

УДК: 338.45:669

Афонов Р.П.,
здобувач,
Класичний приватний університет, м. Запоріжжя

Afonov Roman,
Postgraduate Student,
Classic Private University

СТАН І ДИНАМІКА РОЗВИТКУ МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ МІЖДЕРЖАВНОГО СПІВСТАВЛЕННЯ

Афонов Р.П. Стан і динаміка розвитку металургійного виробництва в Україні в контексті міждержавного співставлення. В статті досліджено сучасний стан металургійної галузі України, яка є визначальною для промисловості та базовою для економіки країни. Визначено, що на теперішній час відсутній механізм підтримки з боку держави металургії, яка перебуває наразі в складному стані. На підставі проведених досліджень обґрунтовано, що, зважаючи на стрімкі зміни умов ведення суб'єктами господарювання їх діяльності, залежність вітчизняної металургії від зовнішніх ринків тощо, обрана автором тематика є актуальною, та такою, що потребує постійного моніторингу і опрацювання (ретроспективного, реального та перспективного). Дослідження охоплює період часу, починаючи з 1990-х років, з метою встановлення та обґрунтування системних негативних тенденцій погіршення стану металургійної галузі та економіки України в цілому. Доведено, що сьогодні ми спостерігаємо занепад металургійного виробництва України. Актуальним інструментом дослідження є ґрунтовне застосування потужної інформаційної бази, що надало змогу провести міждержавне співставлення тенденцій розвитку галузі. Встановлено, що зростання обсягів виробництва металопродукції в останні десятиліття у Китаї, Південній Кореї, Туреччині було забезпечене правильно визначеними науково обґрунтованим і цілеспрямованим виконанням національних державних

програм розвитку економік у цих країнах і, зокрема, програм розвитку металургійного виробництва. Здійснено об'єктивну оцінку рівня розвитку металургійної галузі та її значення у зростанні економіки в окремих країнах при міждержавному порівнянні та обґрунтовано, що таку оцінку забезпечують розрахункові показники виробництва сталі у розрахунку на одну особу населення країни. Наголошено на тому, що матеріальною основою і запорукою розвитку всіх виробничих галузей і сфер економіки, успішного використання досягнень науково-технічного прогресу на благо людей у будь-якій країні на нинішньому етапі розвитку цивілізації є достатні обсяги внутрішнього споживання (використання) металопродукції. Автором доведено, досвід Німеччини, Південної Кореї, Китаю, Японії, інших країн з високорозвинутою економікою показує, що успішне регулювання розвитку економіки здійснюється державними органами, але не командними, примусовими, а економічними методами; обґрунтовано необхідність удосконалення нормативно-правової та законодавчої бази регулювання діяльності промислових підприємств, зокрема ГМК, надання промисловим підприємствам державної підтримки і певних преференцій за умови дотримання чітко окреслених вимог ведення господарювання. Сформовано пропозиції щодо підтримки вітчизняної металургійної галузі з огляду на тенденції розвитку світової економіки.

Ключові слова: металургія, виробництво металопродукції, виробництво сталі на 1 особу населення, експорт, імпорт, внутрішнє споживання, співставлення.

Афонов Р.П. Состояние и динамика развития металлургического производства в Украине в контексте межгосударственного сопоставления. В статье исследовано современное состояние металлургической отрасли Украины, которая является определяющей для промышленности и базовой для экономики страны. Определено, что в настоящее время отсутствует механизм поддержки со стороны государства металлургии, которая находится сейчас в сложном состоянии. На основании проведенных исследований обосновано, что, несмотря на стремительные изменения условий ведения субъектами хозяйствования их деятельности, зависимость отечественной металлургии от внешних рынков и т.п., выбранная автором тема является актуальной, и требующей постоянного мониторинга и исследования (ретроспективного, реального и перспективного). Исследование охватывает период времени, начиная с 1990-х годов, с целью установления и обоснования системных негативных тенденций ухудшения состояния металлургической отрасли и экономики Украины в целом. Доказано, что сегодня мы наблюдаем упадок металлургического производства Украины. Актуальным инструментом исследования является использование мощной информационной базы, что дало возможность провести межгосударственное сопоставление тенденций развития отрасли. Установлено, что рост объемов производства металлопродукции в последние десятилетия в Китае, Южной Кореи, Турции было обеспечено правильно определенным, научно обоснованным и целенаправленным выполнением национальных государственных программ развития экономик в этих странах и, в частности, программ развития металлургического производства. Осуществлена объективная оценка уровня развития металлургической отрасли и ее значение в росте экономики в отдельных странах при межгосударственном сравнении и обосновано, что такую оценку обеспечивают расчетные показатели производства стали в расчете на душу населения страны. Отмечено, что материальной основой и залогом развития всех производственных отраслей и сфер экономики, успешного использования достижений научно-технического прогресса на благо людей в любой стране на нынешнем этапе развития цивилизации являются достаточные объемы внутреннего потребления (использования) металлопродукции. Автором доказано, опыт Германии, Южной Кореи, Китая, Японии и других стран с высокоразвитой экономикой показывает, что успешное регулирование развития экономики осуществляется государственными органами, но не командными, принудительными, а экономическими методами; обоснована необходимость совершенствования нормативно-правовой и законодательной базы регулирования деятельности промышленных предприятий, в частности ГМК, предоставления промышленным предприятиям государственной поддержки и определенных преференций при условии соблюдения четко очерченных требований ведения хозяйства. Сформированы предложения по поддержке отечественной металлургической отрасли, учитывая тенденции развития мировой экономики.

