УДК 330.133:658 doi: 10.20998/2519-4461.2024.5.60

О. П. КОСЕНКО, А. В. КОСЕНКО, Н. Ю. ЄРШОВА, М. А. МАЩЕНКО, С. М. ПОГОРЄЛОВ

ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ СОБІВАРТОСТІ ПРОМИСЛОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ЯК ФАКТОРА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

У статті досліджено, як рівень собівартості продукції впливає на ефективність функціонування промислових підприємств в умовах сучасної економіки. Розкрито роль собівартості як ключового фактору, що формує економічний потенціал і результативність виробничої діяльності. Автори аналізують структуру витрат, методи їх обліку та надають шляхи оптимізації. У роботі представлено практичні поради з підвищення виробничої ефективності через управління витратами. Проведено всебічний аналіз структури витрат, їх динаміки та факторів формування собівартості – таких як ресурсомісткість, енергоспоживання, технічний рівень виробництва та управлінські підходи. Особливу увагу приділено необхідності раціоналізації витрат і удосконаленню обліку та контролю як основним інструментам забезпечення конкурентоспроможності. Запропоновано використання методів аналізу беззбитковості, обліку за центрами відповідальності, нормативного обліку та калькулювання по видах продукції. Застосування цих методів дозволяє своєчасно виявляти неефективні витрати, порівнювати показники за періодами та приймати обґрунтовані управлінські рішення. Серед пріоритетних заходів зі зниження собівартості виділено впровадження енергоощадних технологій, автоматизацію виробництва, оптимізацію логістики й управління запасами, перегляд постачальницьких умов, а також стимулювання працівників до продуктивної праці. На прикладі узагальненого промислового підприємства проаналізовано, як окремі компоненти витрат впливають на рівень рентабельності, підкреслюючи важливість постійного моніторингу собівартості для запобігання збиткам та швидкого реагування на зміну ринкових умов.

Ключові слова: собівартість продукції, методи формування, ефективність, економічна оцінка, промислове підприємство, витрати, ресурси

O. P. KOSENKO, A. V. KOSENKO, N. Yu. IERSHOVA, M. A. MASHCHENKO, S. M. POGORIELOV

STUDY OF THE STRUCTURE OF THE COST OF INDUSTRIAL PRODUCTION AS A FACTOR OF EFFICIENCY OF INDUSTRIAL ENTERPRISE ACTIVITY

The article studies how the level of production costs affects the efficiency of industrial enterprises in the conditions of the modern economy. The role of cost as a key factor that forms the economic potential and efficiency of production activity is revealed. The authors analyze the structure of costs, methods of their accounting and provide ways of optimization. The paper presents practical advice on improving production efficiency through cost management. A comprehensive analysis of the structure of costs, their dynamics and factors of cost formation – such as resource intensity, energy consumption, technical level of production and management approaches – has been carried out. Particular attention is paid to the need to rationalize costs and improve accounting and control as the main tools for ensuring competitiveness. The use of methods of break-even analysis, accounting by centers of responsibility, regulatory accounting and calculation by types of products is proposed. The use of these methods allows you to timely identify inefficient costs, compare indicators by periods and make informed management decisions. Among the priority measures to reduce the cost of production are the introduction of energy-saving technologies, production automation, optimization of logistics and inventory management, revision of supply conditions, as well as stimulation of employees to productive work. Using the example of a generalized industrial enterprise, it is analyzed how individual cost components affect the level of profitability, emphasizing the importance of constant monitoring of the cost to prevent losses and quickly respond to changes in market conditions.

Keywords: cost of production, methods of formation, efficiency, economic assessment, industrial enterprise, costs, resources

Вступ. У сучасних умовах трансформації економічного середовища, зростаючої конкуренції та ресурсних обмежень ключовим чинником забезпечення сталого розвитку промислового підприємства є ефективне управління витратами. Центральним елементом такого управління виступає глибоке розуміння структури собівартості продукції. Саме собівартість як інтегральний показник відображає сукупність ресурсів, використаних для виготовлення продукції, і визначає її економічну доцільність та конкурентоспроможність на ринку. В умовах сучасної ринкової економіки підвищення ефективності діяльності промислових підприємств є однією з ключових передумов їх стабільного розвитку та конкурентоспроможності.

