

DOI: [10.32702/2307-2105-2022.1.88](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.1.88)

УДК 336.64

*I. В. Піскульова,
к. е. н., асистент кафедри фінансів і банківської справи,
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь, Україна
ORCID ID: 0000-0001-7195-0757*

*М. І. Маєріна,
к. е. н., асистент кафедри фінансів і банківської справи,
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь, Україна
ORCID ID: 0000-0001-9502-3317*

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ КОШТАМИ ПІДПРИЄМСТВ: СУЧАСНИЙ АСПЕКТ

*I. Piskuleva,
PhD in Economics, Assistant of the Department of Finance and Banking,
Pryazovskyi State Technical University (PSTU), Mariupol, Ukraine*

*M. Mavrina,
PhD in Economics, Assistant of the Department of Finance and Banking,
Pryazovskyi State Technical University (PSTU), Mariupol, Ukraine*

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE MANAGEMENT OF MONETARY RESOURCES: MODERN ASPECT

Можливість підвищення ефективності управління є ключовим результатом діяльності фінансового менеджера. Серед напрямів такої діяльності особливе місце займає методологія управління грошовими коштами у контексті їх впливу на загальний фінансовий стан підприємства та категорію ліквідності зокрема. Як надлишкова кількість, так і недостатній обсяг грошових коштів (а у сучасних умовах спостерігається саме остання тенденція) є суттєвими параметрами, що вносять дисбаланс у фінансовий «гомеостаз» підприємства. Тому тема дослідження не викликає сумніву щодо своєї актуальності.

Якість управління залишками грошових коштів - важливий аспект впливу на фінансову стійкість підприємств. Незважаючи на достатню кількість праць, що присвячені управлінню грошовими коштами, порівнянню існуючих моделей, характеристики їх засад, проблематика визначення оптимального залишку грошових коштів та його динаміки залишається актуальною і дотепер. Особливо проблемним аспектом наразі є процес узгодження концептуальних положень моделей управління залишком грошових коштів та сучасних умов ведення господарської діяльності.

У процесі проведення дослідження встановлено, що наявні у економічній літературі моделі управління залишком грошових коштів носять концептуально-теоретичний характер. Кожна із них лише частково відповідає наявним українським реаліям. Більш наближеними до викликів сьогодення є комплексні програмні продукти, що орієнтовані на вирішення завдань управління цілісними майновими комплексами.

Проведений аналіз дає змогу обрати найбільш доречну методологічну базу щодо управління грошовими коштами для забезпечення ефективної діяльності залежно від розмірів та галузі функціонування конкретного суб'єкту господарювання.

Перспективи подальших досліджень - аналіз наявних ERP, CRM – продуктів на українському ринку, їх функціональні можливості стосовно ключових позицій управління підприємствами. Використання пробної версії (за можливості) подібної програми для перевірки значущих критеріїв та результатів проведеного дослідження.

Possibility of increase of management efficiency is the key result of activity of financial manager. Among directed to such activity the special place is occupied by management methodology by monetary resources in the context of their influence on the financial general of enterprise and category of liquidity in particular. Without regard to the sufficient amount of labours that is sanctified to the management by monetary resources, the range of problems of determination of optimal remain of monetary resources and ego of dynamics remains actual comparison of existent models, description of their principles, and to this day. An especially problem aspect now is a process of concordance of conceptual positions of case frames by the remain of monetary resources and modern terms of conduct of economic activity.

A research aim is determination of «viable», practically oriented mechanism of management by the remain of monetary resources of modern enterprises. In the process of implementation of research scientific theoretical methods are used: analysis of the systems, method of scientific abstraction, and also dialectical approach for the analysis of case frames by monetary resources.

In the process of realization researches are set that present in economic literature of model managements carry conceptually-theoretical character the remain of monetary resources. Each of them answers present Ukrainian realities only partly. Most close to the calls of present time are complex programmatic foods, that decision-oriented tasks of management integral property complexes.

