

УДК 658:005.622:33

DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-1-16>**Іванова М.І.***доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри менеджменту**Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»***Грошелева О.Г.***кандидат економічних наук,
доцент кафедри менеджменту**Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»***Усатенко О.В.***кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту**Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»***Ivanova Maryna***Dr. Sc. (Econ.),**Assoc. Prof., Professor Department of Management,
Dnipro University of Technology***Grosheleva Olena***Cand. Sc. (Econ.),**Associate Professor Department of Management,
Dnipro University of Technology***Usatenko Oleksandr***Cand. Sc. (Tech.),**Assoc. Prof., Associate Professor Department of Management,
Dnipro University of Technology*

УПРАВЛІННЯ ДЕБІТОРСЬКОЮ ЗАБОРГОВАНІСТЮ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISE RECEIVABLES AS A TOOL OF ECONOMIC SECURITY

АНОТАЦІЯ

У статті досліджено застосування сучасних інструментів управління дебіторською заборгованістю задля забезпечення економічної безпеки суб'єкта господарювання. При цьому використано загальнонаукові та спеціальні методи системно-структурного аналізу й синтезу для виокремлення підходів до трактування категорії «економічна безпека», систематизації факторів, що впливають на економічну безпеку, вдосконалення етапів управління дебіторською заборгованістю та кореляційно-регресійного аналізу для з'ясування щільності кореляційного зв'язку між дебіторською заборгованістю та чистим прибутком промислового підприємства. Теоретичне дослідження підходів до систематизації факторів впливу на економічну безпеку підприємства дало змогу виокремити дебіторську заборгованість. Запропоновано використовувати кореляційно-регресійний аналіз для виявлення зв'язку між факторами, що забезпечують діяльність підприємства, та результатом його функціонування. Отримано результати кореляційного зв'язку між дебіторською заборгованістю та чистим прибутком. Запропонований інструментарій дає змогу визначити оптимальний для підприємства обсяг дебіторської заборгованості. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на пошук шляхів управління базою контрагентів, з якими підприємство взаємодіє, для забезпечення економічної безпеки.

Ключові слова: економічна безпека, дебіторська заборгованість, чистий прибуток, кореляційно-регресійний аналіз.

АННОТАЦІЯ

В статье исследовано применение современных инструментов управления дебиторской задолженностью с целью обеспечения экономической безопасности предприятия. При этом

использованы общенаучные и специальные методы системно-структурного анализа и синтеза для выделения подходов к трактовке категории «экономическая безопасность», систематизации факторов, влияющих на экономическую безопасность, совершенствование этапов управления дебиторской задолженностью и корреляционно-регрессионного анализа для определения плотности корреляционной связи между дебиторской задолженностью и чистой прибылью промышленного предприятия. Теоретическое исследование подходов к систематизации факторов влияния на экономическую безопасность предприятия позволило выделить дебиторскую задолженность. Предложено использовать корреляционно-регрессионный анализ для выявления связи между факторами, обеспечивающими деятельность предприятия, и результатом его функционирования. Получены результаты корреляционной связи между дебиторской задолженностью и чистой прибылью. Предложенный инструментальный позволяет определить оптимальный для предприятия объем дебиторской задолженности. Дальнейшие исследования должны быть направлены на поиск путей управления базой контрагентов, с которыми предприятие взаимодействует, для обеспечения экономической безопасности.

Ключевые слова: экономическая безопасность, дебиторская задолженность, чистая прибыль, корреляционно-регрессионный анализ.

