

Економіко-математичні методи та моделі фінансового розвитку

Economic and mathematical methods and models of financial development

<https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-2-09>

УДК 658.14:336.63

Ткаченко Наталія

доктор економічних наук, професор,
директор Інституту післядипломної освіти
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
вул. Володимирська, 60, м.Київ
e-mail: nataliya.tkachenko@knu.ua
ORCID ID: [0000-0001-6312-4586](https://orcid.org/0000-0001-6312-4586)

Гацко Марина

Економіст, ДП "Сіменс Україна"
вул. Короленківська 4Б, м.Київ
e-mail: marynakrepak@gmail.com
ORCID ID: [0009-0002-3697-829X](https://orcid.org/0009-0002-3697-829X)

Сучасні моделі управління дебіторською заборгованістю підприємства

Анотація.

Вступна частина. В умовах ринкової конкуренції та нестабільного економічного середовища ефективне управління дебіторською заборгованістю є важливим чинником фінансової стійкості суб'єктів господарювання. За мінливих умов бізнес-середовища певних трансформацій та удосконалень зазнають підходи до розуміння специфіки управління дебіторською заборгованістю.

Постановка проблеми. Попри значний науковий доробок, українські підприємства стикаються з надмірним накопиченням дебіторської заборгованості – до частки у 40-60% оборотних активів. При цьому застосування традиційних методів управління не завжди дозволяє врахувати специфіку тривалих строків постачання та валютних коливань, що характерні для вітчизняного бізнес-середовища. Тому проблематика управління дебіторською заборгованістю потребує постійної уваги в частині перегляду усталених управлінських моделей, їх удосконалення та імплементації зарубіжного досвіду.

Нерозв'язані аспекти. Відсутній систематизований порівняльний аналіз сучасних моделей управління дебіторською заборгованістю з урахуванням їх застосовності за галузевою специфікою та типом бізнесу. Недостатньо обґрунтовано роль поетапних схем оплати як превентивного інструменту мінімізації кредитного і валютного ризиків.

Мета статті. Систематизувати та порівняти п'ять ключових моделей управління дебіторською заборгованістю, дослідити їх реальне застосування в різних ринкових умовах і розробити галузеводиференційовані рекомендації щодо оптимального поєднання окремих моделей.

Основний матеріал. Проведено порівняльний аналіз традиційної кредитної моделі, ABC/XYZ-аналізу, факторингу, моделі на основі штучного інтелекту та машинного навчання, а також моделі поетапних платежів. Для кожної моделі описано механізм дії, переваги, обмеження та реальну практику застосування. Сформовано матрицю оптимальних поєднань моделей залежно від типу підприємства.

Висновки. Жодна модель окремо не забезпечує всебічного управління дебіторською заборгованістю. Найефективнішою є гібридна стратегія, що поєднує кредитну модель як основу, ABC/XYZ-аналіз для визначення пріоритетів та ситуативне застосування поетапних платежів, факторингу або інструментів штучного інтелекту залежно від галузі та масштабу бізнесу.

Ключові слова: фінансовий менеджмент, дебіторська заборгованість, кредитна політика, ABC/XYZ-аналіз, факторинг, машинне навчання, поетапні платежі, валютний ризик, гібридна модель управління, фінансова безпека підприємства.

Формул: 2; рис.: 1; табл.: 4; бібл.: 23.

Для цитування: Ткаченко Наталія, Гацко Марина. Сучасні моделі управління дебіторською заборгованістю підприємства. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. №2(21)2026. С. 119-132. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-2-09>

Вступ (Introduction). Управління дебіторською заборгованістю є однією з центральних функцій фінансового менеджменту підприємства. Особливість цього процесу полягає в тому, що дебіторська заборгованість за своєю природою є вимушеним активом. Вона виникає не тоді, коли підприємство вирішує «вкласти кошти», а тоді, коли здійснює продаж на умовах відстрочення платежу – тобто фактично кредитує свого покупця за рахунок власних оборотних коштів. Саме така специфіка зумовлює двоїстість дебіторської заборгованості: з одного боку, надання відстрочки є необхідним конкурентним інструментом, що дозволяє залучити та утримати клієнтів в умовах ринку; з іншого – зростання заборгованості свідчить про «заморожування» обігових коштів у розрахунках, що послаблює ліквідність та збільшує кредитний ризик.

