

ФОРМУВАННЯ СКЛАДОВИХ ПРИКЛАДНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ОЦІНЮВАННЯ ЕКОНОМІКО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ МЕТАЛУРГІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА

FORMATION OF COMPONENTS OF APPLIED TOOLS FOR EVALUATION OF ECONOMIC AND ECOLOGICAL SAFETY OF METALLURGICAL ENTERPRISE

Дослідження спрямовано на з'ясування поточних та стратегічних проблем підприємств металургійної галузі, ефективна робота яких безпосередньо впливає на економічну безпеку держави; досліджено зарубіжний досвід за результатами якого доведено високу кореляційну залежність обсягів ВВП від обсягів споживання сталі у країнах, а саме – чим більше країна споживає сталі для її переробки на дорогі високотехнологічні види продукції з високою часткою доданих вартостей, тим більше зростають обсяги ВВП. Доведено значущість економіко-екологічної безпеки підприємства як складової національної безпеки для національної економіки (галузі, регіону, держави). Для оцінювання рівня економіко-екологічної безпеки запропоновано використовувати індикаторний підхід; підхід оцінки стану фінансово-господарської діяльності підприємства; підхід заснований на прогнозуванні банкрутства; програмно-цільовий підхід; ресурсно-функціональний підхід, зокрема, метод ФВА; системний підхід; підхід на основі використання економіко-математичних методів та моделей; підхід на основі використання методу експертних оцінок, а також комбінацію зазначених методів.

Ключові слова: індикаторний метод, споживання сталі, інноваційність, екологічний податок, економіко-екологічна безпека.

Исследование направлено на выяснение текущих и стратегических проблем предприятий металлургической отрасли, эффективная работа которых непосредственно влияет на экономическую безопасность государства; исследован зарубежный опыт, по результатам которого доказана высокая корреляционная зависимость объемов ВВП от объемов потребления стали в странах, а именно – чем больше страна потребляет стали для ее переработки на дорогие высокотехнологические виды продукции с высокой долей добавленной стоимости, тем больше растут объемы ВВП. Доказана значимость экономико-экологической безопасности предприятия как составляющей национальной безопасно-

сти для национальной экономики (отрасли, региона, страны). Для оценки уровня экономико-экологической безопасности предложено использовать такие подходы: индикаторный подход; подход оценки состояния финансово-хозяйственной деятельности предприятия; подход, основанный на прогнозировании банкротства; программно-целевой подход; ресурсно-функциональный подход, в частности, метод ФСА; системный подход; подход на основе использования метода экспертных оценок, а также комбинацию указанных методов.

Ключевые слова: индикаторный метод, потребление стали, инновационность, экологический налог, экономико-экологическая безопасность.

The research is aimed at clarifying the current and strategic problems of metallurgical enterprises, the effective operation of which directly affects the economic security of the State; Foreign experience has been studied, which has shown a high correlation between GDP and steel consumption in countries – the more a country consumes steel for processing into expensive high-tech products with a high share of value added, the more GDP grows. The importance of economic and environmental security of the enterprise as a component of national security for the national economy (industry, region, state) is proved. It is proposed to use an indicator approach to assess the level of economic and environmental safety; approach to assessing the state of financial and economic activities of the enterprise; the approach is based on bankruptcy forecasting; program-target approach; resource-functional approach, in particular, the FVA method; system approach; approach based on the use of economic and mathematical methods and models; approach based on the use of the method of expert assessments, as well as a combination of these methods.

Key words: indicator method, steel consumption, innovation, ecological tax, economic and ecological safety.

УДК 502.3:608:669

Афонов Р.П.

здобувач

Класичний приватний університет

Постановка проблеми. Практика господарювання металургійних підприємств дає підстави стверджувати про велике значення ефективної роботи суб'єктів даної галузі для економічної безпеки держави. Сьогодні в країні практично припинено виробництво літаків, гвинтокрилів, річкових і океанських суден, залізничних локомотивів, аерокосмічної техніки, багатьох інших видів високотехнологічної, металомісткої і науково місткої економічно вигідної техніки, машин та різноманітного обладнання. Семикратне зменшення загальних

обсягів внутрішнього споживання сталі в Україні призвело до глибокого занепаду металургійної галузі та промисловості в цілому, нинішній стан якої визначив одностайну негативну оцінку науковців. Вкрай негативні наслідки розору металургійної галузі в Україні, що свідчить з досліджень динаміки обсягів експорту та імпорту товарів і послуг, переконливо доповнюються оцінкою зіставлення показників валового внутрішнього продукту в країнах – виробниках сталі, тому наукові пошуки, які присвячені розв'язку актуальної проблематики