ANNOTATION

The article explores the use of modern tools for accounts receivable management to ensure the economic security of an entity. General and special methods of system-structural analysis and synthesis were used to identify approaches to the interpretation of the

category "economic security", to systematize factors affecting economic security, to improve the stages of receivables management; correlation-regression analysis was used to find out the degree of correlation between accounts receivable and the net profit of an industrial enterprise. According to the results of the literature review, the author's definition of the "economic security" category has been formed, which implies a set of top management measures to ensure sustainability and stable development under the influence of external and internal environment factors; the proposed measures will allow an economic entity to continuously perform financial and economic activities and obtain stable indicators of income. Theoretical study of approaches to the systematization of factors influencing the economic security of the enterprise allowed distinguishing accounts receivable. It has been found that receivables withdraw part of the enterprise's assets from circulation, forcing the enterprise to finance the activities of consumers in the form of commodity credit; on the other hand, it is a tool for increasing sales. It has been proposed to use correlation-regression analysis to identify the relationship between the factors that support the enterprise's performance and the results of its functioning. The correlation between receivables and net income was assessed; it has been proved that the variation of the net profit by 52.62% is a variation of the amount of receivables. The regression analysis revealed that the receivables affect the net profit by a weight of 0.068 and the coefficient of elasticity is 1.337, which indicates that the amount of receivables has a significant effect on the net profit of the enterprise. The proposed toolkit allows an enterprise to determine the optimal amount of receivables, which will provide the entity with economic security. Further research should focus on finding ways for client and counterparty data management to ensure economic security.

Key words: economic security, accounts receivable, net income, correlation-regression analysis.

Постановка проблеми. Постійні зміни ринкового середовища потребують від керівництва використання дієвих інструментів для забезпечення економічної безпеки будь-якого суб'єкта господарювання. Сьогодні серед основних факторів, що впливають на діяльність підприємства, слід назвати вибір та подальший взаємозв'язок з контрагентами, оскільки саме від своєчасності й регулярності сплати фінансових зобов'язань залежатимуть як фінансова стійкість і ліквідність, так і величина чистого прибутку підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню становлення категорії «економічна безпека» присвячена значна кількість публікацій сучасних учених-економістів, серед яких особливе місце посідають праці таких науковців, як А.В. Череп [1] та О.В. Петренко [2]. Їх роботи були спрямовані на систематизацію загроз, що впливають на економічну безпеку, та причин їх виникнення. При цьому підтверджена увага до управління дебіторською заборгованістю та її вплив на економічну безпеку публікаціями таких науковців, як О.С. Хринюк [3], О.Б. Чорненька [4] та Б.В. Дергалюк [5].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість публікацій, недостатньо вирішеним залишається питання використання зручного інструментарію, який дасть змогу управляти дебіторською заборгованістю шляхом оптимізації її обсягу, що забезпечить економічну безпеку промислового підприємства.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є аналіз застосування су-

часних інструментів управління дебіторською заборгованістю для забезпечення економічної безпеки суб'єкта господарювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Загальновідомим фактом є наявність значної кількості трактувань категорії «економічна безпека», серед яких на особливу увагу заслуговує визначення, що надає А.В. Череп: «це механізм впливу, захищеності і контролю за процесом розвитку та захисту всіх сфер діяльності, інтересів підприємств від негативної дії факторів ринкового середовища з метою забезпечення стабільності функціонування та процвітання промислових підприємств, фінансового та соціального розвитку не лише суб'єктів господарювання, але й регіону, конкурентної боротьби, досягнення основної мети за допомогою регулювання з боку керівництва та шляхом запобігання, уникнення або пристосування до сучасних умов розвитку протягом довгострокового періоду» [1].

За результатами огляду літератури було сформовано авторське визначення категорії «економічна безпека»: це комплекс заходів топ-менеджменту задля забезпечення стійкості й сталого розвитку під впливом факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, які дають змогу суб'єкту господарювання безперерійно здійснювати фінансово-господарську діяльність та отримувати стабільні показники прибутку.