Актуальність дослідження структури собівартості обумовлена необхідністю підвищення рентабельності виробництва, оптимізації витрат і формування гнучкої системи управлінського контролю. Зростання складності виробничих процесів і поширення інноваційних технологій зумовлюють потребу в нових підходах до аналізу витрат. Особливого значення це набуває для промислових підприємств, де питома вага витрат на виробництво є значною часткою в загальній структурі фінансової діяльності. Важливість обраної теми обумовлена потребою у комплексному підході до вивчення структури та динаміки собівартості, її складових, а також виявлення чинників, що впливають на її зміну. У сучасних умовах діджиталізації, глобалізації ринків і загострення конкурентної боротьби, зниження собівартості продукції без втрати її якості перетворюється на стратегічне завдання кожного промислового підприємства. Це вимагає не лише ретельного внутрішнього контролю витрат, а й впровадження ефективних механізмів економічного аналізу та управління.

Метою даної статті є дослідження структури собівартості промислової продукції як одного з ключових факторів впливу на ефективність функціонування підприємства.

Аналіз існуючих досліджень і публікацій. У ході вивчення теоретичних і практичних засад структури собівартості продукції та її впливу на ефективність промислових підприємств було розглянуто низку авторитетних джерел, як вітчизняних, так і зарубіжних.

Voiku та Varlamov (2019) розглядають структуру собівартості як ключовий індикатор інноваційної активності в агропромисловому секторі. У роботі підкреслюється важливість оптимального співвідношення між прямими витратами та

© О. П. Косенко, А. В. Косенко, Н. Ю. Єршова, М. А. Мащенко, С. М. Погорєлов, 2024

інноваційними інвестиціями, що прямо впливають на конкурентоспроможність продукції. Це положення є релевантним для промислового сектору, де гнучке управління витратами також визначає ефективність. Burova et al. (2021) досліджують управління собівартістю інноваційної продукції в умовах цифрової економіки. Автори наголошують на необхідності впровадження сучасних систем обліку витрат, що дозволяють враховувати ризики та адаптуватися до змін ринку. Цей підхід підсилює сучасний тренд цифровізації виробничих процесів, що сприяє зниженню витрат і підвищенню рентабельності. Islam (1972) проводить історико-економічний аналіз порівняльних витрат та їх впливу на ефективність промисловості в Пакистані. Дослідження підкреслює важливість відповідного структурування витрат для забезпечення продуктивності, що є особливо актуальним у сучасних умовах глобальної конкуренції. Sharma et al. (2023) виконали огляд літератури щодо систем обліку собівартості на виробництві. Згідно з результатами, ефективність облікової системи прямо впливає на здатність підприємства приймати обґрунтовані управлінські рішення. Це підтверджує, що без якісної системи обліку досягти оптимальної собівартості практично неможливо.

Серед вітчизняних авторів важливо виділити роботу Шерстюка, який акцентує на системному підході до оцінки ефективності підприємств (2015). Він пропонує методику, що враховує як витрати виробництва, так і інші ключові показники фінансово-господарської діяльності. Аренович (2024) у своєму дослідженні харчової промисловості демонструє зв'язок між соціально-економічною ефективністю і структурою витрат. Підхід може бути екстрапольований на промислові підприємства з високою часткою трудомістких процесів. Шевчук і Іванов (2013) здійснили пряме дослідження структури собівартості на промислових підприємствах України. Їхні висновки підтверджують, що оптимізація окремих елементів витрат дозволяє досягти помітного покращення фінансових результатів.

Усі розглянуті джерела підтверджують: структура собівартості є не лише техніко-економічним, а й стратегічним чинником ефективності промислового підприємства. Врахування галузевої специфіки, впровадження інновацій, цифровізація обліку витрат — ключові напрями для підвищення конкурентоздатності сучасного виробництва.