формування складових прикладного інструментарію оцінювання економіко-екологічної безпеки металургійних підприємств варто вважати сучасними та важливими.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблеми забезпечення економічної безпеки держави, виробничої безпеки як її складової частини, яка віддзеркалює стан функціонування та розвитку стратегічних галузей національної економіки, зокрема металургійної галузі, розглянуто в працях зарубіжних та українських учених, зокрема Л. Абалкіна, І. Бенько, О. Власюка, В. Євтушевського, Я. Жаліла, В. Микитенко, Ю. Продана, Б. Стогнія та ін. Сформовано значну теоретичну базу в галузі визначення сутності, механізмів, проблем та перспектив зміцнення економічної безпеки та її окремих складників. Проблематика оцінювання рівня економічної, екологічної безпеки промислових підприємств піднімалась у наукових працях таких зарубіжних та вітчизняних учених, як Г.Б. Клейнер, І.П. Булеєв, Н.Ю. Брюховецька, Т.Г. Васильців, Ф.І. Євдокимов, Є.В. Мізін, В.Т. Шлемко, І.П. Шульга, С.Ф. Покропивний, В.М. Геєць, О.А. Грунін, С.Б. Довбня, В.А. Забродський, О.М. Ляшенко, М.О. Кизим, Г.В. Козаченко, О.А. Грунін, С.О. Грунін, С.М. Марущак, Т.В. Сухорукова, В.Л. Тамбовцев, Є.О. Олейніков, О.В. Ареф'єва, І.Б. Медведєва, М.Ю. Погосова, В.П. Пономарьова та ін. Професор, доктор економічних наук Ю.Залознова нинішній стан промисловості оцінює, як стан глибокої деіндустріалізації в Україні [1, с. 49].

Професор, доктор технічних наук, член-кореспондент НАН України В.Мазур, на підставі проведених досліджень, зазначає, що наслідком нинішньої стихійної, необґрунтованої та нерегульованої промислової політики України стала деіндустріалізація держави [2, с.58].

Постановка завдання. Метою даного дослідження є проведення дослідження у напрямку формування складових прикладного інструментарію оцінювання економіко-екологічної безпеки металургійного підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для обґрунтування важливості окресленої проблематики для економічної безпеки держави, галузі, підприємства нами досліджено вітчизняні тенденції розвитку металургійної галузі та зарубіжний досвід. Наприклад, значне зменшення обсягів споживання сталі у Великобританії впродовж останніх десяти років призвело до негативних наслідків в економіці цієї країни. Так, в останні роки уряд Великобританії для забезпечення збільшення грошових надходжень до державного бюджету змушений вдаватися до крайніх заходів – експорту із недоторканих, за нормальних економічних умов, державних резервів золота, платини, алмазів, ювелірних виробів. Зростання напруження в економіці змушує уряд

Великобританії продавати на міжнародному ринку золото за паперові гроші, незабезпечені золотом. На наше бачення, вихід Сполученого Королівства із складу ЄС, без, в т. ч. усвідомлення вирішення своєї проблеми щодо необхідності збільшення споживання сталі у країні, є помилковим і призведе до ще більшого спаду економіки.

Валовий внутрішній продукт визначається, як сума валових доданих вартостей галузей економіки і податків на вироблену продукцію за виключенням державних субсидій на продукцію (товари). Починаючи з 2001 р. розрахунки ВВП здійснюються за видами економічної діяльності [3, с. 33]. Загальний обсяг ВВП в Україні з 183,3 млрд. дол. США у 2013 р. за поточним курсом зменшився до 112,2 млрд. дол. у 2017 р., або на 38,8%. У 2015 і 2016 рр., коли в Україні була здійснена (вважаємо, штучно) руйнівна для економіки девальвація національної грошової одиниці – гривні, ВВП становив лише половину від показника у 2013 р.

Зіставлення показників загального обсягу ВВП України і інших країн-виробників сталі у 2013 – 2017 рр. шокують розмірами відставання нашої країни від інших країн світу. Загальний обсяг ВВП України в 2017 р. майже у 24 рази був меншим ніж у Сполученому Королівстві, у 32 рази ніж у Німеччині, у 17 разів ніж в Італії, у 7,6 рази ніж у Туреччині (розрахунок проведений за окремими розрізненими даними Світового банку [4]). За цим показником Україна багаторазово відставала від усіх без винятку країн – виробників сталі. Наші аналітичні дослідження показують високу кореляційну залежність обсягів ВВП від обсягів споживання сталі у країнах.

Використання при проведенні аналітичних досліджень багатьох фактичних матеріалів, які детально характеризують стан і зміни всієї сукупності чи окремих ознак (показників, індикаторів) досліджуваних об'єктів господарювання, за допомогою логічних прийомів осмислення інформації і кореляційних методів дослідження, показує статистичний зв'язок одного показника з іншим і їх взаємозалежність одного від іншого. Чим більше країна споживає сталі для її переробки на дорогі високотехнологічні види продукції з високою часткою доданих вартостей, тим більше зростають обсяги ВВП.

Сьогодні у світі має місце велике розшарування країн за рівнем життя їх громадян. За даними ООН майже половина людей у світі живе за межею бідності. Зіставлення показників ВВП у розрахунок на душу населення в останні роки в Україні і в окремих країнах – виробниках металопродукції, показують значення і вплив металургійного виробництва та споживання сталі на стан розвитку економіки.

Таким чином, економічна, екологічна безпека підприємства як складові національної безпеки в економічній сфері показують місце підприємства

в системі економічних показників галузі, регіону, держави. Основними оцінюючими показниками цього рівня економіко-екологічної безпеки є загальноючі показники, що всебічно характеризують діяльність підприємства в цілому, які відображені у відповідних формах фінансової звітності, розраховані за даними фінансової звітності та встановлені і затверджені на державному рівні. Аналіз існуючих методичних підходів оцінки системи економіко-екологічної безпеки підприємства дозволив об'єднати їх у такі групи: індикаторний підхід; підхід оцінки стану фінансово-господарської діяльності підприємства; підхід заснований на прогнозуванні банкрутства; програмно-цільовий підхід; ресурсно-функціональний підхід, зокрема, метод ФВА; системний підхід; підхід на основі використання економіко-математичних методів та моделей; підхід на основі використання методу експертних оцінок та інші методи і їх комбінація.