Згідно з НП(С)БО 10 «Дебіторська заборгованість», затвердженим наказом Міністерства фінансів України від 08.10.1999 №237, під дебіторською заборгованістю розуміється сума заборгованості дебіторів підприємству на певну дату. За оцінками вітчизняних дослідників [3, 4], у балансі українських підприємств вона становить у середньому 40-60% оборотних активів, що підкреслює її важливість для фінансової стійкості суб'єктів господарювання. Проблема поглиблюється в умовах, характерних для сучасної вітчизняної економіки: тривалі строки доставки імпортованих товарів та матеріалів, значна волатильність обмінного курсу гривні відносно долара США та євро, недостатній розвиток фінансових інструментів рефінансування заборгованості (факторингу та акредитиву) і, звичайно, наслідки воєнного стану, що обумовлюють порушення логістичних ланцюгів та неплатоспроможність контрагентів. Усе це формує запит на системний, науково-обґрунтований підхід до управління дебіторською заборгованістю, що враховує реальні умови ведення бізнесу в Україні.

Питанням теоретичного та практичного вдосконалення управління дебіторською заборгованістю присвячені праці Юрченко С.В., Мачак Т.О. та Овдіна В.С. [1], Бардадима М. та Свічкара Н. [2], Ткачук Л. та Венди Ч. [3], Федоренко О.С. та Колотуші М.О. [4], а також зарубіжних дослідників: Zeng (2022) [5], Moore та van Vuuren (2024) [8], Berliana та ін. (2024) [9]. Разом з тим у наукових роботах не вистачає системного порівняльного аналізу моделей з урахуванням галузевої специфіки та практики реального застосування за різних ринкових умов, що і визначає мету цього дослідження.

Літературний огляд (Literature review). Сучасна наукова думка щодо управління дебіторською заборгованістю розвивається у кількох напрямках, які умовно можна поділити на теоретико-концептуальні та прикладні дослідження. У теоретичному вимірі Л. Ткачук та Ч. Венда [3] (2023) здійснили ґрунтовний аналіз дефініцій дебіторської заборгованості та виокремили три підходи до її розгляду: юридичний (як право вимоги), економічний (як форма комерційного кредиту) та управлінський (як об'єкт планування та контролю). В свою чергу, Т. Пінчук, Н. Стефанович та А. Кумейко [7] (2023) поглибили класифікаційний апарат, запропонувавши розрізняти заборгованість не лише за строками та забезпеченістю, але й за характером виникнення та ступенем передбачуваності. Ці підходи формують концептуальну базу для вибору відповідного інструментарію управління.

У прикладному вимірі С.В. Юрченко, Т.О. Мачак та В.С. Овдін (2024) [1] акцентують увагу на зв'язку між ефективністю управління дебіторською заборгованістю та рівнем фінансово-економічної безпеки підприємства, наголошуючи, що нехтування кредитним аналізом контрагентів є одним з основних чинників виникнення безнадійних боргів. Так, М. Бардадим та Н. Свічкара (2023) [2] досліджують обліково-аналітичний аспект проблеми,

стверджуючи, що якість інформаційної бази управлінського обліку безпосередньо визначає точність і своєчасність управлінських рішень щодо дебіторів. О.С. Федоренко та М.О. Колотуша (2023) [4] системно описують практичний інструментарій управління заборгованістю в умовах кризи та пропонують алгоритм прийняття рішень залежно від стадії прострочення.

Серед зарубіжних авторів значний вплив на розвиток теми справив Zeng (2022) [5], який емпірично підтвердив перевагу нейронних мереж зворотного поширення помилки перед традиційними статистичними методами у прогнозуванні платіжної поведінки дебіторів. У праці Mooge та van Vuuren [8] (2024) запропоновано комплексну структуру прогнозування оплати рахунків-фактур із застосуванням методів машинного навчання та аналізу виживаності, що є практичним інструментом для автоматизації процесу стягнення заборгованості. В свою чергу, Berliana та ін. [9] (2024) підтвердили позитивний вплив оборотності дебіторської заборгованості на рентабельність виробничих підприємств, що обґрунтовує економічну доцільність інвестицій у системи управління нею.

Питання структурування умов розрахунків у договорах з точки зору управління ризиками розглядали Martínez-Sola та ін. [13], встановивши, що малі та середні підприємства, які ефективно управляють торговим кредитом, демонструють вищу рентабельність. Цікавою є думка Bahrami та ін. [14], які запропонували поведінкову аналітичну модель для прогнозування оплати рахунків клієнтами, досягнувши точності 97% при застосуванні логістичної регресії на даних транзакцій. В.В. Прохорова та ін. [20] (2024) обґрунтували застосування інструментів хеджування як ефективного засобу управління валютними та ціновими ризиками в умовах зовнішньоекономічної діяльності підприємств, що безпосередньо пов'язано з проблемою управління договірними умовами оплати у валютних контрактах. Попри активний розвиток означених напрямів, синтетичного дослідження, яке б порівнювало ключові моделі управління з урахуванням реальних умов їх застосування та пропонувало галузеві рекомендації, у науковій літературі є недостатнім.

Мета, завдання та методи дослідження (Purpose, objectives and research methods).