Результати дослідження. Собівартість продукції — це сукупність усіх витрат підприємства, пов'язаних із виробництвом і реалізацією продукції. Її правильне формування є основою для обґрунтованого ціноутворення, планування прибутковості та прийняття стратегічних управлінських рішень. Собівартість продукції відображає сукупність витрат підприємства на виробництво та реалізацію продукції. Вона включає прямі та непрямі витрати, постійні та змінні, матеріальні витрати, витрати на оплату праці, амортизаційні відрахування, витрати на обслуговування виробництва тощо. Формування собівартості залежить від обраної системи обліку витрат та специфіки виробництва. На рисунку представлена візуалізація структури собівартості промислової продукції нашої країни (в цілому по промисловості згідно даних [37]).

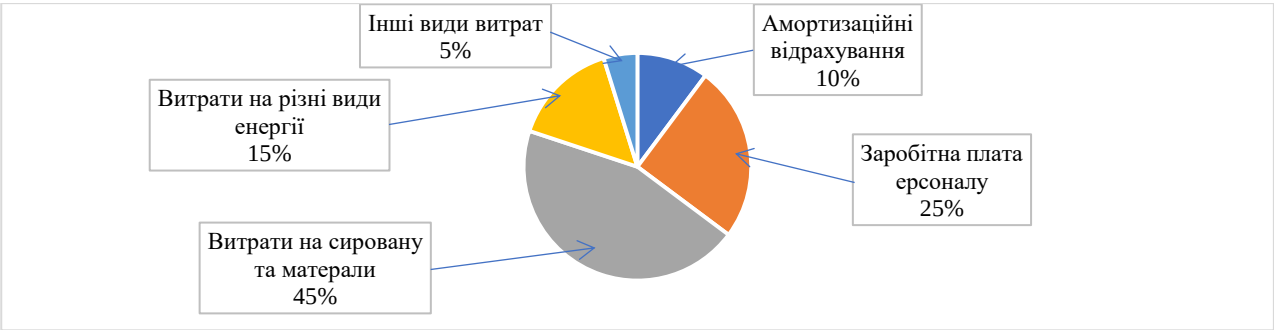

Рисунок - Сучасна структура собівартості продукції української промисловості

Джерело: авторська розробка

Матеріальні витрати (45%) – це найбільша складова собівартості. Включає витрати на сировину, основні й допоміжні матеріали, комплектуючі вироби, паливо, запчастини, тару тощо. У промисловості з високим ресурсним навантаженням (наприклад, металургія, хімічне виробництво) ця частка може сягати 60–70%. Оплата праці (25%) містить заробітну плату основного та допоміжного персоналу, включаючи премії, надбавки, відпускні. Також сюди входять відрахування на соціальні фонди. Витрати на енергоносії (15%) включають електроенергію, газ, воду, пару, тепло тощо. Залежно від виду діяльності підприємства частка може значно варіюватися. Амортизаційні відрахування (10%) включають в себе витрати, пов'язані зі зносом основних засобів (верстати, обладнання, транспорт), що розподіляються протягом строку їх корисного використання. Інші витрати (5%) - сюди входять витрати на обслуговування виробництва (ремонт, охорона, зв'язок), адміністративні витрати, витрати на підвищення кваліфікації персоналу, сертифікацію продукції тощо.

Як слідує з даних рис.1, найбільшу частку в структурі собівартості займають матеріальні витрати, витрати на енергоносії та заробітну плату. Їх рівень визначається як внутрішніми, так і зовнішніми факторами — змінами цін на ресурси, ефективністю організації виробництва, рівнем технологій,

політикою підприємства щодо оплати праці тощо. Ця структура є типовою для середньостатистичного промислового підприємства в Україні, однак може змінюватися залежно від галузі, масштабу виробництва та рівня автоматизації. Аналіз цієї структури дозволяє підприємствам виявляти найбільш витратні напрямки та визначати пріоритети для оптимізації собівартості.

Пропонована система формування собівартості продукції на промислових підприємствах нашої країни включає в себе сім основних етапів (табл.1).