Нами запропоновано виділити декілька складових прикладного інструментарію оцінювання економіко-екологічної безпеки металургійного підприємства із застосуванням методів системного аналізу, індикаторного методу, ресурсно-функціонального методу та програмно-цільового, до яких віднесено: оцінювання за допомогою абсолютних та відносних показників фінансової звітності; оцінювання за допомогою удосконаленого механізму розрахунку екологічного податку. Методичним підґрунтям для оцінювання обрано: Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства [5] (далі Методика); Наказ МФУ «Про внесення змін до Порядку формування плану-графіку проведення документальних перевірок платників податків» № 386 від 26.03.2018 р. [6]; Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі від 29.10.2013 р. № 1277 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України» [7]; Податковий кодекс України – Розділ VIII, ст. ст. 243, 245, 246, 249 [8]).

Застосування індикаторного підходу дозволяє виділити систему коефіцієнтів, яка є актуальною на час проведення дослідження та здійснювати розрахунки за даними фінансової звітності. Так, на основі використання Методики [5] нами виділено 20 показників, які, на наш погляд, найбільш повно відображають стан економіко-екологічної безпеки металургійного підприємства (табл. 1).

За допомогою визначених актуальних індикаторів та за даними фінансової звітності нами проведено дослідження економіко-екологічної безпеки ПАТ МК «Запоріжсталь» впродовж 2015–2017 рр. (табл. 2) та отримано такі результати. Питома вага основних засобів в активах знижується з 56,3% на кінець 2014 р. до 33,8% на кінець 2017 р., що, за

абсолютними показниками фінансової звітності, свідчить про зміну структури активів та зростання питомої ваги оборотних активів на фоні зростання обсягу господарської діяльності. Зі зростанням обсягу господарської діяльності зростають викиди атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення у випадку, якщо підприємство не здійснює заміну застарілого обладнання та не змінює (удосконалює) технологію виробництва.

Маневреність власних оборотних засобів має від'ємне значення на початок та на кінець 2015 р. і становить -0,6 та -0,3 відповідно, що свідчить про те, що поточна діяльність фінансується за рахунок короткострокових позикових коштів та супроводжується фінансовими ризиками, не дивлячись на те, що така політика фінансування не надає змогу підприємству в повному обсязі акумулювати власні кошти та спрямовувати їх на оновлення виробничої системи. Не дивлячись на залучення позикових коштів у господарський оборот підприємства, покриття оборотними активами короткострокових зобов'язань можна вважати достатнім. На кінець 2014 р. коефіцієнт покриття складає 0,8, а на кінець 2017 р. – 1,2, тобто не відбулось посилення залежності підприємства від короткострокових позикових коштів.

Частка оборотних активів зростає з 32,5% на кінець 2014 р. до 62,1% на кінець 2017 р., що є логічним результатом зростання обсягу господарської діяльності та передумовою зростання викидів в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення; скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти та розміщення відходів, що є характерними складовими для металургійних підприємств.

Рівень коефіцієнта фінансової автономії є стабільним (0,5) впродовж 2015 – 2016 р. та знижується до 0,4 на кінець 2017 р., що також обумовлено зростанням обсягів господарської діяльності та необхідністю залучення у господарський оборот додаткових фінансових ресурсів. Коефіцієнт маневреності власного капіталу має позитивну тенденцію зростання з -0,4 на 31.12.2014 р. до 0,1 на 31.12.2017 р. Концентрація позикового капіталу впродовж досліджуваного періоду зростає з 0,5 на 31.12.2014 р. до 0,6 на 31.12.2017 р., що свідчить про посилення фінансової залежності підприємства від позикових коштів, однак рівень залежності залишається допустимим. Негативною можна вважати тенденцію зниження питомої ваги довгострокових вкладень на одиницю вартості необоротних активів (з 0,18 на 31.12.2014 р. до 0,14 на 31.12.2017 р., що свідчить про зниження інвестиційної активності підприємства щодо інноваційних змін. Динаміка коефіцієнта структури позикового капіталу також підтверджує зниження питомої ваги довгострокових запозичень на оди-

ницю загального обсягу позикового капіталу (з 0,23 на 31.12.2014 р. до 0,09 на 31.12.2017 р.).

Позитивним чинником розвитку підприємства є стійке зростання продуктивності праці з 1536,8 тис.грн./особу у 2014 р. до 4137,6 тис. грн./особу у 2017 р., що є ознакою підвищення

ефективності використання основних засобів підприємства. Зростає показник фондівіддачі з 2,2 у 2014 р. до 2,5 у 2017 р., що також є позитивною тенденцією у виробничій діяльності підприємства, але зростання виробничої активності за умови відсутності техніко-технологічного онов-

Таблиця 1

Система актуальних індикаторів оцінювання економіко-екологічної безпеки металургійних підприємств