Дослідження О.В. Петренко виявило, що визначення категорії «економічна безпека» можна трактувати у двох напрямках. Перший ґрунтується на тому, що у підприємства є внутрішня структура, що функціонує у зовнішньому середовищі для досягнення конкретних цілей; якщо внутрішня структура має позитивну характеристику, суб'єкт господарювання перебуває в безпеці; коли ж зовнішнє оточення дає негативний вплив, підприємство все одно може здійснювати свою діяльність і досягати поставлених цілей за вжиття певних запобіжних заходів захисту. Інший підхід ґрунтується на таких категоріях, як «загроза» й «захищеність від загроз», а наголос переноситься на якісні параметри (стійке функціонування, прогресивний розвиток тощо); визначені загрози, звичайно, можуть вплинути на ці параметри, але за наявності захисту безпека підприємства може бути забезпечена [2].

Систематизувавши фактори, що впливають на економічну безпеку підприємства, ми визначили, що одне з найголовніших місць серед них посідає управління дебіторською заборгованістю.

О.С. Хринюк за ступенем впливу на економічну безпеку підприємства умовно поділив дебіторську заборгованість на нормальну (переважно позитивний вплив) й прострочену (суттєвий негативний вплив). При цьому автор пропонує управляти дебіторською заборгованістю через виконання таких поточних завдань [3], як вибір умов продаж, які забезпечують гарантоване надходження грошових коштів; встановлення та дотримання граничного рівня де-

біторської заборгованості; визначення системи знижок і надбавок для різних груп покупців; прискорення інкасації дебіторської заборгованості; зменшення бюджетних боргів; оцінювання упущених альтернатив від можливого використання коштів, «законсервованих» у дебіторській заборгованості.

О.Б. Чорненька продовжила дослідження у вибраному напрямі й довела, що мета управління заборгованістю підприємства полягає не в її уникненні, а у зведенні її величини до оптимального рівня, який визначають особливості середовища функціонування підприємства, його фінансово-майновий стан та стратегія подальшого розвитку, а також досягнення балансу дебіторської та кредиторської заборгованостей і максимального рівня їхньої оборотності для забезпечення прибуткової діяльності підприємства [4]. При цьому авторка для вирішення зазначених проблем задля забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання пропонує етапи управління дебіторською заборгованістю, що наведені на рис. 1.

Б.В. Дергалюк [5] розглядає питання управління дебіторською заборгованістю шляхом вжиття трьох груп заходів, які, по-перше, гарантують розрахунок за товари та послуги суб'єктами ринку фінансових послуг; по-друге, спрямовані на забезпечення виконання зобов'язання покупцем; по-третє, передбачають повернення дебіторської заборгованості підпри-

ємством. На думку автора, це дасть змогу виробникам забезпечувати конкурентні переваги завдяки використанню м'якої кредитної політики, проте мінімізувати ризики неповернення боргів клієнтами, що забезпечить економічну безпеку господарюючим суб'єктам. За виникнення сумнівної заборгованості вищезазначені інструменти дадуть змогу вжити заходів щодо повернення в примусовому порядку боргів або забезпечення такого повернення суб'єктами фінансового ринку.

Проведений аналіз дає змогу констатувати, що дебіторська заборгованість, а саме її рівень, має прямий вплив на рівень економічної безпеки, тому подальше дослідження буде спрямоване на формування дієвого інструментарію, що дасть змогу вирішити це питання.

В.В. Кириї [6] підняв дійсно актуальне питання наявності так званого феномена невідзначеності, через який поширюється кількість використання експертного оцінювання, яке не завжди дає змогу отримати кількісний результат. Цю проблему автор пропонує вирішувати шляхом оброблення експертних оцінок на базі теорії нечіткої логіки, за допомогою яких можуть бути отримані якісні результати. Перевагами запропонованого інструментарію є простота опису, легкість взаєморозуміння між обчислювальною технікою та людиною, яка користуватиметься даними, обґрунтоване зменшення наявної та достовірної інформації.