Метою дослідження є систематизація та порівняльний аналіз п'яти сучасних моделей управління дебіторською заборгованістю з урахуванням їх практичного застосування у різних ринкових умовах, а також формування науково обґрунтованих рекомендацій щодо оптимального поєднання моделей залежно від галузі та типу бізнесу. Для досягнення мети поставлено такі завдання: уточнити теоретичну природу дебіторської заборгованості та її роль в системі управління оборотними активами; систематизувати та описати механізм дії кожної з п'яти моделей управління; проаналізувати реальні приклади застосування кожної моделі у вітчизняній та міжнародній практиці; побудувати порівняльну матрицю моделей; розробити галузеві рекомендації щодо їх оптимального поєднання.

Методологічну основу дослідження становлять: метод теоретичного узагальнення – для формування понятійного апарату; системний аналіз – для комплексного розгляду взаємодії елементів системи управління дебіторською заборгованістю; порівняльний аналіз – для зіставлення моделей за ключовими критеріями; аналіз конкретних ситуацій – для дослідження реальної практики застосування моделей; метод матричного моделювання – для формалізації галузевих рекомендацій.

Результати дослідження (Research results). Для розкриття теоретичного змісту дефініції «дебіторська заборгованість» (*англ. – accounts receivable*), розглянемо його трактування. У найбільш вживаному розумінні під дебіторською заборгованістю розуміється сума боргових зобов'язань третіх осіб (дебіторів) перед підприємством, що виникає внаслідок здійснення господарських операцій, за якими підприємство вже виконало свої зобов'язання (відвантажило товар, надало послугу або передало право власності), але ще не отримало відповідну грошову компенсацію. В нормативно-правовому полі, а саме згідно з НП(С)БО 10 «Дебіторська заборгованість», затвердженого наказом Міністерства фінансів України від 08.10.1999 №237, дебіторська заборгованість – це сума заборгованості дебіторів підприємству на певну дату [3].

З управлінської точки зору дебіторська заборгованість виконує три функції: комерційну – є інструментом стимулювання попиту та залучення покупців; фінансову – слугує джерелом фінансування поточної діяльності покупця за рахунок постачальника та ризикову – несе в собі кредитний ризик (ризик неотримання коштів) та ризик ліквідності (відволікання оборотних коштів).

Класифікування дебіторської заборгованості є достатньо різноманітним, але найбільш часто застосовувані критерії поділу, наведені в Таблиці 1.

Таблиця 1. Класифікація дебіторської заборгованості підприємства
Table 1. Classification of accounts receivable of the enterprise

Класифікаційна ознака	Вид заборгованості	Характеристика
За термінами	Поточна	Строк погашення до 12 місяців
	Довгострокова	Строк погашення понад 12 місяців
За ймовірністю погашення	Нормальна	Відповідає договірним умовам; стандартний ризик
	Сумнівна	Прострочена, ймовірність погашення знижена
	Безнадійна	Погашення малоімовірне; потребує резервування
За об'єктом виникнення	Товарна (комерційна)	Реалізація товарів/послуг на умовах відстрочення
	Нетоварна (розрахункова)	Аванси, переоплати, претензії до контрагентів
За забезпеченням	Забезпечена	Гарантована векселем, заставою або порукою
	Незабезпечена	Ґрунтується на довірі та комерційних відносинах

Джерело: складено авторами на підставі [2, 3, 7]
Source: compiled by the authors based on [2, 3, 7]

Як відомо, для кількісної оцінки ефективності управління дебіторською заборгованістю використовують два ключових показники. Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості ($K_{об}$), що показує скільки разів за звітний період дебіторська заборгованість перетворюється на грошові кошти:

$$K_{об} = \frac{ЧД}{ДЗ_{сер}} \quad (1)$$

де $ЧД$ – чистий дохід від реалізації; $ДЗ_{сер}$ – середня дебіторська заборгованість за період.

Тривалість одного обороту дебіторської заборгованості ($T_{об}$):

$$T_{об} = \frac{Д}{K_{об}} \quad (2)$$

де $Д$ – кількість днів у розрахунковому періоді (360, 180 або 90 днів).

Зростання тривалості обороту сигналізує про сповільнення стягнення заборгованості та підвищення ризику безнадійних боргів [11].

Науковий пошук дозволив систематизувати інформацію та виокремити п'ять ключових моделей управління дебіторською заборгованістю. До них відносяться: традиційна кредитна модель, модель ABC/XYZ-аналізу, факторингова модель, модель управління на основі штучного інтелекту та машинного навчання, модель поетапних (структурованих) платежів. Варто зазначити, що логіка їх представлення відповідає принципу «від простого до складного» та від «реактивного» до «превентивного» підходу.