Ключевые слова: металлургия, производство металлопродукции, производство стали на душу населения, экспорт, импорт, внутреннее потребление, сопоставление.

Afonov Roman. The state and dynamics of development of metallurgical production in Ukraine in the context of interstate comparison. The article examines the current state of the metallurgical industry of Ukraine, which is crucial for industry and basic for the country's economy. It is determined that at present there is no mechanism of state support for metallurgy, which is currently in a difficult situation. Based on the research, it is substantiated that, given the rapid changes in the conditions of business entities, their dependence of domestic metallurgy on foreign markets, etc., the topic chosen by the author is relevant and requires constant monitoring and processing (retrospective, real and future). The study covers a period of time, starting from the 1990s, in order to establish and substantiate the systemic negative trends of deterioration of the metallurgical industry and the economy of Ukraine in general. It is proved that today we are witnessing the decline of metallurgical production in Ukraine. An important tool of the study is the thorough use of a powerful information base, which allowed for an interstate comparison of trends in the industry. It is established that the growth of metal production in recent decades in China, South Korea, Turkey was ensured by well-defined scientifically sound and purposeful implementation of national government

programs for economic development in these countries and, in particular, programs for metallurgical production. An objective assessment of the level of development of the metallurgical industry and its importance in economic growth in individual countries in the interstate comparison and justified that such an assessment is provided by the estimated steel production per capita. It is emphasized that the material basis and guarantee of development of all industries and spheres of economy, successful use of scientific and technological progress for the benefit of people in any country at the present stage of civilization are sufficient domestic consumption (use) of metal products. The article shows that the experience of Germany, South Korea, China, Japan, and other countries with highly developed economies shows that successful regulation of economic development is carried out by government agencies, but not by command, coercion, and economic methods; substantiated the need to improve the regulatory and legal framework for regulating the activities of industrial enterprises, in particular MMC, providing industrial enterprises with state support and certain preferences, subject to clearly defined management requirements. Proposals have been formulated to support the domestic metallurgical industry in view of the development trends of the world economy.

Key words: metallurgy, production of metal products, production of steel per capita, export, import, domestic consumption, comparison.

Постановка проблеми. Не можна переоцінити для життєдіяльності людства на нинішньому етапі розвитку цивілізації значення виробництва і використання достатньої кількості металів. Металургійне виробництво сьогодні без перебільшення відіграє визначальну роль у забезпеченні науково-технічного прогресу, сприяє інноваційному розвитку всіх секторів економіки в усіх країнах світу. Достатній, стабільний розвиток металургійного виробництва, використання великих обсягів металопродукції у високотехнологічних галузях промисловості гарантовано забезпечує багатьом провідним країнам світу високі темпи зростання економіки, а відтак – і рівня добробуту їх громадян.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемам розвитку металургійної промисловості України присвячені наукові роботи таких авторів, як В. Большаков, В. Венгер, Ю. Кіндзерський, В. Точилін, Л. Тубольцев та ін. Разом з тим, зважаючи на стрімкі зміни умов ведення суб'єктами господарювання їх діяльності, залежність вітчизняної металургії від зовнішніх ринків тощо, вказана тематика є актуальною, та такою, що потребує постійного моніторингу і опрацювання. Тому, визначаючи мету дослідження, нами поставлене завдання проаналізувати стан і перспективи розвитку металургійного комплексу, як однієї із визначальних галузей промисловості, а також сформулювати пропозиції щодо покращення ситуації.