Етапи управління дебіторською заборгованістю
визначення суб'єктів управління дебіторською заборгованістю та розподіл повноважень між ними
налагодження ефективної системи інформаційно-аналітичного забезпечення управління дебіторською заборгованістю підприємства
формування принципів кредитної, авансової, закупівельної політик, політики надання знижок та їх реалізація
планування утворення дебіторською заборгованості, розроблення відповідних бюджетів
формування механізмів мотивації щодо оптимального управління дебіторською заборгованістю, зокрема вибір і запровадження адекватних форм, систем оплати праці суб'єктів управління
оцінювання доцільності використання інструментів рефінансування дебіторської заборгованості (факторинг, форфейтинг, облік векселів)
здійснення контролю за своєчасним погашенням дебіторської заборгованості та співвідношенням дебіторської і кредиторської заборгованості (значне перевищення першої загрожує економічній безпеці підприємства і потребує залучення додаткових джерел фінансування)
використання сучасних інструментів управління дебіторською заборгованістю з метою забезпечення економічної безпеки підприємства

Рис. 1. Етапи управління дебіторською заборгованістю

Джерело: вдосконалено за джерелом [4]

Результатом його дослідження є формування рекомендацій для стягнення дебіторської заборгованості, що забезпечить економічну безпеку підприємства.

Найбільш поширеною метою діяльності будь-якого промислового підприємства є отримання прибутку як ефекту від операційної та фінансової діяльності, що утворюється внаслідок реалізації виробленої продукції чи послуг. На суму прибутку впливає ефективність використання ресурсів, що надходять до підприємства та забезпечують його діяльність. Оскільки ресурси завжди обмежені, а можливості підприємства щодо виробництва та реалізації продукції також перебувають під стримуючим впливом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів, виявлення сили та напрямку їх впливу є важливим завданням, що має обов'язково знайти своє відображення у забезпеченні економічної безпеки суб'єкта господарювання.

Для виявлення зв'язку між факторами, що забезпечують діяльність підприємства та його результатом (за умови відсутності сталої аналітичної залежності) пропонуємо до використання інструментарій кореляційно-регресійного аналізу щодо аналітичної інформації ПрАТ «Дніпровський коксохімічний завод». Попередні етапи аналізу діяльності дали змогу виявити наявність кризи, що відбивається у скороченні обсягів виробництва та реалізації продукції, збільшенні всіх видів витрат, окрім тих, що безпосередньо пов'язані з операційною діяльністю підприємства, погіршенні показників ділової активності.

Аналізуючи рівень прибутку, маємо особливу увагу приділяти його динаміці. Оскільки динаміка характеризує розвиток явища в часі, аналіз динаміки уможливілює прогнозування майбутнього рівня прибутку, а на цій основі – визначення перспективних напрямів розвитку підприємства та забезпечення його економічної безпеки. Одним із головних завдань аналізу динаміки є встановлення закономірностей зміни рівнів явища, що вивчається. Крім постійної дії систематичних і випадкових факторів, рівень ряду динаміки перебуває під впливом обставин, зумовлених періодичністю коливань.

Вибір форми кривої значною мірою визначає результати екстраполяції тренду (прогнозування). Базою вибору форми кривої має бути аналіз сутності розвитку явища. Наявність дебіторської заборгованості, з одного боку, вилучає частину коштів підприємства з обігу, змушуючи його у формі товарного кредиту фінансувати частину діяльності споживачів, що значним чином впливає на економічну безпеку підприєм-

ства, а з іншого боку, є інструментом збільшення обсягів реалізації, що для ПрАТ «ДКХЗ» є надзвичайно актуальним завданням в умовах скорочення обсягів активності. Водночас важливо визначити такий обсяг дебіторської заборгованості, який би сприяв збільшенню ефекту від діяльності підприємства. Для вирішення цього завдання пропонується використовувати кореляційно-регресійний аналіз.

В табл. 1 наведено вхідні дані, сформовані на підставі даних бухгалтерської звітності ПрАТ «ДКХЗ» за 2014–2018 рр., які використовуються для оцінювання впливу дебіторської заборгованості на чистий прибуток підприємства [7].