Так, традиційна кредитна модель є фундаментом будь-якої системи управління дебіторською заборгованістю і ґрунтується на формуванні та реалізації кредитної політики підприємства у вигляді сукупності правил і процедур, що регулюють умови надання комерційного кредиту покупцям. Ключовими елементами моделі є: оцінка кредитоспроможності покупця за принципом «5С» (характер, платоспроможність, капітал, забезпечення, умови), встановлення кредитного ліміту та строку відстрочення платежу, система знижок для стимулювання дострокової оплати – наприклад, 2% знижки при оплаті

протягом 10 днів за умови стандартного строку в 30 днів; алгоритм дій при простроченій заборгованості (нагадування, претензія, юридичні заходи). Зазвичай, традиційна кредитна модель застосовується практично на будь-якому підприємстві, що здійснює реалізацію товарів або послуг на умовах відстрочення платежу. У роздрібній торгівлі великі торговельні мережі, як правило, одночасно виступають у двох аспектах: встановлюють кредитні ліміти для своїх постачальників і водночас узгоджують строки розрахунків із власними дистриб'юторами. У секторі корпоративних продажів, найчастіше умови кредитування є суто індивідуальними, тому для кожного контрагента окремо визначається допустимий обсяг заборгованості та строк її погашення з урахуванням обсягів співпраці, платіжної дисципліни та ринкової позиції клієнта. Ключовим обмеженням цієї моделі є її реактивна природа: вона не усуває передумов виникнення заборгованості, а лише встановлює межі її допустимого обсягу та регламентує порядок дій у разі прострочення, тобто реагує на вже наявну проблему, а не запобігає їй.

Щодо ABC/XYZ-аналізу портфеля дебіторської заборгованості, то така модель дозволяє диференціювати підходи до управління залежно від значущості та передбачуваності кожного дебітора. За допомогою ABC-аналізу портфель дебіторів поділяється на три групи: група А – 10–20% дебіторів, що формують 70–80% загальної суми заборгованості (ключові клієнти, максимальний управлінський фокус); група В – 20–30% дебіторів, що формують 15–20% суми (важливі клієнти, регулярний моніторинг); група С – 50–70% дебіторів, що формують лише 5–10% суми (дрібні клієнти, спрощені процедури контролю). Разом із тим, XYZ-аналіз доповнює ABC-класифікацію, розподіляючи дебіторів за передбачуваністю платіжної поведінки: Х – регулярні платники з мінімальними відхиленнями; Y – нерегулярні платники з певними відхиленнями; Z – непередбачувані дебітори з хаотичними патернами оплати. При цьому, поєднання обох методів у матриці 3×3, дозволяє точно встановити пріоритети: дебітори AZ є найбільш критичними – вони формують велику частку портфеля і водночас непередбачувані у платежах.

Слід відмітити, що великі виробничі компанії та дистриб'ютори товарів широкого вжитку використовують ABC/XYZ-аналіз як стандартний інструмент кредитного контролю. Зокрема, у фармацевтичній дистрибуції компанії типу «Оптіма Фарм» або «БаДМ» ведуть ABC-аналіз дебіторів щомісяця: для клієнтів категорії А персональний менеджер з дебіторської заборгованості контактує з фінансовим директором при перших ознаках прострочення, тоді як для категорії С достатньо автоматичного СМС-нагадування. У практиці промислових підприємств XYZ-класифікація застосовується не лише для управління запасами, але й для оцінки якості покупців з точки зору стабільності грошових потоків від їхніх оплат. Обмеженням є потреба в актуальній і структурованій базі даних щодо стану розрахунків, яку необхідно регулярно оновлювати.

Щодо факторингової моделі, то вона являє собою фінансову операцію, за якою підприємство-постачальник відступає своє право вимоги дебіторської заборгованості фінансовому агенту (фактору) в обмін на негайне отримання грошових коштів. Стандартна схема така: постачальник відвантажує товар та виставляє рахунок-фактуру; фактор виплачує 70–90% суми рахунку одразу; після отримання оплати від покупця фактор перераховує залишок за вирахуванням своєї комісії (1,5–5% від суми рахунку, залежно від строку оборотності та рівня кредитного ризику дебітора). Виокремлюють два типи факторингу: регресний (ризик неплатежу залишається у постачальника) та безрегресний (ризик переходить до фактора, комісія вища). У країнах Євросоюзу факторинг є стандартним фінансовим інструментом: частка факторингу у ВВП Великобританії перевищує 6%, Нідерландів – 8%. Серед відомих практик – це «БМВ» та «Фольксваген», які використовують факторинг для оптимізації оборотного капіталу у ланцюгах постачання. В Україні ринок факторингових послуг суттєво менший, проте все ж таки розвивається. Так, найбільші банки (Приватбанк, Ощадбанк) надають послуги факторингу переважно для великих дистриб'юторів товарів широкого вжитку та аграрного сектора. За умов воєнного стану факторинг набуває антикризового характеру: він дозволяє підприємствам миттєво конвертувати «заморожену» заборгованість у ліквідність без очікування оплати від покупця [10]. Обмеженнями є висока вартість, вимоги до якості дебіторського портфеля та обмежена доступність для малого бізнесу.