Формулювання цілей статті Мета дослідження – дослідити стан та динаміку розвитку металургійного виробництва в Україні в контексті міждержавного співставлення.

Виклад основного матеріалу. Належно розвиваючи металургійну галузь, Україна впродовж 1970-х – 1980-х рр. минулого століття була потужним виробником металопродукції і зокрема сталі. Обсяги виробництва сталі у вказаний період щорічно перевищували 50 млн. т, а в 1990 році вони сягали 52,6 млн. т [1, с. 27].

Впродовж періоду реформування економіки металургійна галузь України зазнала занепаду. Виробництво сталі у країні суттєво скоротилося і у 2018 році становило лише 21,1 млн. т [2], тобто менше порівняно з 1990 р. майже в 2,5 рази. Ці показники однозначно свідчать про занепад металургійного виробництва в Україні впродовж досліджуваного періоду.

При цьому, частка України в загальному світовому обсязі виробництва сталі у 1990 р. дорівнювала 7,7%, а у 2018 році вона зменшилася до 1,16% [2].

Протягом 1990–2018 рр. світове виробництво сталі, на відміну від її виробництва в Україні, зросло великими темпами. У 2000 році воно становило 848,9 млн. т, у 2008 р. відповідно – 1343,4 млн. т і у 2018 р. – 1815,7 млн. т за вказаний період зросло у 2,4 рази [2; 3, с. 78].

Оцінюючи показники світового виробництва сталі, слід зазначити, що його зростання впродовж 1990–2018 рр. забезпечили лише декілька країн – Китай, Південна Корея, Туреччина та Індія, в кожній з яких виплавка сталі збільшилася в багато разів. Ці країни за вказаний період збільшили виробництво сталі на 1011,0 млн. т або на 103,4% від загального збільшення його світового виробництва. Найбільших показників збільшення виробництва сталі досягнуто у Китаї, де воно з 62,4 млн. т у 1990 р. зросло до 928,3 млн. т у 2018 р. або в 15 разів [2].

Велике зростання обсягів виробництва металопродукції в останні десятиліття у Китаї, Південній Кореї і Туреччині було забезпечене правильно визначеними науково обґрунтованими і цілеспрямованими виконаннями національних державних програм розвитку економік у цих країнах і, зокрема, програм розвитку металургійного виробництва.

Надзвичайного збільшення виробництва сталі в останні десятиліття досягнуто у Південній Кореї. У 1974 р. у цій країні було виплавлено 1,9 млн. т сталі, у 1990 р. – відповідно 23,1 млн. т, а у 2018–72,5 млн. т або у 38 разів більше, ніж у 1974 р.

Значних темпів збільшення виробництва сталі досягнуто також у Туреччині, Індії, Бразилії. Однак, ці країни, з урахуванням їх розмірів, зокрема кількості населення, за загальними обсягами виробництва металопродукції значно відстають від потужних виробників – Китаю, Південної Кореї, Японії та Німеччини.

Аналізуючи динаміку показників виробництва сталі впродовж останніх десятиліть у економічно високорозвинених країнах, вважаємо за необхідне відзначити суттєве її зменшення у Великобританії та Франції. Виробництво сталі у Великобританії з 22,4 млн. т у 1974 р. зменшилося до 18,5 млн. т у 1990 р. і до 15,4 млн. т у 2018 р. [2].

Більш об'єктивну оцінку рівня розвитку металургійної галузі та її значення у зростанні економіки в окремих країнах при міждержавному порівнянні забезпечують розрахункові показники виробництва сталі у розрахунку на одну особу населення країни.

У 1990 році виробництво сталі у розрахунку на 1 особу населення в Україні сягало 1013 кг (табл. 1).

Україна за виробництвом сталі на душу населення у 1990 р. була одноосібним лідером серед усіх країн світу. Високі відповідні показники тоді були також у Японії, Німеччині, Російській Федерації. Однак, ці країни у 1990 р. за показниками виробництва сталі у розрахунку на душу населення значно поступалися Україні.

У 2018 р. виробництво сталі на одну особу населення в Україні скоротилося більш ніж удвічі. І це відбувалося при зменшенні кількості населення за досліджуваній період майже на 10 мільйонів чоловік.