Таблиця 1
Вхідні дані для кореляційно-регресійного аналізу даних бухгалтерської звітності ПрАТ «ДКХЗ» за 2014–2018 рр.

Рік	Чистий прибуток (у), тис. грн.	Сума дебіторської заборгованості (х), тис. грн.
2014	65,732	646,55
2015	254,51	2 432,27
2016	-273,26	2 086,34
2017	1192,96	9 171,40
2018	-0,373	9 720,94

Джерело: [7]

Кореляційний аналіз показав, що кореляція між чистим прибутком та сумою дебіторської заборгованості становить 0,5262 (середній рівень кореляційного зв'язку). Таким чином, варіація обсягу чистого прибутку на 52,62% є варіацією суми дебіторської заборгованості.

Використовуючи таблицю вхідних даних (таблиці 1), ми здійснили регресійний аналіз за допомогою пакета інструменту аналізу даних в прикладному програмному забезпеченні Microsoft Excel (надбудова «Аналіз даних»). Результати розрахунків наведені в табл. 2, 3.

Таблиця 2
Регресійна статистика

Множинний R	0,526210199
R-квадрат	0,276897174
Нормований R-квадрат	0,035862898
Стандартна похибка	551,0096513
Кількість спостережень	5

За результатами проведеного регресійного аналізу коефіцієнт детермінації становить 0,277.

Табличне значення критерія зі ступенями свободи $k_1 = 1$ і $k_2 = 3$ є таким: $F_{\text{табл}} = 10.1$. Оскільки фактичне значення $F < F_{\text{табл}}$, то кое-

Таблиця 3

Результати дисперсійного аналізу

	df	SS	MS	F	Значимість F
Регресія	1	348785,2	348785,2	1,148788	0,36236
Залишок	3	910834,9	303611,658	–	–
Всього	4	1259620	–	–	–

Таблиця 4

Результати регресійного аналізу

	Коефіцієнт	Стандартна похибка	t-статистика	P-значення
Y	-83,4319724802	395,3391167	-0,211039001	0,846379317532
X	0,06886550685	0,06425129	1,071815070	0,3623597999

фіцієнт детермінації статистично не значимий (знайдена оцінка рівняння регресії статистично ненадійна). Результати регресивного аналізу демонструє табл. 4.

Отже, за даними регресійного аналізу дебіторська заборгованість впливає на чистий прибуток з вагою 0,068. Коефіцієнт еластичності становить 1,337: оскільки він більше 1, то при варіації змінної X на 1% змінна Y зміниться більш ніж на 1%. Іншими словами, сума дебіторської заборгованості суттєво впливає на чистий прибуток підприємства. Графічна інтерпретація залежності чистого прибутку від суми дебіторської заборгованості зображена на рис. 2.

Виходячи з представлених на рис. 2 даних, можемо сказати, що типом залежності є поліном другого порядку, гілки якого спрямовані донизу. Враховуючи тип рівняння регресії, представленого на рис. 2, можемо розрухувати оптимальний обсяг дебіторської заборгованості, за якого чистий прибуток підприємства матиме максимальне значення. Алгоритм розрахунків є таким (1):

$$y(dx) = -0,00001 \times x^2 + 0,206 \times x - 267,76; \quad (1)$$

$$y'(dx) = 0;$$

$$\frac{0,206}{2 \times 0,00001} = 10301 \text{ тис. грн.}$$

Розраховані дані свідчать про те, що оптимальним для підприємства є обсяг дебіторської заборгованості у розмірі 10301 тис. грн. За наявності такої дебіторської заборгованості в умовах, що склалися, підприємство ПрАТ «ДКХЗ» може отримати чистий прибуток у розмірі 703,346 тис. грн., що забезпечить цьому суб'єкту господарювання економічну безпе-

ку. Однак на кінець 2018 р. показники свідчать про відсутність чистого прибутку та досить високу дебіторську заборгованість. Таким чином, підприємству необхідно вживати заходів щодо зменшення дебіторської заборгованості.