Теоретичної та практичної цінності набуває модель управління на основі штучного інтелекту та машинного навчання. Згідно з цією моделлю використовуються відповідні алгоритми для автоматизації ключових процесів управління дебіторською заборгованістю: оцінка кредитоспроможності нових покупців на основі аналізу масивів даних (фінансова звітність, транзакційна історія, ринкові індикатори), прогнозування ймовірності та строків оплати кожного рахунку, автоматичне формування пріоритетів для кредитного відділу, оптимізація термінів та каналів комунікації з боржниками. Серед конкретних алгоритмів, можна виділити: «Випадковий ліс» та градієнтний бустинг – для оцінки кредитних ризиків та прогнозування дефолту; кластеризація K-means – для групування дебіторів; рекурентні нейронні мережі – для прогнозування часових рядів платежів; нейронні мережі зворотного поширення помилки, ефективність яких у прогнозуванні емпірично підтвердив Zeng (2022) [5].

Зазначена модель набуває все ширшого використання в практичній діяльності. Так, компанія SAP інтегрувала модуль штучного інтелекту для управління стягненням заборгованості у свою систему SAP S/4HANA, що дозволяє компаніям-користувачам автоматично ранжувати рахунки за ризиком прострочення. Oracle Fusion Receivables використовує алгоритми машинного навчання для автоматичного зіставлення платежів, скорочуючи час обробки документів на 70-80% [16]. Американська компанія HighRadius (хмарне рішення для управління оборотним капіталом) обслуговує понад 700 клієнтів зі списку Fortune 1000, забезпечуючи скорочення середнього строку погашення дебіторської заборгованості у середньому на 20-30%. В Україні впровадження таких рішень поки що обмежене найбільшими корпораціями з власними ІТ-підрозділами та достатнім обсягом транзакційних даних; водночас у 2022–2023рр. фіксується зростання інтересу з боку середнього бізнесу [6]. Головною перешкодою щодо поширеності застосування цієї моделі є необхідність великого масиву якісних даних (не менше 2–3 років транзакційної історії) та значні інвестиції у впровадження.

Особливу увагу заслуговує модель поетапних (структурованих) платежів. Її специфічність полягає в тому, що вона принципово відрізняється від попередніх чотирьох тим, що є превентивною, тобто усуває ризик виникнення великої заборгованості ще на етапі укладання договору, вбудовуючи механізм контролю платоспроможності покупця безпосередньо у структуру розрахунків. Сутність моделі поетапних платежів – це розподіл загальної суми контракту на кілька траншів, кожен з яких прив'язаний до ключової події у виробничому або логістичному ланцюзі. Виокремлюють три базові схеми (таблиця 2):

повна передоплата (100%) до початку виробництва або відвантаження – жодної дебіторської заборгованості не виникає;

часткова передоплата (50/50) – авансовий платіж (50%) при підписанні замовлення та залишок (50%) після отримання;

тристороння схема 30/30/40 – 30% при підписанні контракту, 30% після підтвердження готовності товару до відвантаження, 40% після підтвердження отримання покупцем.

Таблиця 2. Порівняльна характеристика схем поетапної оплати

Table 2. Comparative characteristics of staged payment schemes

Схема оплати	Перед-оплата	Перед відвантаженням	Відтермінування оплати	Практичне застосування
100% передоплата	100%	–	–	Нові покупці без кредитної історії; нестандартне замовлення; ринки з високим ризиком неплатежів.
Часткова передоплата 50/50	50%	–	50% після отримання	Постійні партнери; товари зі стандартними строками доставки 2-4 тижні.
Тристороння схема 30/30/40	30% при підписанні	30% перед відвантаженням	40% після підтвердження отримання	Ввезення обладнання; виробництво на замовлення; строк 60-180 днів; контракти з прив'язкою до курсу валют.

Джерело: складено авторами
Source: compiled by the authors

Практичне значення моделі поетапних платежів найповніше розкривається в умовах двох типових ризикових сценаріїв, що часто супроводжують зовнішньоекономічну діяльність українських підприємств.

Перший сценарій пов'язаний із тривалими строками постачання. При здійсненні ввізних операцій або замовленні нестандартного обладнання розрив між датою укладення договору та фактичним отриманням товару нерідко сягає кількох місяців. У таких умовах авансовий платіж забезпечує постачальнику фінансування виробничого або закупівельного циклу, тоді як остаточний розрахунок після підтвердження отримання слугує для покупця гарантією від ризику невиконання зобов'язань контрагентом.