На відміну від України, окремі країни, зокрема, Китай, Південна Корея, Туреччина, Індія в період з 1990р. по 2018р. значно збільшили виробництво сталі у розрахунку на душу населення. У Китаї цей показник зріс з 55 кг у 1990 р. до 666 кг у 2018р., або в 12,1 рази; в Індії – відповідно з мізерних 17 кг – до 81 кг або в 4,8 рази. В Південній Кореї і в Туреччині виробництво сталі на душу населення за вказаний період зросло у 2,6 рази.

Надзвичайним є обсяг виробництва сталі на одну особу населення в Південній Кореї, де воно у 2018 р. склало 1408 кг. Це найвищий показник серед країн світу за всю історію розвитку металургійного виробництва. Такий великий показник виробництва сталі однозначно є надійною базовою основою для успішного розвитку промисловості і всіх інших галузей та сфер виробничої діяльності у Південній Кореї.

Вражають також показники виробництва сталі у розрахунку на одну особу населення у Китаї. Китай, виробивши по 666 кг сталі на душу населення у 2018 р., вийшов за цим показником на третє місце у світі.

Підсумовуючи оцінку показників виробництва сталі у розрахунку на душу населення, підкреслимо, що серед-

ньосвітове виробництво сталі на одну особу населення на нинішньому етапі розвитку економіки залишається невисоким і обумовлює нерівномірне між країнами світу користування металопродукцією з відповідними наслідками для рівня добробуту життя людей.

Матеріальною основою і запорукою розвитку всіх виробничих галузей і сфер економіки, успішного використання досягнень науково-технічного прогресу на благо людей у будь-якій країні на нинішньому етапі розвитку цивілізації є достатні обсяги внутрішнього споживання (використання) металопродукції. Основним завданням металургійної галузі в окремих країнах є найбільш повне забезпечення їх потреб у металопродукції при виробництві основних засобів виробництва для промисловості, сільського господарства, всіх інших галузей і сфер економічної діяльності, а також для виробництва різноманітних предметів споживання.

Розвиток промисловості, виробництво засобів виробництва і споживання, розвиток всіх інших галузей економіки в будь-якій країні в нинішньому глобалізованому світі залежить не лише від обсягів виробництва продукції металургії, але й від обсягів її експорту в інші країни та від імпорту напівфабрикатів і готового прокату для повного забезпечення власних потреб, тобто від внутрішнього в країні споживання металопродукції.

Країни-виробники сталі одночасно як експортують, так і імпортують напівфабрикати і готовий прокат. Це пояснюється тим, що перелік асортименту виробів металопродукції металургійними підприємствами дуже великий і різноманітний. Окремі підприємства не в змозі забезпечити виробництво всіх без винятку видів продукції.

За нашим аналізом, Україна у всі роки досліджуваного тривалого періоду мало (відносно великих обсягів виробництва) імпортувала продукції металургії. Невеликими в період до 1990 р. був і експорт напівфабрикатів і готового прокату. Впродовж періоду 1990–2018 рр., при обвальному зменшенні виробництва металопродукції експорт сталі з України значно необґрунтовано

Таблиця 1

Виробництво сталі на 1 особу населення в окремих країнах світу

Країна/роки	1990		2018		2018 до 1990 у %	
	Кількість населення, млн. осіб	Виробництво сталі на душу населення, кг	Кількість населення, млн. осіб	Виробництво сталі на душу населення, кг	За кількістю населення	За виробництвом сталі на душу населення
Україна	51,9	1013	42,4	500	81,6	49,0
Великобританія	57,2	327	66,3	110	115,9	33,6
Німеччина	79,9	630	82,7	513	103,5	81,4
Франція	58,2	337	66,9	230	114,9	68,2
Італія	56,7	459	60,5	405	106,7	88,2
США	250,1	348	327,2	265	130,8	76,1
Японія	123,5	891	126,8	823	102,7	92,4
Китай	1135,0	55	1393,0	666	122,7	1210
Південна Корея	42,9	538	51,5	1408	120,0	261,7
Туреччина	53,9	174	82,3	453	152,7	260,3
Бразилія	149,0	138	209,5	169	140,6	122,5
Індія	873,3	17	1352,6	81	154,9	476,5
Російська Федерація	148,3	604	146,5	491	98,8	81,3
Усього (світ)	5281,3	146	7594,3	239	143,5	163,7

Джерело: складено і розраховано за окремими розрізненими даними [1, с. 27; 2; 4; 5, с. 30]

зростав з 5,3 млн. т у 1993 р. до 25,2 млн. т у 2010 р. і 15,1–21,5 млн. т у 2014–2018 рр. (табл. 2).