The mechanism of cash balance management given in the article allows to maintain financial balance in the course of conducting economic activity, to increase its liquidity of financial stability. These aspects are especially relevant in crisis and post-crisis economies with a wide range of negative factors that affect the stability of enterprises. An integrated approach to cash management (including the use of software) aims to level or reduce this impact on the acceptable level of risk for a particular enterprise.

Prospects for further research - analysis of ERP, CRM - products on the Ukrainian market, their functionality in relation to enterprise management. Using a trial version (if possible) to clarify the significant criteria and results of the additional research.

Ключові слова: *залишок грошових коштів; ліквідність; фінансова стійкість; модель Баумоля; модель Міллера-Орра; модель Стоуна; програмні продукти щодо управління підприємствами.*

Keywords: *remain of monetary resources; liquidity; financial firmness; Baumol's Model; Miller orr Model; Stone`s model; programmatic foods for enterprises management.*

Постановка проблеми. У турбулентних умовах здійснення господарської діяльності питання використання дієвої моделі управління грошовими потоками заслуговує значної уваги. Практичне використання та узгодження її із галузевими особливостями дозволить досягти необхідного рівня фінансової стійкості та платоспроможності суб'єктів ведення господарської діяльності і в кінцевому результаті - до транслювання цих позитивних змін на посткризову вітчизняну економіку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Управління грошовими потоками та підтримка необхідного залишку грошових коштів є одним із найголовніших завдань фінансового менеджменту. Однак, при великій кількості проведених та висвітлених у відповідних джерелах досліджень проблема обґрунтування та використання життєздатної у сучасних умовах моделі управління грошовими залишками на сучасному етапі є невирішеною.

Основні методичні та прикладні аспекти управління грошовими коштами представлені у наукових працях І.О. Бланка, А.М. Поддєрьогіна, О.Д. Шеремета, О.О. Терещенко, В.М. Опаріна, Ю. Брігхема, М.М. Береста, Г.О. Крамаренко, О.Є. Чорної. Аналізу ліквідності присвячені праці Ю.М. Тютюнник, М.Р. Лучко, С.М. Жукевич, А.І. Фаріон, І. П.Отенко, Г.Ф. Азаренкова, Г.А. Івашенко, Т.М. Тігової, Л.С. Селіверстової, Т.Б. Процюк, В.І. Аранчій, О.О. Томіліна, Л.О. Дорогань-Писаренко, Н.В. Чебанової, Л.Є. Ревуцької.

Незважаючи на значний обсяг проведених досліджень у зазначеному напрямку, на практиці бракує виокремлення так званих «робочих моделей», використання яких могло б підвищити ефективність управлінських процедур та знизити фінансові ризики, що є одними із головних викликів для сучасних управлінців.

Дане положення визначило **актуальність теми**, обраної авторами статті.

Метою статті є розгляд моделей управління залишком грошових коштів, обґрунтування їх переваг, недоліків та практичного застосування на сучасних підприємствах. Розкриття основних аспектів взаємозв'язку між ефективністю управління грошовими коштами та підтримкою оптимального рівня ліквідності. Виділення напрямків поліпшення управління грошовими потоками, що створює засади стійкого економічного зростання.

Виклад основного матеріалу. Згідно із Національним положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 1, грошові кошти (гроші) - це готівка, кошти на рахунках у банках та депозити до запитання [1]. За своєю суттю, грошові кошти належать до оборотної складової майна підприємства та відповідають (разом із поточними фінансовими інвестиціями) за показник абсолютної ліквідності підприємства. Тобто, грошові кошти - найліквідніша складова балансу, від кількісної характеристики якої залежить платоспроможність та фінансова стійкість. Однак, стосовно самого поняття ліквідності, серед науковців мають місце різні позиції щодо самої суті показників, їх складових та нормативних інтервалів, які є індикаторами певного «ліквідного» стану підприємства (табл. 1).