Другий сценарій охоплює контракти, ціна яких прив'язана до курсу іноземної валюти. Розподіл платежів у часі – відповідно до схеми 30/30/40 – дозволяє обом сторонам уникнути концентрації валютного ризику в одній точці: кожен транш конвертується за курсом на дату фактичного платежу, що рівномірно розподіляє курсові коливання впродовж усього строку дії договору. Це забезпечує покупцю ефект «усереднення» валютних витрат, а постачальнику – стабільніший грошовий потік [22].

У міжнародній торгівлі промисловими товарами описаний підхід набув широкого практичного застосування, зокрема, при ввезенні виробничого обладнання переважна більшість угод структурується саме за двоетапними або тристоронніми схемами розрахунків. У будівельному секторі, наприклад, прив'язка платежів до завершення окремих етапів робіт є стандартною договірною умовою для проєктів зі значним бюджетом, що дозволяє замовнику контролювати якість виконання на кожній стадії, а підряднику – гарантувати безперервне фінансування.

Порівняльну матрицю всіх п'яти моделей наведено у таблиці 3, а рис. 1 ілюструє їх інтеграцію у загальний цикл управління дебіторською заборгованістю.

Таблиця 3. Порівняльний аналіз моделей управління дебіторською заборгованістю
Table 3. Comparative analysis of accounts receivable management models

Критерій порівняння	Традиційна кредитна модель	Модель ABC/XYZ-аналізу	Факторингова модель	Модель штучний інтелект / машинне навчання	Модель поетапних платежів
Концептуальна основа	Правило 5С; кредитний ліміт	Ризик-орієнтована класифікація	Рефінансування через фактора	Прогнозна аналітика великих даних	Структурування умов контракту
Момент дії	Після виникнення дебіторської заборгованості	Після виникнення дебіторської заборгованості	Після виникнення дебіторської заборгованості	До і після виникнення	До виникнення (превентивно)
Кредитний ризик	Середній	Знижений	Переданий фактору	Знижений	Мінімальний
Валютний ризик	Не враховує	Не враховує	Частково	Прогнозує	Мінімізує (транші за курсом дня)
Тривалі строки доставки	Обмежено	Обмежено	Так	Так	Висока ефективність
Вимоги до інформаційних технологій	Низькі	Середні	Середні	Дуже високі	Низькі
Вартість впровадження	Низька	Середня	Висока (комісія)	Дуже висока	Мінімальна
Масштаб підприємства	Будь-який	Середній / Великий	Середній / Великий	Великий	Будь-який
Наявність заборгованості у балансі	Залишається	Залишається	Зникає	Залишається	Мінімізується

Джерело: складено авторами на підставі [1, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 16]
Source: compiled by the authors based on [1, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 16]