№	Найменування показника	Алгоритм розрахунку
K1	Частка основних засобів в активах підприємства, відсотків	$\frac{\text{ф. №1 п. 1010 гр. 4}}{\text{ф. №1 п. 1300 гр. 4}} \times 100$
K2	Маневреність власних оборотних засобів	$\frac{\text{ф. №1 (п. 1495 – п. 1095) гр. 4}}{\text{ф. №1 п. 1195 гр. 4}}$
K3	Коефіцієнт покриття	$\frac{\text{ф. №1 п. 1195 гр. 4}}{\text{ф. №1 п. 1695 гр. 4}}$
K4	Частка оборотних коштів в активах, %	$\frac{\text{ф. №1 п. 1195 гр. 4}}{\text{ф. №1 п. 1300 гр. 4}} \times 100$
K5	Коефіцієнт фінансової автономії	$\frac{\text{ф. №1 п. 1495 гр. 4}}{\text{ф. №1 п. 1300 гр. 4}}$
K6	Коефіцієнт маневреності власного капіталу	$\frac{\text{ф. №1 п. 1495 гр. 4} - \text{ф. №1 п. 1095 гр. 4}}{\text{ф. №1 п. 1495 гр. 4}}$
K7	Коефіцієнт концентрації позикового капіталу	$\frac{\text{ф. №1 п. 1595 гр. 4} + \text{ф. №1 п. 1695 гр. 4}}{\text{ф. №1 п. 1300 гр. 4}}$
K8	Коефіцієнт структури довгострокових вкладень	$\frac{\text{ф. №1 п. 1595 гр. 4}}{\text{ф. №1 п. 1095 гр. 4}}$
K9	Коефіцієнт структури позикового капіталу	$\frac{\text{ф. №1 п. 1595 гр. 4}}{\text{ф. №1 п. 1595 гр. 4} + \text{ф. №1 п. 1695 гр. 4}}$
K10	Продуктивність праці, тис.грн. на особу	$\frac{\text{ф. №2 п. 2000 гр. 3}}{\text{ф. №1-ПВ(місячна)р. 1040}}$
K11	Фондовіддача, гривень / гривень	$\frac{\text{ф. №2 п. 2000 гр. 3}}{\text{ф. №1 п. 1010} \left(\frac{\text{гр.3} + \text{гр.4}}{2} \right)}$
K12	Час обороту коштів у розрахунках, днів	$360 / \frac{\text{ф. №2 п. 2000 гр. 3}}{\text{(середньорічна вартість дебіторської заборгованості)}}$
K13	Час обороту кредиторської заборгованості, днів	$\frac{\text{ф. №1} \left(\text{п. 1595} \left(\frac{\text{гр.3} + \text{гр.4}}{2} \right) + \text{п. 1695} \left(\frac{\text{гр.3} + \text{гр.4}}{2} \right) \right) \times 360}{\text{ф. №2 п. 2050 п. 3}}$
K14	Тривалість операційного циклу, днів	$\frac{360}{\frac{\text{ф. №2 п. 2000 гр. 3}}{\text{(середньорічна вартість дебіторської заборгованості)}}} + 360 / \frac{\text{ф. №2 п. 2050 гр. 3}}{\text{(середньорічна вартість запасів)}}$
K15	Тривалість фінансового циклу, днів	$\frac{\frac{360}{\frac{\text{ф. №2 п. 2000 гр. 3}}{\text{(середньорічна вартість дебіторської заборгованості)}}} + 360 / \frac{\text{ф. №2 п. 2050 гр. 3}}{\text{(середньорічна вартість запасів)}}}{\frac{\text{ф. №1} \left(\text{п. 1595} \left(\frac{\text{гр.3} + \text{гр.4}}{2} \right) + \text{п. 1695} \left(\frac{\text{гр.3} + \text{гр.4}}{2} \right) \right) \times 360}{\text{ф. №2 п. 2050 п. 3}}}$
K16	Оборотність власного капіталу, оборотів	$\frac{\text{ф. №2 п. 2000 гр. 3}}{\text{ф. №1 п. 1495} \left(\frac{\text{гр.3} + \text{гр.4}}{2} \right)}$
K17	Коефіцієнт Бівера	$\frac{\text{ф. №2 п. (2350 або 2355) гр. 3} + \text{ф. №2 п. 2515 гр. 3}}{\text{ф. №1 п. (1595 + 1695) п. 4}}$
K18	Рентабельність діяльності, %	$\frac{\text{ф. №2 п. (2350 або 2355) гр. 3}}{\text{ф. №2 п. 2000 п. 3}} \times 100$
K19	Рентабельність активів, %	$\frac{\text{ф. №2 п. (2350 або 2355) гр. 3}}{\text{ф. №1 п. 1300} \left(\frac{\text{гр.3} + \text{гр.4}}{2} \right)} \times 100$
K20	Рентабельність власного капіталу, %	$\frac{\text{ф. №2 п. (2350 або 2355) гр. 3}}{\text{ф. №1 п. 1495} \left(\frac{\text{гр.3} + \text{гр.4}}{2} \right)} \times 100$