Таблиця 1.

Порівняльна характеристика наукових бачень щодо основних показників ліквідності вітчизняних підприємств

Назва коефіцієнту	Основна формула	Тютюнник Ю.М., [2, с. 147-148]	Тітова Т.М., [3, с.45-47]	Лучко М. Р., [4, с.127-130]	Берест М.М. [5, с.97-99]	Отенко І. П., [6, с.75-77]	Крамаренко Г.О. [7, с.194-196]
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	(грошові кошти та їх еквіваленти + поточні фінансові інвестиції)/поточні зобов'язання і забезпечення	$\geq 0,2$	0,2-0,25	ліквідність 1 ступеня, 0,2-0,5	0,2-0,35	0,2-0,25	0,25-0,3
Коефіцієнт швидкої ліквідності	ф.1 (грошові кошти та їх еквіваленти + поточні фінансові інвестиції + поточна дебіторська заборгованість + інші оборотні активи)/поточні зобов'язання і забезпечення ф.2 (оборотні активи – запаси/поточні зобов'язання і забезпечення)	$\frac{ф.1}{\geq 0,7}$	$\frac{ф.1}{>1}$	ліквідність 2 ступеня, критична, проміжна, «кислотний тест», $\frac{ф.2}{0,6-0,7}$	$\frac{ф.2}{0,7-1}$	$\frac{ф.2}{<1}$	$\frac{ф.1}{0,8-1,0}$
Коефіцієнт загальної ліквідності	(оборотні активи)/поточні зобов'язання і забезпечення	$\geq 1,0$	$>2,0$	коефіцієнт поточної ліквідності $>1,0$	коефіцієнт покриття 1,5-2	>1	$= 2$

*Джерело: розробка авторів на основі [2]-[7]

Таким чином, спостерігається суттєва розбіжність у інтервальній оцінці категорій ліквідності підприємства. Значним чином на неї впливає галузева приналежність, особливості операційного циклу, фактори макросередовища. Якщо розглядати звіти з управління великих промислових підприємств групи Метінвест (ПрАТ «МК«Азовсталь», ПрАТ «ММК ім. Ілліча», ПрАТ «Авдіївський коксохімічний завод», ПрАТ «Ігулецький гірничо-збагачувальний комбінат», ПрАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат», ПрАТ «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат»), можна побачити, що у групі показників ліквідності та зобов'язань на чотирьох із шести підприємств використовується саме показник поточної ліквідності із акцентуванням на його максимальному наближенні та перевищенні відмітки, яка дорівнює 1. Лише на ПрАТ «Авдіївський коксохімічний завод» та ПрАТ «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат» використовується також показник швидкої ліквідності. Водночас, на прикладі вищевказаних суб'єктів

господарювання простежується тенденція до чіткого розділення рівня обох показників ліквідності: для підприємств металургійної галузі обидва коефіцієнти є значно нижчими за аналогічні показники підприємств гірничодобувного напрямку [8].

Але, який би набір показників не використовувався для оцінки фінансового положення підприємства, грошові кошти є невід'ємним чинником ліквідності. Зважаючи на це, виникає питання щодо використання оптимальної та практичної спрямованої моделі управління ліквідністю у частині залишку грошових коштів.

Однією із перших моделей, що була відображена у економічній літературі, є модель Баумоля – Тобіна (сформована у 1950-х рр.). Згідно із нею підприємство розпочинає свою діяльність при максимальному рівні ліквідності. У процесі господарської діяльності рівень ліквідності знижується внаслідок витрачання грошових коштів протягом певного періоду часу. При отриманні грошових коштів підприємство вкладає їх у короткострокові ліквідні цінні папери і цей процес відбувається до моменту досягнення певного критичного порогу безпеки, надалі підприємство починає продавати короткострокові цінні папери, поповнюючи величину грошових коштів до початкової величини. Отже, зміна залишку коштів підприємства представляє «пилоподібний» графік (рис. 1, а).