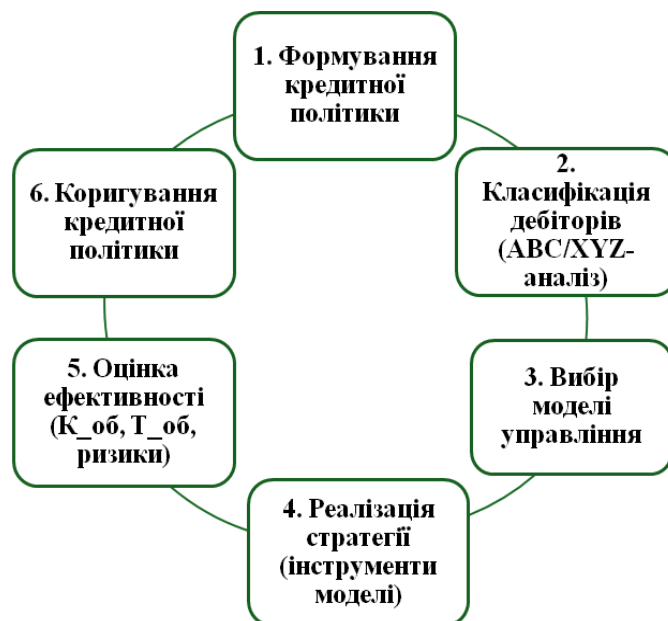


Рис. 1. Інтегрований цикл управління дебіторською заборгованістю підприємства

Figure 1. Integrated accounts receivable management cycle of the enterprise

Джерело: складено авторами

Source: compiled by the authors

Обговорення (Discussion). Аналіз п'яти моделей у контексті їхніх механізмів дії, реальної практики застосування та порівняльних характеристик дозволяє сформулювати ключовий принцип: ефективна система управління дебіторською заборгованістю не може бути заснована лише на одній моделі. Кожна модель вирішує власне завдання і охоплює певну ділянку ризику. Традиційна кредитна модель є необхідним, але недостатнім фундаментом – вона забезпечує наявність «правил гри», але не гарантує їх виконання і не оптимізує розподіл управлінських ресурсів. Модель ABC/XYZ-аналізу виправляє цей недолік, дозволяючи зосередити увагу там, де є найбільший ризик і найвища ставка. Однак ані перша, ані друга моделі не вирішують проблеми тривалих строків доставки або валютного ризику. Тут необхідна або поетапна оплата (превентивно), або факторинг (реактивно). Нарешті, інструменти штучного інтелекту та машинного навчання підсилюють будь-яку з чотирьох перерахованих моделей вище, підвищуючи точність прогнозів і знижуючи операційні витрати на управління заборгованістю. Таким чином, логіка побудови гібридної системи є шаруватою: перший шар (обов'язковий для всіх) – кредитна модель; другий шар (для підприємств з понад 20 активними дебіторами) – модель ABC/XYZ-аналізу; третій шар (ситуативний) – поетапні платежі або факторинг залежно від характеру угод; четвертий шар (для великого бізнесу) – автоматизація на основі штучного інтелекту.

Відмітимо, що оптимальна конфігурація гібридної системи суттєво відрізняється залежно від галузі та типу бізнесу. У таблиці 4 представлено матрицю рекомендацій, розроблену на основі аналізу специфіки ділових операцій, ризиків і наявних фінансових інструментів у різних секторах економіки.

У секторі роздрібної торгівлі та дистрибуції товарів широкого вжитку дебіторська заборгованість переважно короткострокова (відстрочення на 7-30 днів), кількість дебіторів велика, а угоди стандартизовані. Оптимальна конфігурація: кредитна модель як базова з доповненням ABC-аналізу для щотижневого моніторингу топ-50 дебіторів та автоматизованих нагадувань. Модель факторингу може застосовуватись точково – для великих роздрібних мереж з відстроченням понад 45 днів. Поетапні платежі є нерелевантними через стандартний характер угод.

Таблиця 4. Матриця оптимальних моделей управління дебіторською заборгованістю за галузями
Table 4. Matrix of optimal accounts receivable management models by industry

Галузь / тип бізнесу	Пріоритетна модель	Факторинг	Штучний інтелект	Практичні рекомендації
Роздрібна торгівля (товари широкого вжитку, супермаркети)	Кредитна модель + Модель ABC-аналізу	Не актуальний	Не доцільний	Постачальники: відстрочення на 7-14 днів; ABC для топ-50 клієнтів; автоматизовані нагадування
Оптова торгівля (дистрибуція між підприємствами)	Кредитна модель + Модель ABC/XYZ аналізу	Для ключових клієнтів із заборгованістю понад 30% портфеля	Доцільний для ключових рахунків	Схема 50/50 або відстрочення на 30 днів для постійних; 100% передоплата для нових
Виробництво на замовлення / машинобудування	Кредитна модель + Модель поетапних платежів	При залученні зовнішнього фінансування	Для підтримки оборотного капіталу	Тристороння схема 30/30/40 як базова; ABC/XYZ для серійних клієнтів
Зовнішньоекономічна діяльність (ввезення/вивезення товарів)	Модель поетапних платежів + Кредитна модель	При угодах строком понад 6 місяців	Доцільний при строках понад 90 днів	30/30/40 з прив'язкою траншів до курсу; страхування останнього траншу
Інформаційні технології та технологічні компанії	Модель штучний інтелект / машинне навчання + Кредитна модель	Не доцільний	Не актуальний	Автоматична оцінка ризику при підключенні нового клієнта; відстрочення 30-45 днів
Будівництво та девелопмент	Модель поетапних платежів + Модель ABC-аналізу	При залученні проєктного фінансування	Доцільний для великих проєктів	Прив'язка траншів до завершення будівельних етапів; резервування безнадійних боргів
Малий бізнес (торгівля, послуги)	Кредитна модель (базова)	Не актуальний	Не доцільний	100% або 50% передоплата; мінімальний кредитний ліміт; хмарний облік

Джерело: складено авторами на підставі [1, 4, 6, 8, 10, 15, 16, 17]

Source: compiled by the authors based on [1, 4, 6, 8, 10, 15, 16, 17]

У виробництві на замовлення та машинобудуванні тривалі виробничі цикли (2-12 місяців), нестандартні замовлення, висока вартість одиниці продукції та контракти в іноземній валюті диктують таку конфігурацію: поетапні платежі за схемою 30/30/40 як основа, доповнені кредитною моделлю (аналіз контрагента до підписання контракту) та моделлю факторингу для рефінансування фінального траншу. Тристороння схема 30/30/40 у цій галузі не лише захищає постачальника, але й дисциплінує покупця, змушуючи його підтверджувати платоспроможність на кожному етапі операції.