Розвиток і вдосконалення існуючих на цей час методичних підходів до формування собівартості промислової продукції, на нашу думку, слід більш тісно пов'язувати з використанням сучасних методів управління витратами, формуванням і використанням сучасних методів калькулювання витрат, впровадженням процесів автоматизації обліку витрат, актуалізацією норм витрат, розробкою внутрішніх методичних положень і стандартів і таке ін. Більш детальний перелік напрямів удосконалення методів формування собівартості промислової продукції та їх економічний зміст представлено в табл.2.

Таблиця 1 - Етапи формування собівартості промислової продукції

№	Назва етапу	Економічний зміст етапу
1	Класифікація та групування витрат	Підприємство встановлює, які саме витрати підлягають обліку (прямі/непрямі, постійні/змінні). На цьому етапі здійснюється поділ витрат на прямі та непрямі (відповідно до можливості їх безпосереднього віднесення на певний об'єкт калькулювання); змінні та постійні (за поведінкою залежно від обсягу виробництва); виробничі та невиробничі (чи входять вони до виробничої собівартості). Цей етап закладає базу для правильного формування та аналізу собівартості.
2	Збір та первинний облік витрат	Здійснюється фіксація витрат на підставі накладних; актів списання; платіжних доручень; табелів обліку робочого часу тощо. Важливо забезпечити повноту та своєчасність обліку, адже помилки тут можуть спотворити фактичну собівартість.
3	Групування витрат за економічними та калькуляційними елементами	На цьому етапі витрати групуються відповідно до встановлених категорій. Економічні елементи: матеріальні витрати, оплата праці, соціальні відрахування, амортизація, інші операційні витрати; статті калькуляції: сировина і матеріали, напівфабрикати, зарплата, енергія, витрати на утримання та експлуатацію обладнання, загальновиробничі витрати тощо. Це дозволяє проводити міжпідприємницький та міжгалузевий аналіз.
4	Розподіл загальновиробничих і адміністративних витрат	Непрямі витрати (як-от оренда, охорона, ремонт цеху, управлінські витрати) розподіляються між об'єктами калькулювання на основі: норми трудовитрат; кількості машино-годин; виробничої площі; прямих витрат тощо. Вибір правильної бази розподілу критично важливий для точності калькулювання.
5	Калькулювання собівартості одиниці продукції	Формується калькуляція, тобто розрахунок повної собівартості одиниці продукції: проводиться складання кошторису; враховуються всі прямі та розподілені непрямі витрати; визначається фактична собівартість на одиницю продукції, партію або замовлення. Можуть застосовуватись різні методи: позамовний, попроцесний, нормативний тощо.
6	Аналіз відхилень від нормативної або планової собівартості	Проводиться порівняння фактичних витрат із запланованими, аналізуються відхилення за статтями витрат. Мета — виявлення причин: перевитрат; простоїв; неефективного використання ресурсів; помилок у нормуванні.
7	Формування повної виробничої та повної собівартості	До виробничої собівартості додаються: витрати на збут; адміністративні витрати; витрати на зберігання, упаковку, транспортування. Це дозволяє підприємству визначити повну собівартість реалізованої продукції для цілей обліку прибутковості.

Джерело: авторська розробка

Таблиця 2 - Авторські пропозиції щодо удосконалення методів формування собівартості промислової продукції