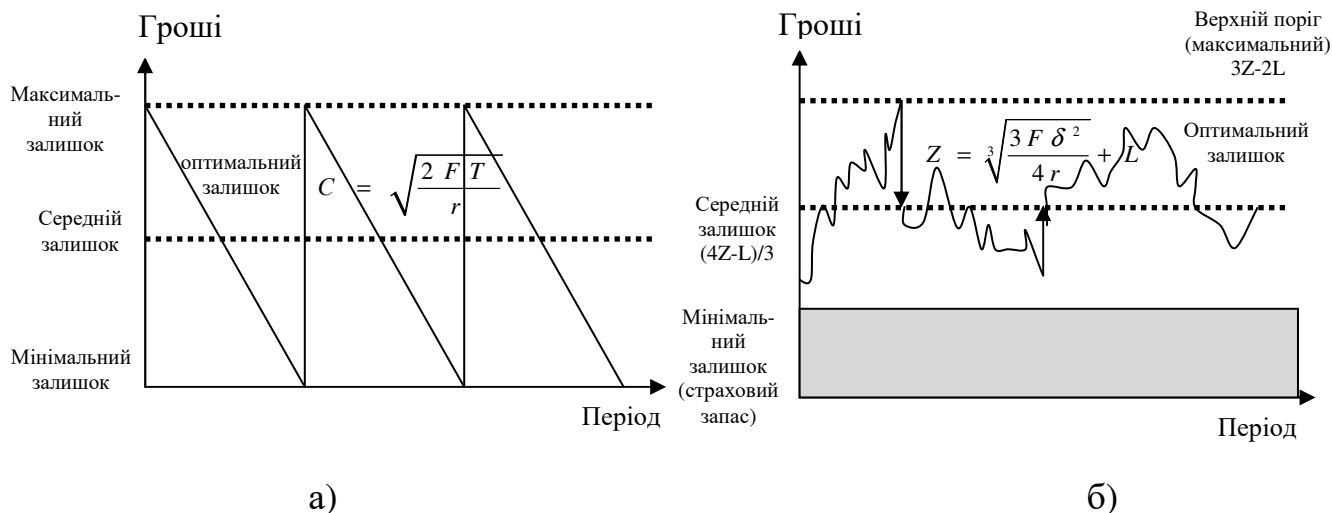


Рисунок 1 Графічна інтерпретація моделей управління залишком грошових коштів:

а) модель Баумоля-Тобіна, де

C - оптимальна сума грошових коштів;

F - фіксовані витрати з купівлі-продажу цінних паперів або обслуговуванню отриманої позики;

T - річна потреба в грошових коштах, необхідних для підтримки поточних операцій;

r - величина альтернативного доходу (процентна ставка короткострокових ринкових цінних паперів).

б) модель Міллера-Орра, де

Z - цільової залишок грошових коштів; δ^2 - дисперсія сальдо денного грошового потоку; r - відносна величина альтернативних витрат (у розрахунку на день); L - нижня межа залишку грошових коштів.

* Джерело: доповнено авторами на основі [9, с.404-408], [10],[11]

У практичному використанні моделі Баумоля-Тобіна повинні виконуватися наступні принципи:

- 1) потреба підприємства у коштах повністю прогнозована та постійна;
- 2) усі грошові кошти, що надходять на підприємство від реалізації готової продукції інвестуються у короткострокові цінні папери;
- 3) надходження і виплати підприємства є також прогнозованими, майбутній чистий грошовий потік можливо розрахувати;
- 4) є достеменною можливість розрахувати рівень витрат щодо перетворення цінних паперів у грошові кошти.