Для обґрунтування такої своєї оцінки щодо надмірних обсягів експорту сталі з України зазначимо, що, наприклад, США з кількістю населення у 8 разів більшою ніж у нашій країні впродовж десятків років експортує в рази менше сталі ніж Україна. Країни світу – виробники сталі на відміну від України, вважаємо, обґрунтовано не намагаються максимально збільшувати виробництво сталі для її експорту за відносно невисокими цінами у вигляді напівфабрикатів, а переробляють її в різних виробничих галузях на дорогі високотехнологічні види продукції.

Впродовж наступного після 1990р. невдалого, як виявилось для України, майже 30-річного періоду реформування економіки, відбувся занепад металургійного виробництва, зменшення виплавки металургійної продукції та багаторазове зменшення внутрішнього у країні споживання сталі. Якщо у 1990р. загальні обсяги внутрішнього споживання сталі в Україні сягали 53,2 млн.т, то у 2018 році вони зменшилися до 7,6 млн. т або в сім разів. Зазначимо, що при такому багаторазовому зменшенні споживання сталі обсяги її некерованого, економічно не вигідного у вигляді максимально покращеної для імпортерів (порівняно з залізною рудою) сировини – напівфабрикатів і готового прокату експорту збільшилися.

Занепад машинобудування, в свою чергу, унеможливив виробництво достатньої кількості основних засобів виробництва, їх оновлення, модернізацію, розширене відтворення для діючих та новозбудованих підприємств в усіх галузях економіки держави.

Ступінь зносу основних засобів у переробній галузі промисловості за даними Державної служби статистики України в 2015–2017 рр. в середньому перевищував 72% (розраховано автором на підставі [5, с. 240]), що свідчить про недостатність коштів на відновлення і модернізацію виробництв.

Короткий аналіз сукупності окремих показників, наведений вище, свідчить про вкрай незадовільний стан промисловості, яка є базисом індустріалізації економіки України та має вирішальний вплив на процеси її розвитку.

Професор, доктор економічних наук Покропивний С.Ф. [7, с. 293] наголошує, що будь-яка країна для забезпечення нормального розвитку зобов'язана виконувати низку функцій регулювання економіки. Важливою функцією і прямим обов'язком влади є розробка і неухильне виконання стратегії соціального і економічного розвитку держави. Держава, згідно з науково обґрунтованою, законодавчо затвердженою стратегією соціального і економічного розвитку країни, визначає пріоритетні напрямки розвитку економіки країни, окремих галузей виробництва, концентрує ресурси на

Таблиця 2

Експорт та імпорт напівфабрикатів і готового прокату в Україні та окремих країнах світу, млн. т

Країна/роки		2000	2010	2014	2015	2016	2017	2018
Україна	експорт	22,3	25,2	21,5	17,7	18,2	15,2	15,1
	імпорт	0,5	1,8	1,2	0,8	1,1	1,4	1,6
Великобританія	експорт	8,6	7,3	4,6	4,7	4,6
	імпорт	7,4	7,2	7,7	7,8	7,9
Німеччина	експорт	24,6	25,3	24,8	25,1	25,5	26,4	26,0
	імпорт	20,2	22,7	24,3	24,8	26,5	27,1	26,6
Франція	експорт	17,4	14,1	14,9	14,0	13,7	14,8	14,4
	імпорт	17,2	14,2	13,4	13,7	14,6	15,1	14,9
Італія	експорт	11,7	15,3	17,3	16,5	17,9	18,2	18,2
	імпорт	16,9	16,3	16,6		19,6	20,1	20,5
США	експорт	6,2	11,8	11,9	10,0	9,2	10,2	8,6
	імпорт	35,2	22,5	41,4	36,5	30,9	35,4	31,7
Японія	експорт	28,5	42,9	41,3	40,8	40,6	37,5	35,8
	імпорт	5,1	5,3	6,7	5,9	6,0	6,2	6,0
Туреччина	експорт	7,5	16,2	16,0	14,9	15,3	16,6	19,9
	імпорт	7,3	10,7	13,4	18,6	17,0	15,8	14,0
Південна Корея	експорт	13,8	24,6	31,9	31,2	30,6	31,4	30,1
	імпорт	11,4	24,8	22,4	21,7	23,3	19,3	14,9
Бразилія	експорт	9,6	8,9	9,8	13,7	13,4	15,3	13,9
	імпорт	0,9	5,9	3,9	3,2	1,9	2,3	2,4
Китай	експорт	11,2	41,6	92,9	111,6	108,0	74,8	68,8
	імпорт	20,9	17,2	14,9	13,2	13,6	13,9	14,4
Індія	експорт	3,2	6,7	10,4	7,6	10,3	16,3	11,1
	імпорт	1,9	9,7	9,5	13,3	9,9	8,9	9,0
Російська Федерація	експорт	27,5	27,4	28,1	29,7	31,2	31,2	33,3
	імпорт	2,9	5,2	6,4	4,4	4,4	6,5	6,4
Усього(світ)	експорт	306,5	390,8	452,7	467,4	476,7	462,9	457,6
	імпорт	299,4	385,5	437,9	453,0	463,3	451,6	444,3