№	Назва етапу	Економічний зміст етапу
1	Впровадження сучасних методів калькулювання витрат	Використання методу ABC (Activity-Based Costing) — метод обліку за видами діяльності дозволяє точно визначати витрати на продукцію, особливо в умовах багатопродуктового виробництва т а концепції стандарт-костингу — формування собівартості на основі нормативних витрат із подальшим аналізом відхилень
2	Автоматизація обліку витрат	Впровадження ERP-систем (наприклад, SAP, Oracle, 1С:Підприємство) для інтеграції обліку витрат у загальну інформаційну систему підприємства. Використання цифрових панелей моніторингу для відстеження змін у витратах у реальному часі.
3	Регулярна актуалізація норм витрат	Проведення техніко-економічного аналізу норм використання ресурсів відповідно до змін у технологічних процесах та цінах на ринку. Впровадження систем нормування витрат із залученням виробничого персоналу.
4	Диференціація витрат за центрами відповідальності	Запровадження системи центрів витрат (Cost Centers), що дозволяє визначати відповідальність керівників підрозділів за конкретні статті витрат. Застосування індикативного планування та аналізу виконання бюджетів по центрах.
5	Облік екологічних та енергетичних складових собівартості	Включення екологічних витрат (утилізація, очищення, штрафи) в розрахунок повної собівартості для підвищення точності. Врахування енергетичної ефективності обладнання при оцінці витрат на енергоносії.
6	Розробка внутрішніх методичних стандартів	Формалізація методів обліку та розподілу витрат у вигляді внутрішніх регламентів. Проведення періодичного аудиту методології формування собівартості.
7	Розвиток аналітичної функції в обліку	Використання факторного аналізу для виявлення причин змін собівартості. Побудова економіко-математичних моделей, що прогнозують вплив витрат на рентабельність продукції.

Джерело: авторська розробка

Практична реалізація запропонованих заходів дозволить удосконалити систему формування собівартості на промислових підприємствах, сприятиме прийняттю обґрунтованих управлінських рішень і підвищенню загальної ефективності діяльності.

Собівартість продукції є одним з ключових економічних показників, що визначають ефективність діяльності промислового підприємства. Вона відображає загальні витрати підприємства на виробництво та реалізацію одиниці продукції, і має безпосередній вплив на рентабельність, конкурентоспроможність та фінансову стійкість підприємства.

Основні характеристики собівартості як фактору ефективності виробничо-комерційної діяльності промислового підприємства представлено в табл.3.

Таблиця 3 – Фактори впливу собівартості продукції на ефективність виробничо-комерційної діяльності промислового підприємства

№	Назва фактору	Економічний зміст етапу
1	Інтегральний показник витрат	Собівартість об'єднує всі види витрат (матеріальні, трудові, енергетичні, управлінські тощо), що дозволяє комплексно оцінити ресурсну ефективність підприємства.
2	Витрати на сировину, матеріали та енергоносії	Це основна частина виробничої собівартості. Зростання цін на сировину або неефективне використання матеріалів призводить до підвищення собівартості, зменшуючи прибутковість. Економія ресурсів, оптимізація технологій або використання альтернативних джерел дозволяє знизити витрати.
3	Витрати на оплату праці	Заробітна плата та пов'язані нарахування (ЄСВ тощо) формують значну частину витрат. Продуктивність праці та автоматизація процесів впливають на ефективність: при зростанні продуктивності зменшуються витрати на одиницю продукції.
4	Амортизаційні відрахування	Амортизація – це спосіб поступового включення вартості основних засобів у собівартість. Сучасне обладнання з меншим зношенням та вищою продуктивністю дозволяє ефективніше розподіляти амортизаційні витрати, знижуючи загальні виробничі витрати.
5	Організаційно-технологічний рівень виробництва	Модернізація виробництва, впровадження нових технологій, оптимізація логістики зменшують витрати на обслуговування процесів. Ефективне управління виробництвом знижує частку втрат, браку і простоїв
6	Обсяг виробництва (ефект масштабу)	За умов зростання обсягів виробництва постійні витрати (оренда, зарплата адміністрації, охорона) розподіляються на більшу кількість одиниць продукції, що зменшує собівартість кожної одиниці та підвищує рентабельність.
7	Якість управління запасами та логістикою	Раціональне управління закупівлями, зменшення залишків на складах та оптимізація логістичних витрат позитивно впливають на загальну ефективність. Надмірні запаси збільшують витрати на зберігання та ризик втрат.
8	Податкове навантаження і державне регулювання	Зміни у податковій політиці, мита, акцизи або державна підтримка (субсидії) безпосередньо впливають на собівартість. Наприклад, ПДВ на імпортну сировину підвищує загальні витрати підприємства.
9	Вплив інфляції та курсових коливань	Для підприємств, що працюють з імпортною сировиною чи обладнанням, курсові коливання можуть різко підвищити собівартість. Аналогічно, інфляція збільшує загальний рівень витрат на всі компоненти виробництва.
10	Рівень використання виробничих потужностей	Недовантаження потужностей призводить до розпорошення постійних витрат, що підвищує собівартість. Повне завантаження, навпаки, сприяє оптимізації витрат і підвищенню ефективності.