Виходячи із перелічених особливостей застосування моделі Баумоля-Тобіна, її впровадження у сучасну практику є скоріш неможливим, оскільки сучасні умови господарювання (особливо останнього десятиліття, словненого подіями воєнно-політичного та епідеміологічного характеру) не дають можливості спрогнозувати із великої долею вірогідності надходження та витрати підприємства. У таких умовах перетворення усієї виручки у поточні фінансові інвестиції не має економічного сенсу. Ще одним суттєвим недоліком моделі є відсутність врахування фактору циклічності та сезонності, що є притаманним для багатьох сфер промислового виробництва.

Негативні особливості моделі Баумоля - Тобіна частково були враховані у моделі Міллера - Орра, яка ґрунтується на економічній інтерпретації процесу Бернуллі: надходження і витрачання грошових коштів протягом певного проміжку часу є незалежними випадковими подіями - стохастичним процесом. Логіка управління залишком грошових коштів у даному випадку полягає у наступному: обсяг залишку грошових коштів хаотично змінюється до верхньої межі (рис. 1, б), у цей час відбувається купівля ліквідних фінансових інструментів задля повернення рівня грошових коштів до нормального рівня. У випадку падіння обсягу

грошових коштів до нижньої межі, необхідно розпочинати процес продажу цінних паперів (рівень ліквідності підвищується).

Згідно із моделлю Міллера-Орра, мінімальна величина обсягу грошових коштів, що знаходиться на рахунку підприємства відповідає страховому запасу, а максимальна - на рівні його трикратного розміру. У випадку значної щоденної мінливості грошових потоків та значних витрат щодо купівлі-продажу цінних паперів, підприємство повинне збільшити розмах варіації. Однак, модель передбачає припущення, що витрати, пов'язані із купівлею-продажем цінних паперів є постійними та рівними між собою.

Щодо практичного застосування даної моделі, вона є більш адаптованою до сучасних економічних реалій, але також має суттєвий недолік. Він полягає у тому, що верхня межа рівня ліквідності встановлюється в залежності від нижньої, але принципової формули щодо її розрахунку не існує. Межа страхового запасу регламентується тільки суб'єктивною оцінкою та досвідом роботи відповідної особи, що проводить економіко-математичний аналіз.

У свою чергу, модель Міллера - Орра доповнює модель Стоуна. Як і в попередній моделі, підприємство визначає для себе нижню та верхню межу грошового залишку, але додатково до них вводяться два інших обмеження – зовнішній нижній та зовнішній верхній пороги. Суттєвою відмінністю даної моделі від попередніх є те, що факт досягнення грошовим залишком верхнього чи нижнього порогового значення не потребує обов'язкового рішення щодо інвестування чи продажу фінансових інструментів. Водночас, подібне рішення приймається на основі обсягу вірогідних грошових потоків на наступні декілька діб (приймається висока точність прогнозу). Розрахунок оптимального залишку повністю відповідає моделі Міллер-Орра.

Таким чином, на практиці модель Стоуна може бути використана тільки тими підприємствами, що мають прогнозований грошовий потік хоча б у короткостроковій перспективі.

Для використання перелічених моделей у економічній практиці необхідна адаптація до специфіки діяльності конкретного підприємства. На сучасному етапі процес управління залишком грошових коштів нерозривно пов'язаний із впровадженням програмних продуктів типу ERP, CRM та ін. (табл. 2).

Таблиця 2.
Основні характеристики найбільш вживаних програмних продуктів щодо управління вітчизняними підприємствами

Назва програмного продукту	Орієнтовна вартість, грн.	Основні принципові характеристики	Особливості управління грошовими коштами
Управління виробничим підприємством для України (на основі 1С)	140 000 грн.	Комплексне прикладне рішення, що охоплює основні контури управління та обліку на виробничому підприємстві.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ багатовалютний облік руху і залишків грошових коштів; ✓ реєстрація планованих надходжень і витрат; ✓ резервування грошових коштів під майбутні платежі; ✓ розміщення потреби в грошових коштах в очікуваних надходженнях; ✓ контроль над здійснюваними платежами; ✓ формування необхідних первинних документів; ✓ інтеграція з системами «клієнт-банк»; ✓ можливість рознесення суми платіжного документа за кількома договорами або угодами.
BAS ERP	180 000 грн	Продукт орієнтований на великі підприємства і націлений на автоматизацію завдань управління підприємством, процесами, персоналом.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ планування потоків грошових коштів, облік руху готівкових та безготівкових грошових коштів, у тому числі у різних валютах; ✓ складання бюджету руху грошових коштів; ✓ складання фінансової звітності (за українськими стандартами та МСФЗ).