**Динаміка актуальних індикаторів оцінювання економіко-екологічної безпеки
ПАТ МК «Запоріжсталь»**

№	Найменування показника	Результати розрахунку (на кінець року)			
		31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017
K1	частка основних засобів в активах підприємства, відсотків	56,3	53,8	39,6	33,8
K2	маневреність власних оборотних засобів	-0,6	-0,3	0,04	0,07
K3	коефіцієнт покриття – Кп	0,8	0,99	1,2	1,2
K4	частка оборотних коштів в активах, відсотків	32,5	37,5	52,3	62,1
K5	коефіцієнт фінансової автономії	0,5	0,5	0,5	0,4
K6	коефіцієнт маневреності власного капіталу	-0,4	-0,2	0,04	0,1
K7	коефіцієнт концентрації позикового капіталу	0,5	0,5	0,5	0,6
K8	коефіцієнт структури довгострокових вкладень	0,18	0,16	0,15	0,14
K9	коефіцієнт структури позикового капіталу	0,23	0,21	0,14	0,09
K10	продуктивність праці, тис. гривень / особу	1 536,8	2 242,9	2 368,8	4 137,6
K11	фондовіддача, гривень / гривень	2,2	2,16	2,05	2,5
K12	час обороту коштів у розрахунках, днів	42	63	121	178
K13	час обороту кредиторської заборгованості, днів	224	202	264	263
K14	тривалість операційного циклу, днів	345	305	381	350
K15	тривалість фінансового циклу, днів	121	102	117	87
K16	оборотність власного капіталу, оборотів	2,6	2,4	1,8	2,0
K17	коефіцієнт Бівера	0,16	0,22	0,31	0,14
K18	рентабельність діяльності, відсотків	5,1	5,7	14,1	7,2
K19	рентабельність активів, відсотків	6,0	6,8	13,3	6,5
K20	рентабельність власного капіталу, відсотків	13,2	13,7	26,2	14,4

лення виробництва є загрозою навколишньому середовищу. Комерційна політика відносно розрахунків є поміркованою, про що свідчить тривалість обороту коштів, які підприємство відволікає у дебіторську заборгованість (178 дн. у 2017 р.) та тривалість обороту коштів, які підприємство залучає у господарський оборот у вигляді кредиторської заборгованості (263 дн. у 2017 р.); тобто підприємство знаходиться у більш вигідних умовах з питань комерційного кредитування. Тривалість фінансового циклу не перевищує 100 днів, що з сучасної практики комерційних розрахунків є «нормальним» періодом, який суттєво не впливає на платоспроможність металургійного підприємства. Звертає на себе увагу у 2017 р. зростання показника оборотності власного капіталу до 2,0, що свідчить про підвищення ефективності його використання у цьому періоді.

Вважається, що якщо коефіцієнт Бівера менше 0,2, то це свідчить про небажане зниження обсягу чистого прибутку, що спостерігається у 2017 році, але ж коефіцієнт має позитивне значення. Про зниження загального обсягу чистого прибутку свідчать показники рентабельності, як у 2017 р. мають негативну тенденцію. Так, рентабельність діяльності у 2017 р. становить 7,2%, а у 2016 р. 14,1%; рентабельність активів знизилась практично удвічі з 13,3% у 2016 р. до 6,5% у 2017 р.; аналогічну тенденцію має рентабельність власного капіталу, яка у 2017 р. склала 14,4% проти 26,2% у 2016 р.

В цілому, підприємство має стабільне фінансово-економічне положення, однак є негативні тенденції щодо забезпечення екологічності виробництва:

- поряд із зростанням обсягів діяльності спостерігається зниження інвестиційної активності у необоротні активи, тобто в основні засоби, які потребують оновлення з метою скорочення викидів в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення та ін.;

- знижується питома вага довгострокових позикових коштів, які є джерелом фінансування оновлення основних засобів;

- знижується обсяг чистого прибутку як основного власного джерела оновлення виробництва.

Повертаючись до питання екологічного оподаткування як складової прикладного інструментарію оцінювання економіко-екологічної безпеки металургійного підприємства, слід зазначити, що екологічний податок – це один з тих небагатьох податків, зниження надходжень по якому викликає позитивні емоції. Адже зрозуміло, що якщо в звітному періоді бюджет отримав і меншу суму екологічного податку, то навколишня середа – повітря, вода, ґрунт менше піддавалися шкідливому впливу. В довгостроковій перспективі екологічні податки, що правильно адмініструються, мають пригнічувати ту економічну діяльність, яка викликає забруднення навколишнього середовища. В результаті повинне відбуватися згортання опо-

датковуваної бази, а відтак – зменшення доходів бюджету від екологічних платежів. Саме тому екологічний податок не розглядається як бюджетоутворюючий та такий, що забезпечує стабільні надходження до бюджету [9, с. 239].

За даними Міністерства фінансів України, питома вага екологічного податку в загальних надходженнях до Зведеного бюджету України протягом останніх років була низькою та мала негативну тенденцію: в 2016 р. вона становила 0,6%, в 2017 р. – 0,5% [10; 11]. В умовах ідеального налаштування механізму справляння екологічних платежів зазначена статистика по екологічному податку вважалася б позитивною через усвідомлення того, що вона віддзеркалює або зменшення шкідливих для природного середовища виробництв, або запровадження новітніх, більш досконалих з точки зору екологічності, технологій.

Якщо звернутися до зарубіжного досвіду справляння податкових платежів, то в більшості промислово розвинутих країнах світу екологічні податки складають досить значну суму в загальній системі надходжень: від 3,2% до 11,9% [12, с. 36].