Джерело: авторська розробка

Зниження собівартості без втрати якості продукції є ключовим чинником підвищення ефективності діяльності промислового підприємства. Кожен із наведених факторів є важелем для підвищення конкурентоспроможності, прибутковості та стабільності підприємства на ринку. Собівартість — це не лише бухгалтерський показник, а стратегічний інструмент управління підприємством. Її зниження за умов збереження якості продукції є показником високої організації виробництва та ефективного використання ресурсів.

Висновки. Проведене дослідження дозволило виявити, що загальна структура собівартості промислової продукції має відчутний вплив на фінансову результативність: висока питома вага прямих витрат (сировини, матеріалів, заробітної плати) знижує змінність показника рентабельності, проте зменшує гнучкість у випадку ринкових коливань. Натомість, більший обсяг накладних витрат створює високі точки беззбитковості при суттєвому обсязі виробництва. Забезпечення адресної мотивації та продуктивності персоналу дозволяє скоригувати собівартість без збільшення фонду оплати праці. Також було встановлено позитивний вплив автоматизації та підвищення кваліфікації кадрів на зменшення собівартості одиниці продукції. Дослідження підтвердило класичний ефект масштабу: при збільшенні обсягу виробництва питома частка постійних витрат у собівартості зменшується, що підвищує загальну конкурентоспроможність. Проте важливим є забезпечення стабільності ринку збуту, щоб уникати сезонних коливань. Аналіз структури собівартості вивів наявність "енерговитратних" ділянок. За умови впровадження енергоощадних технологій ці витрати можна знизити на 10–15 %, що прямо впливає на загальну рентабельність виробу.

Дослідження артикулювало структуру собівартості як ключовий елемент ефективності. Проте, як напрямок подальших досліджень, можливі нові уточнення – екологічні, цифрові та динамічні аспекти – які можуть суттєво поглибити та адаптувати результати до сучасних викликів індустрії 4.0.

Список літератури

1. Voiku, I. & Varlamov, G. (2019). Cost structure – an important indicator of innovation activity in agro-industrial complex (by the example of crop production). *E3S Web Conf.* DOI: 10.1051/e3sconf/201911203015.
2. Burova, E., Grishunin, S., Suloeva, S. & Stepanchuk, A. (2021). The Cost Management of Innovative Products in an Industrial Enterprise Given the Risks in the Digital Economy. *Int. J. Tech.*, 12(7):1339.
DOI: 10.14716/ijtech.v12i7.5333
3. Islam, N. (1972). Comparative Costs, Factor Proportions and Industrial Efficiency in Pakistan. In: Griffin, K., Khan, A.R. (eds) *Growth and Inequality in Pakistan*. Palgrave Macmillan, pp. 149–168. DOI: 10.1007/978-1-349-01275-6_6
4. Sharma, A. et al. (2023). The quality of cost accounting systems in manufacturing firms: A literature review. *Cogent Business & Management*, DOI: 10.1080/23311975.2023.2209980
5. Шерстюк Р. Оцінка ефективності функціонування промислових підприємств, DOI https://doi.org/10.31498/2225-6407.12.2015.82289
6. Аренович Б. М. (2024), Ефективність соціально-економічної діяльності підприємств харчової промисловості. DOI https://doi.org/10.32782/2786-765X/2024-4-2
7. Кобєлєва Т.О. Комплаєнс-безпека промислового підприємства: теорія та методи. монографія. Харків: Планета-Принт, 2020. 354 с.
8. Шевчук, Н. А., Іванов, І. П. (2013). Дослідження структури собівартості промислової продукції як фактора ефективності діяльності промислового підприємства. *Сучасні проблеми економіки і підприємництво*, Вип. 11, С. 204–210.
9. Pererva P.G., Kocziszky G., Szakaly D., Veres Somosi M. (2012) Technology transfer, Kharkiv-Miskolc: NTU «KhPI». 668 p.