**Джерело: сформовано авторами на основі [12], [13]*

Дуже важливим аспектом є те, що подальший розвиток програмних рішень 1С:Підприємство для України не планується. Протягом певного проміжку часу будуть підтримуватися зміни, що відповідатимуть змінам у законодавчій сфері. У подальшому користувачам буде запропонований перехід на програмні рішення BAS. Наразі користувачі 1С:Підприємство мають можливість безкоштовно змінити наявний у них продукт на аналогічний по функціоналу продукт BAS [14].

Великі промислові підприємства (частіше інтегрованого спрямування) мають фінансову можливість використовувати програмні рішення SAP. Так, наприклад, міжнародна вертикально інтегрована компанія Метінвест більше двадцяти років використовує різні системи SAP, серед яких SAP Agibe (із ефектом скорочення до 10 % бюджету закупівель); SAP HANA Interprise Cloude (у яку інтегровано більше 138 робочих SAP систем та 18 тис. користувачів); SAP innovation management, SAP sales cloud ін. За словами CEO-спеціаліста Метінвест діджитал Сергія Детьока, тільки на оптимізації процесів розмір економії для компанії склав 2 млрд. дол. США, що позитивно відобразилось на усіх сферах управління та на оптимізації обсягу та перерозподілі грошових потоків зокрема [15].

Висновки. Наведений у статті механізм управління залишками грошових коштів дозволяє підтримувати фінансову рівновагу у процесі ведення господарської діяльності, підвищити рівень його ліквідності фінансової стійкості. Дані аспекти особливо актуальні у кризовій та посткризовій економіці із широким спектром негативних чинників, що мають вплив на стабільність підприємств. Комплексний підхід до управління грошовими коштами (у т.ч. із застосуванням програмного забезпечення) має на меті нівелювання або зменшення цього впливу до прийняттого для конкретного підприємства рівня ризику.

Список використаних джерел.

1. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text> (дата звернення: 21.12.2021).
2. Тютюнник Ю. М., Дорогань-Писаренко Л. О., Тютюнник С. В. Фінансовий аналіз : навч. посіб. Полтава : ПДАА, 2016. 430 с.
3. Тігова Т.М., Селіверстова Л.С., Процюк Т.Б. Аналіз фінансової звітності: навч. посіб.- К.: Центр учбової літератури, 2012. 268 с.
4. Лучко М. Р., Жукевич С. М., Фаріон А. І. Фінансовий аналіз: Навчальний посібник. Тернопіль: ТНЕУ, 2016. 304 с.
5. Берест. М. М. Фінансовий аналіз : навчальний посібник. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 164 с.
6. Отенко І. П., Азаренков Г. Ф., Іващенко Г. А. Фінансовий аналіз : навчальний посібник. Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 156 с.
7. Крамаренко Г.О., Чорна О.Є. Фінансовий аналіз: підручник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 392 с.
8. Офіційний сайт Групи Метінвест URL: <https://metinvestholding.com/ua> (дата звернення: 27.12.2021)
9. Борисова О. В., Малых Н. И., Грищенко Ю. И., Овешникова Л. В. Корпоративные финансы: учебник и практикум. М. : Издательство Юрайт, 2019. 651 с.
10. Лукасевич И.Я., Жуков П.Е. Управление денежными потоками: учебник. М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА, 2016. 160 с.
11. Височан О. С. Оптимізація середнього залишку грошових коштів на підприємстві. Проблеми економіки та управління. Львів, 2004. № 507. - С.117-122. URL: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/8897/1/22.pdf> (дата звернення: 27.11.2021)
12. Управління виробничим підприємством для України. URL: <https://rarus.ua/catalog/typical-solutions/business-management/upravlinnya-virobnichim-pidpri-mstvom-dlya-ukraini/> (дата звернення: 29.12.2021)
13. BAS ERP. URL: https://cbt.ua/ua/soft/bas_erp/ (дата звернення: 29.12.2021)
14. BAS чи 1С: Підприємство? URL: <https://uit.kiev.ua/bas-chi-1s-pidpriemstvo/>(дата звернення: 29.12.2021)
15. Метінвест: стратегія Cloud First. URL: <https://www.sap.com/ukraine/index.html> (дата звернення: 30.12.2021).

