тренду часового ряду

Рівняння регресії:

$$T = 0,110t^2 + 1,441t + 367,9$$

$$R^2 = 1 - 185,7/4706 = 0,96$$

Таким чином, можна сказати, що адитивна модель пояснює 96% загальної варіації рівнів часового ряду. На частку інших факторів припадає 4%.

На одному графіку помістимо фактичні і теоретичні значення, отримані на основі адитивної моделі.

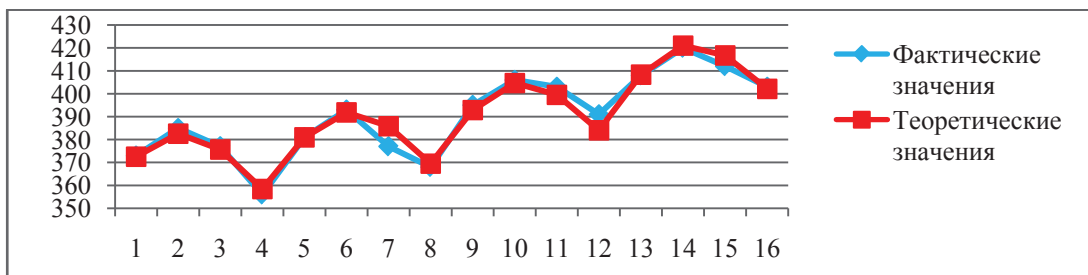


Рис. 4. Рівні часового ряду

З рисунку 4 видно, що теоретичні значення не надто відрізняються від фактичних значень. Обчислимо середнє значення відносних відхилень:

$$\bar{\Delta} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left(\frac{y_t - \hat{y}_t}{y_t} \right) * 100\%$$

$$\bar{\Delta} = 0.03\%$$

За допомогою знайденої моделі розрахуємо прогноз обсягу експорту сталі на наступний рік поквартально.

$$F_{17} = 427,31$$

$$F_{18} = 440,85$$

$$F_{19} = 437,45$$

$$F_{20} = 423,76$$

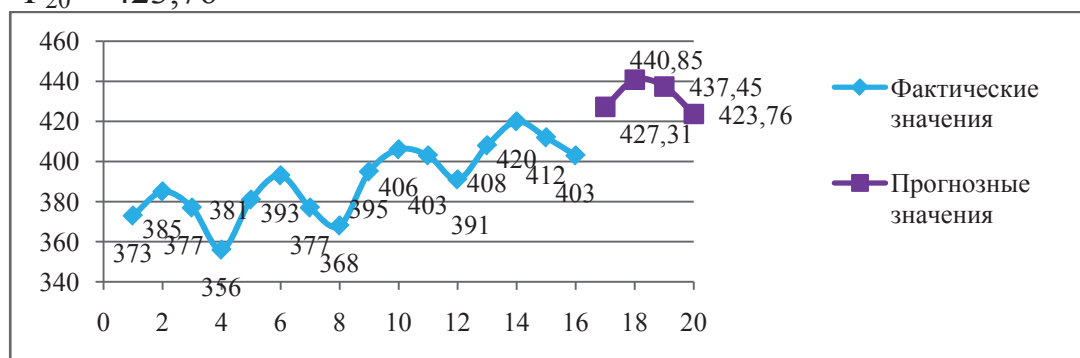


Рис. 5. Прогнози адитивної моделі

Таким чином, ряд динаміки експорту сталі має зростаючу тенденцію. У 2015 році обсяг експорту сталі приблизно склав: в I-му кварталі - 427,31 млн. т, у II-му - 440,85 млн. тон, в III-му - 437,45 млн.т, в IV-му - 423,76 млн.тон.

Висновки. Серед основних сучасних викликів та ризиків, що мають бути врахованими у конкурентних стратегіях на світовому ринку виробників металургійної продукції, слід виокремити наступні: різке зростання конкуренції з боку країн, що переживають так званий «Catch-Up period» та мають подібні фактори конкурентоспроможності; пріоритетний розвиток національних ринків у країнах-конкурентах (перш за все, країнах, що розвиваються) та переорієнтація частини експорту на внутрішній ринок; посилення тенденцій до консолідації металургійних активів з метою мінімізації втрат від кризових коливань

цін, оптимізації інвестицій у нові виробництва та нові технології; технологізація виробництв: розробка нових матеріалів, випереджальний розвиток технологічної бази металургії, зростання кваліфікаційних вимог до персоналу; підвищення гнучкості виробничих процесів: розробка нових процесів і модернізація устаткування діючих виробництв; підвищення ефективності в рамках існуючих технологічних схем; забезпечення умов для створення матеріалів із заданими властивостями та врахування вимог споживачів до матеріалів; екологізація виробництва з перспективою вироблення обмежувальних заходів щодо постачання продукції на світові ринки країнами, що порушують екологічні стандарти. Скорочення споживання первинних ресурсів і посилення вторинної металургії. Оптимізація процесів залучення в обіг природних ресурсів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Воронкова А.Е. Управлінські рішення в забезпечення конкурентоспроможності підприємства: організаційний аспект: монографія / А.Е. Воронкова, Н.Г. Калюжна, В.І. Отенко. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2008. – 512 с.
2. Громова Я.А. Стратегічне маркетингове позиціонування металургійної галузі України на світовому ринку і перспективи її розвитку / Я.А. Громова // Актуальні проблеми економіки. – 2013. – №5. – С. 72-82.
3. Дунська А.Р. Управління міжнародною конкурентоспроможністю вітчизняних підприємств на інноваційній основі / А.Р. Дунська // Актуальні проблеми економіки. – 2012. – №7. – С. 104-109.
4. Кузьмін О.Є. Система управління конкурентоспроможністю підприємства / О.Є. Кузьмін // Науковий вісник НЛТУ України: Збірник науково-технічних праць. – Львів: Національний лісотехнічний університет України. – 2010. – С.112-117.
5. Ресурси та моделі глобального економічного розвитку: монографія / [Д. Г. Лук'яненко, А. М. Поручник, А. М. Колот, Я. М. Столярук та ін.]; за заг. ред. докторів екон. наук, професорів Д. Г. Лук'яненка, А. М. Поручника. – К.: КНЕУ, 2011. – 703 с.
6. Shahzad Ahmad¹, Annu Singh Patel. Sustainable development in steel industries after the implementation of green manufacturing // International Journal of Engineering Science & Advances Technology/ - Volume 2, Issue 4, P. 871 – 875.
7. Steel Statistical Yearbook 2014. - Worldsteel Committee on Economic Studies – Brussels, 2014. – 125 p.
8. World Steel in Figures 2015 - Worldsteel Committee on Economic Studies – Brussels, 2015. – 17 p.