Розрахунок екологічного податку відповідно до норм законодавства здійснюється самостійно платниками на основі фактичних обсягів викидів в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення, скидів забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, розміщення відходів на власних територіях, утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені) тощо за формулами, визначеними статтею 249 Податкового кодексу України [8]:

– суми податку, який справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення ($\Gamma_{вс}$), обчислюються платниками податку самостійно щокварталу виходячи з фактичних обсягів викидів, ставок податку за формулою:

$$\Gamma_{вс} = \sum_{i=1}^n (Mi \times Hpi), \quad (1)$$

де Mi – фактичний обсяг викиду i -тої забруднюючої речовини в тоннах (τ);

Hpi – ставки податку в поточному році за тонну i -тої забруднюючої речовини у гривнях з копійками;

суми податку, який справляється за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти ($\Gamma_{с}$), обчислюються платниками самостійно щокварталу виходячи з фактичних обсягів скидів, ставок податку та коригуючих коефіцієнтів за формулою:

$$\Gamma_{с} = \sum_{i=1}^n (Mli \times Hpi \times Koc), \quad (2)$$

де Mli – обсяг скиду i -тої забруднюючої речовини в тоннах (τ);

Hpi – ставки податку в поточному році за тонну i -того виду забруднюючої речовини у гривнях з копійками;

Koc – коефіцієнт, що дорівнює 1,5 і застосовується у разі скидання забруднюючих речовин

у ставки і озера (в іншому випадку коефіцієнт дорівнює 1);

суми податку, який справляється за розміщення відходів ($\Gamma_{рв}$), обчислюються платниками самостійно щокварталу виходячи з фактичних обсягів розміщення відходів, ставок податку та коригуючих коефіцієнтів за формулою:

$$\Gamma_{рв} = \sum_{i=1}^n (Hpi \times Mli \times Kt \times Ko), \quad (3)$$

де Hpi – ставки податку в поточному році за тонну i -того виду відходів у гривнях з копійками;

Mli – обсяг відходів i -того виду в тоннах (τ);

Kt – коригуючий коефіцієнт, який враховує розташування місця розміщення відходів і який наведено у пункті 246.5 статті 246 Кодексу;

Ko – коригуючий коефіцієнт, що дорівнює 3 і застосовується у разі розміщення відходів на звалищах, які не забезпечують повного виключення забруднення атмосферного повітря або водних об'єктів.

Разом з тим, в умовах сьогодення є доволі складним з боку контролюючих органів встановлювати фактичного декларування платниками об'єктів оподаткування екологічним податком, втім, як і порушень природоохоронного законодавства, в т.ч. через відсутність відкритої загальнонаціональної системи екологічного моніторингу, яка б працювала в оперативному режимі.

Чинне законодавство передбачає взаємодію державних органів в цьому напрямку, а саме, органи виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища до 1 грудня року, що передує звітному, подають до контролюючих органів переліки підприємств, установ, організацій, фізичних осіб – підприємців, яким в установленому порядку видано дозволи на викиди, спеціальне водокористування та розміщення відходів, а також направляють інформацію про внесення змін до переліку до 30 числа місяця, що настає за кварталом, у якому такі зміни відбулися (п. 250.3 ст. 250 Податкового кодексу України) [8].

Крім того, контролюючі органи мають право залучати за попереднім погодженням працівників органів виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, для перевірки правильності визначення платниками податку фактичних обсягів викидів стаціонарними джерелами забруднення, скидів та розміщення відходів (п. 250.12 ст. 250 Податкового кодексу України) [8]. Але, враховуючи дуже значну кількість наявних джерел забруднення, а також необхідність здійснення безперервного моніторингу показників відносно кожного джерела забруднення для правильного визначення і обліку об'єктів оподаткування екологічним податком, ці механізми взаємодії не можуть вважатися досить ефективними.