References.

1. The Verkhovna Rada of Ukraine (2013), “On approval of the National Regulation (standard) of accounting 1 “General requirements for financial reporting”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text> (Accessed 21 December 2021).
2. Tiutiunyk, Yu. M., Dorohan-Pysarenko, L. O. and Tiutiunyk, S. V. (2016), *Finansovyi analiz* [Financial analysis], PDAA, Poltava, Ukraine.
3. Tihova, T.M., Seliverstova, L.S. and Protsiuk, T.B. (2012), *Analiz finansovoi zvitnosti* [Analysis of financial statements], Tsentr uchbovoi literatury, Kyiv, Ukraine.
4. Luchko, M. R., Zhukevych, S. M. and Farion, A. I. (2016), *Finansovyi analiz* [Financial analysis], TNEU, Ternopil, Ukraine.
5. Berest, M. M. (2017), *Finansovyi analiz* [Financial analysis]. KhNEU im. S. Kuznetsia, Kharkiv, Ukraine.
6. Otenko, I. P., Azarenkov, H. F. and Ivashchenko, H. A. (2015), *Finansovyi analiz* [Financial analysis], KhNEU im. S. Kuznetsia, Kharkiv, Ukraine.
7. Kramarenko, H.O. and Chorna, O.Ie. (2008), *Finansovyi analiz* [Financial analysis], Tsentr uchbovoi literatury, Kyiv, Ukraine.
8. The official site of Metinvest Group (2021), available at: <https://metinvestholding.com/ua> (Accessed 27 December 2021).
9. Borisova, O. V., Malyih, N. I., Grischenko, Yu. I. and Oveshnikova, L. V. (2019), *Korporativnyie finansyi* [Corporate finance], Izdatelstvo Yurayt, Moscow, Russia.

10. Lukasevich, I.Ya. and Zhukov, P.E. (2016), *Upravlenie denezhnyimi potokami* [Cash flow management], Vuzovskiy uchebnyk, NITs INFRA, Moscow, Russia.
11. Vysochan, O. S. (2004), "Optimization of the average cash balance on enterprise", *Problems of economics and management*, vol. 507, available at: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/8897/1/22.pdf> (Accessed 27 December 2021).
12. Enterprise automation (2021), "Production enterprise management for Ukraine", available at: <https://rarus.ua/catalog/typical-solutions/business-management/upravlinnya-virobnichim-pidpri-mstvom-dlya-ukraini/> (Accessed 29 December 2021).
13. CBT (2021), "BAS ERP", available at: https://cbt.ua/ua/soft/bas_erp/ (Accessed 29 December 2021).
14. Ukrainain Intelligent Technology (2021), "BAS or 1C: Enterprise?", available at: <https://uit.kiev.ua/bas-chi-1s-pidpriemstvo/> (Accessed 29 December 2021).
15. SAP (2021), "Metinvest: strategy Cloud First", available at: <https://www.sap.com/ukraine/index.html> (Accessed 30 December 2021).

Стаття надійшла до редакції 17.01.2022 р.