Висновки. Підбиваючи підсумки дослідження, відзначаємо, що економічна безпека – це комплекс заходів топ-менеджменту задля забезпечення стійкості й сталого розвитку під впливом факторів зовнішнього й внутрішнього середовища, які дають змогу суб'єкту господарювання безперерійно здійснювати фінансово-господарську діяльність та отримувати стабільні показники прибутку. Одне з найголовніших місць серед факторів, що впливають на економічну безпеку підприємства, посідає управління дебіторською заборгованістю. Рівень дебіторської заборгованості безпосередньо впливає на економічну безпеку, що вимагає використання дієвого інструментарію оптимізації її розміру. Метою діяльності більшості промислових підприємств є отримання прибутку як ефекту від операційної та фінансової діяльності, що утворюється внаслідок реалізації виробленої продукції чи послуг. За обмеженої кількості ресурсів промислові підприємства перебувають під стримуючим впливом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів, а виявлення сили та напрямку їх впливу є важливим завданням, що має обов'язково знайти своє відображення у забезпеченні економічної безпеки суб'єкта господарювання. Для виявлення зв'язку між факторами, що забезпечують діяльність підприємства, та його результатом (за умови відсутності сталої аналітичної залежності) було використано кореляційно-регресійний аналіз для визначення такого обсягу дебіторської заборгованості, який

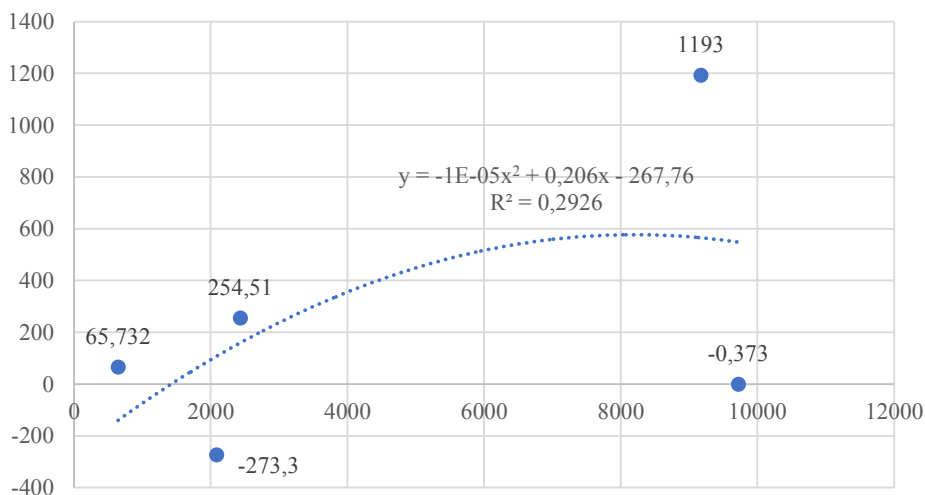


Рис. 2. Графічне зображення залежності досліджуваних показників

би сприяв збільшенню ефекту від діяльності підприємства. Кореляційний аналіз довів, що кореляція між чистим прибутком та сумою дебіторської заборгованості становить 0,5262, тобто варіація обсягу чистого прибутку на 52,62% є варіацією суми дебіторської заборгованості для ПрАТ «ДКХЗ». При цьому коефіцієнт еластичності становить 1,337, що констатує суттєвий вплив дебіторської заборгованості на чистий прибуток підприємства. Оптимальним для підприємства є обсяг дебіторської заборгованості в розмірі 10 301 тис. грн. За наявності такої дебіторської заборгованості в умовах, що склалися, підприємство ПрАТ «ДКХЗ» може отримати чистий прибуток у розмірі 703,346 тис. грн., що забезпечить цьому суб'єкту господарювання економічну безпеку.