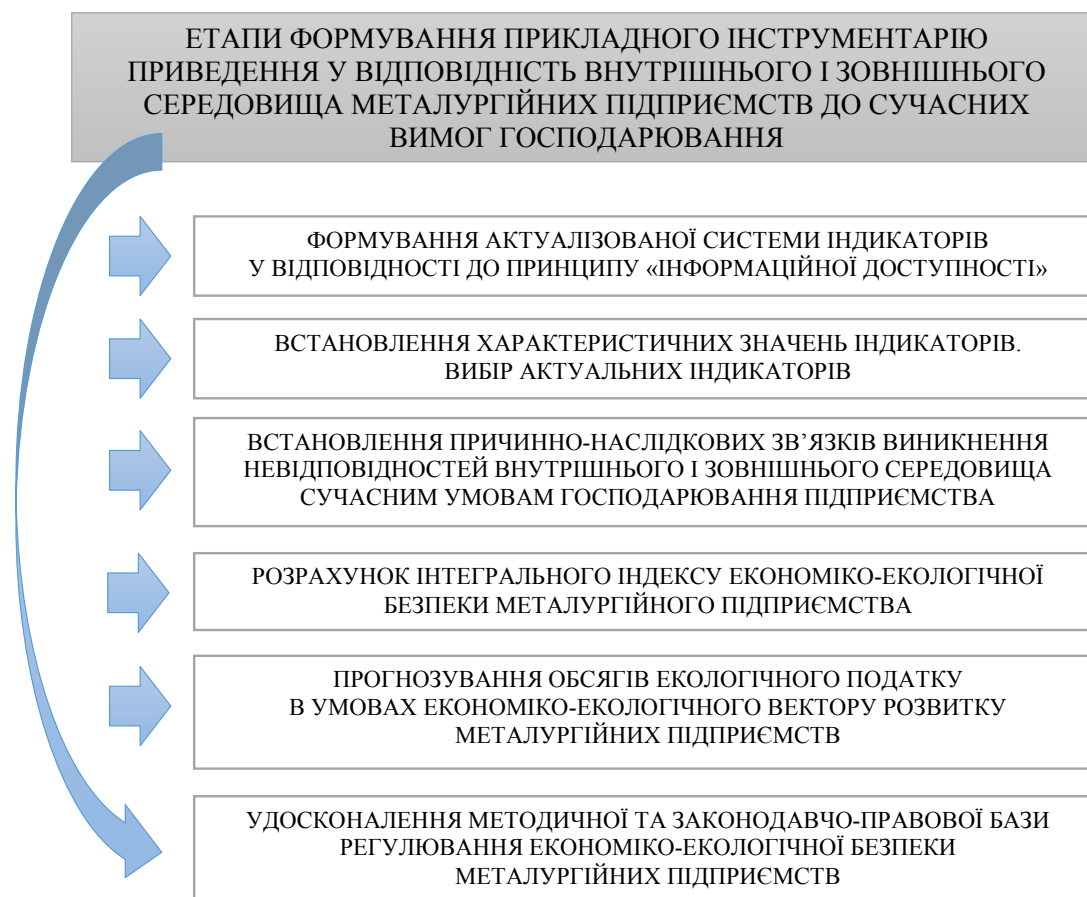


Рис. 1. Етапи формування прикладного інструментарію приведення у відповідність внутрішнього і зовнішнього середовища металургійних підприємств до сучасних умов господарювання

Висновки з проведеного дослідження. Таким чином, при формуванні складових прикладного інструментарію оцінювання економіко-екологічної безпеки металургійного підприємства, зокрема з метою упорядкування справляння екологічного податку та підвищення відповідальності суб'єктів господарювання і їх зацікавленості в оновленні технологій і обладнання, започаткування загального переналаштування промислового виробництва, зважаючи на необхідність побудови економічної політики країни з урахуванням економіко-екологічного вектору розвитку металургійних підприємств, нами розроблено етапи формування прикладного інструментарію приведення у відповідність внутрішнього і зовнішнього середовища функціонування металургійних підприємств до вимог сучасного господарювання (рис. 1).

Слід також зазначити, що досвід адміністрування збору за забруднення навколишнього середовища (до 2011 р.) і екологічного податку дозволяє також стверджувати, що потребує удосконалення системи застосування штрафних санкцій, що сприятиме встановленню більш жорсткого контролю суб'єктів господарювання за кількістю забруднюючих речовин; уніфікація законодавчих актів екологічної спрямованості; розробка стиму-

люючого для промислових підприємств механізму забезпечення інноваційного вектору розвитку.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Залознова Ю. Українська промисловість: сучасні виклики та проблеми розвитку. *Науковий журнал: Економіка України*, 2018. № 3. С. 49-68.
2. Мазур В. Проблеми промислової політики в Україні. *Науковий журнал: Економіка України*, 2016. № 12. С.45-49.
3. Статистичний щорічник України за 2002 рік. Державний комітет статистики України. Київ: «Консультант», 2003. 664 с.
4. Вебсайт Світового банку. Внутрішній валовий продукт. URL: https://www.google.com/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=ny_gdp_mktp_cd&hl=ru&dl=ru (дата звернення 04.08.2018).
5. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства. Наказ Міністерства економіки України від 19.01.2006. № 14. *Бізнес – Бухгалтерія. Право. Податки. Консультації. Збірник систематизованого законодавства*. Київ, 2006. № 4.
6. Про внесення змін до Порядку формування плану-графіка проведення документальних плано-

вих перевірок платників податків. Наказ міністерства фінансів України від 26.03.2018 № 386. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0465-18#Text>(дата звернення 24.05.2018).

7. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 № 1277. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13> (дата звернення 07.06.2018).

8. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI (із змін та доп.). URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2755-17>(дата звернення 04.05.2018).

9. Афонов Р.П. Функція екологічних податків у державному механізмі забезпечення сталого розвитку економіки. Екологічний вектор модернізації економіки та освіти – європейський контент сталого розвитку регіонів : монографія / за заг. редакцією д.е.н., проф. Метеленко Н. Г. Запорізька державна інженерна академія. Запоріжжя, 2016. С. 237–244.

10. Річний звіт «Про виконання Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік». Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://mof.gov.ua/uk/previous-years-budgets> (дата звернення 03.05.2018).

11. Річний звіт «Про виконання Закону України «Про Державний бюджет України на 2017 рік». Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://mof.gov.ua/uk/previous-years-budgets> (дата звернення 04.05.2018).

12. Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища: монографія / за ред. д.е.н., проф. О.І. Маслак. Кременчук: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 2012. Харків : ТОВ «Друкарня Мадрид». 208 с.

REFERENCES:

1. Zaloznova Yu. (2018) Ukrainiska promyslovist: suchasni vyklyky ta problemy rozvytku [Ukrainian industry: current challenges and development problems]. *Naukovyi zhurnal : Ekonomika Ukrainy*. No 3. P. 49-68.

2. Mazur V. (2016) Problemy promyslovoi polityky v Ukraini [Problems of industrial policy in Ukraine]. *Naukovyi zhurnal : Ekonomika Ukrainy*. No. 12. P.45-49.

3. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2002 rik [Statistical Yearbook of Ukraine for 2002] (2003). Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Kyiv: «Konsyltant». 664 p.

4. Vebсайт Svitovoho banku. Vnutrishnii valovy produkt [World Bank website.]. Retrieved from: https://www.google.com/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=ny_gdp_mktp_cd&hl=ru&dl=ru(Accessed 04.08.2018).