Джерело: складено за окремими розрізненими даними: [2; 6]

цих напрямках, надає при необхідності пільги, субсидії, вигідні виробникам кредити, дає державні замовлення на виробництво.

Особливо важливою також є регулююча роль держави в організації ведення національного господарства. В нинішньому глобалізованому світі марно сподіватися на позитивну дію ринкового самоуправління, саморегулювання.

Досвід Німеччини, Південної Кореї, Китаю, Японії, інших країн з високорозвиненою економікою показує, що успішне регулювання розвитку економіки здійснюється державними органами, але не командними, примусовими, а економічними методами.

Заради національних інтересів країна в певній мірі має втручатися в процеси формування стратегії і тактики розвитку народного господарства в цілому його окремих складових ланок, включаючи підприємства та інші суб'єкти господарювання незалежно від їх власності.

Як підкреслив професор Покропивний С.Ф., обов'язковою передумовою державного регулювання економіки є створення необхідної правової бази [7, с. 294].

Мають бути законодавчо затверджені законодавчі і нормативно-правові акти, які унормовують і визначають порядок формування суб'єктів виробничо-господарської діяльності незалежно від форм їх власності, передбачають надання промисловим підприємствам

державної підтримки і певних преференцій за умови дотримання чітко окреслених вимог ведення господарювання. Окремі позиції в процесі нормотворення мають займати питання екологічності промислового виробництва, адже підприємства галузі є основними забруднювачами навколишнього природного середовища.

Висновки. Базовою галуззю промисловості України протягом достатньо тривалого періоду є гірничо-металургійний комплекс (ГМК). Але при міждержавному порівнянні та аналізі металургійного виробництва провідних країн-виробників сталі, Україна на теперішній час поступається майже за всіма показниками. На наше бачення і оцінку, занепад металургійної галузі в Україні, обвальне зменшення виробництва металопродукції, нерегульоване збільшення експорту сталі, а також складний стан вітчизняної промисловості, зокрема її виробничого фонду, є наслідком відсутності стратегії розвитку промисловості, у тому числі базової галузі металургії. Вважаємо за необхідне прискорити прийняття цього найважливішого документу (проект якого обговорюється вже не один рік). Доцільним, з огляду на сьогоднішній стан промислових підприємств, є також перегляд законодавчої бази в частині податкового стимулювання оновлення основних засобів і технологій, а також виробництва металургійної продукції для внутрішнього споживання в країні.

Список використаних джерел:

1. Народне господарство України у 1991 році: статистичний щорічник. Міністерство статистики України. Київ: Техніка, 1992. 468 с.
2. WorldSteelAssociation. SteelStatisticalYearbook 1976; 1990; 2000; 2008; 2018. URL: <https://WorldSteelAssociation> (дата звернення: 05.03.2019).
3. Венгер В.В., Осипов В.М. Структурні зміни у світовій торгівлі металопродукцією та їх вплив на розвиток металургійної галузі України. *Журнал: Економіка і прогнозування*. 2016. № 3. С. 77–93.
4. Вебсайт Світового банку (рос. мовна версія). URL: <https://data.worldbank.org> (дата звернення: 05.03.2019).
5. Статистичний щорічник України за 2018 рік. За редакцією І.Є. Вернера. Державна служба статистики України. Житомир : ТОВ «БукДрук», 2019. 481 с.
6. Список країн за виправкою сталі. Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Список_країн_за_виправкою_сталі#Експорт (дата звернення: 09.03.2019).
7. Економіка підприємства : підручник / під заг. ред. С.Ф. Покропивного. Київ : КНЕУ, 2005. 528 с.