Подальші дослідження повинні бути спрямовані на пошук шляхів управління базою контрагентів, з якими підприємство взаємодіє, для забезпечення економічної безпеки.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Череп А.В., Лясковец О.В. Сутність економічної безпеки як складової частини діяльності підприємства та сучасні підходи до її трактування. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Економічні науки.* 2016. Вип. 31(1). С. 27–34.
2. Петренко О.В., Антоненко В.М. Економічна безпека підприємства: загрози та шляхи їх пересічення. *Економіка і суспільство.* 2016. № 2. С. 328–333.
3. Хринюк О.С., Ружицький А.В. Управління взаєморозрахунками як центральна ланка механізму підвищення економічної безпеки підприємства. *Формування ринкової економіки.* 2012. № 27. С. 196–203.
4. Чорненька О.Б. Управління заборгованістю як фактор забезпечення економічної безпеки підприємства. *Наукові записки Української академії друкарства.* 2017. № 1. С. 170–178.
5. Дергалюк Б.В. Управління дебіторською заборгованістю як інструмент забезпечення економічної безпеки підприємств в сучасних умовах. *Ефективна економіка.* 2015. № 9. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2015_9_45 (дата звернення: 02.02.2020).
6. Кирій В.В., Чеченець Д.О., Петрова Р.В., Довгопол Н.В. Механізм управління дебіторською заборгованістю газотранспортного підприємства. *Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості.* 2018. № 4. С. 103–112.
7. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України. Звіт емітента. URL: <https://smida.gov.ua/db/participant/05393085> (дата звернення: 02.02.2020).

REFERENCES:

1. Cherep A.V. and Liaskovets' O.V. (2016) Sutnist' ekonomichnoi bezpeky iak skladovoi chastyny diial'nosti pidpriemstva ta suchasni pidkhody do ii traktuvannia [The essence of economic security as an integral part of the enterprise and modern approaches to its interpretation]. *Visnyk Pryazov's'koho derzhavnoho tekhnichnoho universytetu. Serii: Ekonomichni nauky*, vol. 31(1). pp. 27–34.
2. Petrenko O.V. and Antonenko V.M. (2016) Ekonomichna bezpeka pidpriemstva: zahrozy ta shliakhy ikh peresichennia [Economic security of the enterprise: threats and ways of their intersection]. *Ekonomika i suspil'stvo*, no. 2, pp. 328–333.
3. Khryniuk O.S. and Ruzhyts'kyj A.V. (2012) Upravlinnia vzaemorozrakhunkamy iak tsentral'na lanka mekhanizmu pidvyschennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva [Settlement management as a central element of the mechanism of improving the economic security of the enterprise]. *Formuvannia rynkovoї ekonomiky*, no. 27. pp. 196–203.
4. Chornen'ka O.B. (2017) Upravlinnia zaborhovanistiu iak faktor zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva [Debt management as a factor in ensuring the economic security of the enterprise]. *Naukovi zarysky Ukrain's'koi akademii drukarstva*, no. 1, pp. 170–178.
5. Derhaliuk B.V. (2015) Upravlinnia debitors'koiu zaborhovanistiu iak instrument zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstv v suchasnykh umovakh [Debt management as a tool for ensuring the economic security of enterprises in modern conditions]. *Efektivna ekonomika*, no. 9. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2015_9_45 (accessed: 2 February 2020).
6. Kyrij V.V., Chechenets' D.O., Petrova R.V. and Dovhopol N.V. (2018) Mekhanizm upravlinnia debitors'koiu zaborhovanistiu hazotransportnoho pidpriemstva [The mechanism for managing the receivables of a gas transportation company]. *Suchasnyj stan naukovykh doslidzhen' ta tekhnolohij v promyslovosti*, no. 4, pp. 103–112.
7. Stock market infrastructure development agency of Ukraine. Issuer report of PrAT "Dniprovs'kyj koksokhimichnyj zavod". Available at: <https://smida.gov.ua/db/participant/05393085> (accessed: 2 February 2020).