References (transliterated)

1. Voiku, I. & Varlamov, G. (2019). Cost structure – an important indicator of innovation activity in agro-industrial complex (by the example of crop production). *E3S Web Conf.* DOI: 10.1051/e3sconf/201911203015.
2. Burova, E., Grishunin, S., Suloeva, S. & Stepanchuk, A. (2021). The Cost Management of Innovative Products in an Industrial Enterprise Given the Risks in the Digital Economy. *Int. J. Tech.*, 12(7):1339–.**
DOI: 10.14716/ijtech.v12i7.5333
3. Islam, N. (1972). Comparative Costs, Factor Proportions and Industrial Efficiency in Pakistan. In: Griffin, K., Khan, A.R. (eds) *Growth and Inequality in Pakistan*. Palgrave Macmillan, pp. 149–168. DOI: 10.1007/978-1-349-01275-6_6
4. Sharma, A. et al. (2023). The quality of cost accounting systems in manufacturing firms: A literature review. *Cogent Business & Management*, DOI: 10.1080/23311975.2023.2209980
5. Sherstyuk R. Otsinka efektyvnosti funktsionuvannya promyslovykh pidpryyemstv [Assessment of the efficiency of the functioning of industrial enterprises]. DOI https://doi.org/10.31498/2225-6407.12.2015.82289
6. Arenovych B. M. (2024), Efektyvnist′ sotsialno-ekonomichnoyi diyalnosti pidpryyemstv kharchovoyi promyslovosti [The effectiveness of socio-economic activity of food industry enterprises]. DOI https://doi.org/10.32782/2786-765X/2024-4-2
7. Kobyelyeva T.O. Komplayens-bezpeka promyslovoho pidpryyemstva: teoriya ta metody [Compliance-safety of an industrial enterprise: theory and methods]: monohrafiya. Kharkiv: Planeta-Prynt,
8. Shevchuk, N. A., Ivanov, I. P. (2013). Doslidzhennya struktury sobivartosti promyslovoyi produktsiyi yak faktora efektyvnosti diyalnosti promyslovoho pidpryyemstva [Research on the structure of the cost of industrial products as a factor of the efficiency of the activities of an industrial enterprise]. *Suchasni problemy ekonomiky i pidpryyemnytstvo*, Vyp. 11, S. 204–210.
9. Pererva P.G., Kocziszky G., Szakaly D., Veres Somosi M. (2012) Technology transfer, Kharkiv-Miskolc: NTU «KhPI». 668 p.

Надійшла (received) 08.10.2024

Відомості про авторів / About the Authors

Косенко Олександра Петрівна (Kosenko Oleksandra) - докторка економічних наук, професорка, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м.Харків, Україна; ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4028-7697 професорка кафедри економіки і маркетингу; тел.: (096) 366-58-67; e-mail: kosenkoalexandra1@gmail.com

Косенко Андрій Васильович (Kosenko Andrey) – кандидат економічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», професор кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин; тел.: (096) 366-4379; e-mail: avakos74@gmail.com

Єршова Наталя Юріївна (Iershova Natalia) –докторка економічних наук, професорка, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; м. Харків, Україна; ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3544-3816; e-mail: Natalia.Iershova@khpi.edu.ua

Мащенко Марина Анатоліївна (Mashchenko Maryna), - докторка економічних наук, професорка, завідувачка кафедри підприємництва, торгівлі і логістики, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м.Харків, Україна; https://orcid.org/0000-0002-8863-6040; e-mail: Maryna.Mashchenko@khpi.edu.ua

Погорєлов Сергій Миколайович (Pohorielov Serhiy) – кандидат економічних наук, професор, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», професор кафедри «Економіка бізнесу і міжнародні економічні відносини», Харків, Україна; ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0868-2002; e-mail: pogser.sp@gmail.com