5. Pro zatverdzhennia Metodichnykh rekomendatsii shchodo vyjavlennia oznak neplatospromozhnosti pidpriemstva ta oznak dii z prykhovuvannia bankrutstva, fiktyvnoho bankrutstva chy dovedennia do bankrutstva. [About the statement of Methodical recommendations concerning revealing of signs of insolvency of the enter-

prise and signs of actions on concealment of bankruptcy, fictitious bankruptcy or bringing to bankruptcy] (2006) Nakaz Ministerstva ekonomiky Ukrainy vid 19.01.2006. № 14. *Biznes – Bukhhalterii. Pravo. Podatky. Konsultatsii. Zbirnyk systematyzovanoho zakonodavstva*. Kyiv. No. 4.

6. Pro vnesennia zmin do Poriadku formuvannia planu-hrafika provedennia dokumentalnykh planovykh perevirok platnykiv podatkiv. [On making changes to the Procedure for forming a plan-schedule for conducting documentary scheduled inspections of taxpayers] Nakaz ministerstva finansiv Ukrainy vid 26.03.2018 № 386. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0465-18#Text> (Accessed 24.05.2018).

7. Metodychni rekomendatsii shchodo rozrakhunku rivnia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy [7. Methodical recommendations for calculating the level of economic security of Ukraine]. Nakaz Ministerstva ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy vid 29.10.2013 № 1277. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13> (Accessed 07.06.2018).

8. Podatkovyi kodeks Ukrainy vid 02.12.2010 № 2755-VI (iz zmin. ta dop.) [Tax Code of Ukraine dated 02.12.2010 № 2755-VI (as amended and supplemented)]. Retrieved from: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2755-17>(Accessed 04.05.2018).

9. Afonov R.P. (2016) Funktsiia ekolohichnykh podatkiv u derzhavnomu mekhanizmi zabezpechennia staloho rozvytku ekonomiky. Ekolohichniy vektor modernizatsii ekonomiky ta osvity – yevropeiskyi kontent staloho rozvytku rehioniv : monohrafiia [The function of environmental taxes in the state mechanism for ensuring sustainable economic development. Ecological vector of modernization of economy and education – European content of sustainable development of regions: monograph] / za zah. redaktsiieiu d.e.n., prof. Metelenko N. H. Zaporizka derzhavna inzhenerna akademiiia. Zaporizhzhia. pp. 237–244.

10. Richnyi zvit «Pro vykonannia Zakonu Ukrainy «Pro Derzhavnyi biudzhnet Ukrainy na 2016 rik» [Annual report "On the implementation of the Law of Ukraine" On the State Budget of Ukraine for 2016"]. Ofitsiinyi sait Ministerstva finansiv Ukrainy. Retrieved from: <https://mof.gov.ua/uk/previous-years-budgets> (Accessed 03.05.2018).

11. Richnyi zvit «Pro vykonannia Zakonu Ukrainy «Pro Derzhavnyi biudzhnet Ukrainy na 2017 rik» [Annual report "On the implementation of the Law of Ukraine" On the State Budget of Ukraine for 2017"]. Ofitsiinyi sait Ministerstva finansiv Ukrainy. Retrieved from: <https://mof.gov.ua/uk/previous-years-budgets> (Accessed 05.05.2018).

12. Ekonomika pryrodokorystuvannia ta okhorony navkolyshnoho seredovyscha: monohrafiia [Economics of nature management and environmental protection: a monograph] (2012)/ za red. d.e.n., prof. O.I. Masлак. Kremenчук: Kremenchutskyi natsionalnyi universytet imeni Mykhaila Ostrohradskoho. Kharkiv : TOV «Drukarnia Madryd». 208 p.

**FORMATION OF COMPONENTS OF APPLIED TOOLS FOR EVALUATION
OF ECONOMIC AND ECOLOGICAL SAFETY OF METALLURGICAL ENTERPRISE**

The practice of management of metallurgical enterprises gives grounds to assert the great importance of the effective work of the subjects of this industry for the economic security of the state. Today, the country has virtually stopped production of aircraft, propellers, river and ocean vessels, railway locomotives, aerospace technology, many other types of high-tech, metal-intensive and scientifically cost-effective equipment, machinery and various equipment. The extremely negative consequences of the collapse of the metallurgical industry in Ukraine, as evidenced by studies of the dynamics of exports and imports of goods and services, are convincingly complemented by an assessment of the comparison of gross domestic product. – steel producers, so scientific research, which is devoted to solving current issues of formation of components of applied tools for assessing the economic and environmental safety of metallurgical enterprises should be considered modern and important.

Regulatory authorities have the right to involve, with the prior consent of the executive branch, which implements the state policy on state supervision (control) in the field of environmental protection, to verify the correctness of taxpayers' actual emissions from stationary sources of pollution, discharges and disposal. waste (paragraph 250.12 of Article 250 of the Tax Code of Ukraine). However, given the very large number of available sources of pollution, as well as the need for continuous monitoring of indicators for each source of pollution to correctly identify and account for the objects of environmental taxation, these mechanisms of interaction can not be considered effective enough.

Thus, summarizing all the above provisions, one can draw a conclusion that in the formation of the components of the applied tools for assessing the economic and environmental safety of the metallurgical enterprise, in particular to streamline the environmental tax and increase the responsibility of economic entities and their interest in updating technology and equipment; countries, taking into account the economic and environmental vector of development of metallurgical enterprises, we have developed the stages of formation of applied tools to bring the internal and external environment of metallurgical enterprises to the requirements of modern management.