У зовнішньоекономічній діяльності довгі логістичні ланцюги, валютний ризик та правові ризики різних юрисдикцій роблять поетапні платежі центральним інструментом. Схема 30/30/40 захищає від валютних коливань та затримок у міжнародній логістиці. Також доцільно додати: документарні акредитиви для угод з новими партнерами, страхування торговельних ризиків через, наприклад, ЕКСІМБАНК, Coface або Atradius, кредитна модель

для первинної перевірки контрагента. Інструменти штучного інтелекту можуть використовуватись для моніторингу макроекономічного ризику країн-контрагентів.

Для компаній у сфері інформаційних технологій та хмарного програмного забезпечення характерні короткі цикли виставлення рахунків (щомісяця або щоквартально), передбачувана база клієнтів і низька вартість окремої угоди. Оптимальною є конфігурація: штучний інтелект як ключовий інструмент (автоматичний аналіз ризику при підключенні нового клієнта, передбачення ризику відтоку) у поєднанні з кредитною моделлю на основі стандартного відстрочення на 30-45 днів. Факторинг і поетапні платежі нерелевантні через низьку вартість рахунків.

Зазначимо, що в умовах воєнного стану та загальної економічної нестабільності в Україні (2022-2026 рр.) ефективність кожної з розглянутих моделей зазнала певних змін. Традиційна кредитна модель стала менш ефективною через різке погіршення платоспроможності контрагентів та складність отримання достовірної кредитної інформації. Модель ABC-аналізу набуває особливої актуальності: стрімкі зміни у бізнесі клієнтів зробили необхідним щотижневий, а не щомісячний перегляд категорій. Модель факторингу виявилася ефективною для підприємств з дефіцитом ліквідності, хоча частина факторів тимчасово призупинила безрегресні операції. Поетапні платежі, навпаки, підвищили свою роль: в умовах масових неплатежів вимога передоплати стала стандартом не лише для нових, але й для постійних клієнтів. Модель на основі штучного інтелекту продемонструвала обмеженість традиційних навчальних наборів даних: моделі, побудовані на даних 2018–2021 рр., потребували суттєвого перенавчання для адекватного прогнозування в умовах воєнного стану [1, 4, 6].

Висновки (Conclusions). Проведене дослідження дозволяє сформулювати такі наукові висновки та практичні рекомендації. Дебіторська заборгованість є за своєю природою вимушеним активом, що виконує одночасно комерційну, фінансову та ризикову функції. Двоїстість її природи – між стимулюванням збуту та генерацією кредитного ризику – унеможливорює будь-який «абсолютний» підхід до управління нею: надмірно консервативна політика гальмує продажі, надмірно ліберальна – підриває ліквідність.

Наукова новизна дослідження полягає у систематизації п'яти моделей управління дебіторською заборгованістю – традиційної кредитної, ABC/XYZ-аналізу, факторингу, моделі на основі штучного інтелекту та машинного навчання, а також моделі поетапних платежів – у єдину порівняльну матрицю за уніфікованими критеріями (момент дії, кредитний і валютний ризик, вимоги до даних, масштаб застосування). У межах цієї матриці модель поетапних платежів виокремлено як концептуально окремий тип: вона єдина серед розглянутих є превентивною, оскільки усуває передумови виникнення заборгованості ще на етапі укладання договору, тоді як решта чотирьох моделей за своєю логікою реактивні та працюють із вже наявною заборгованістю. Водночас ця концептуальна окремішність не означає практичної автономності: жодна з п'яти моделей, взята ізольовано, не охоплює повного спектра ризиків дебіторської заборгованості й тому не може замінити собою цілісну систему управління.

Саме тому, оптимальним рішенням є шарувата гібридна система: традиційна кредитна модель (перший шар, обов'язковий для всіх) → ABC/XYZ-аналіз (другий шар, для підприємств з понад 20 активними дебіторами) → ситуативно поетапні платежі (для угод з тривалим циклом або валютним ризиком) або факторинг (при потребі у ліквідності) → автоматизація на основі штучного інтелекту (четвертий шар, для великого бізнесу з достатньою базою даних). Встановлено галузеву специфіку оптимальних конфігурацій: для роздрібної торгівлі – кредитна модель + ABC + автоматизація; для оптової дистрибуції між підприємствами – кредитна модель + ABC/XYZ + поетапні платежі; для виробництва на замовлення та зовнішньоекономічної діяльності – поетапні платежі (схема 30/30/40) як основа + кредитна модель як перевіряючий інструмент; для сектора інформаційних

технологій – штучний інтелект + кредитна модель; для малого бізнесу – мінімалістична кредитна модель з акцентом на передоплату.

Модель поетапних платежів набуває стратегічного значення в умовах тривалих строків виробництва та/або доставки (60–180 і більше днів), коли схема 30/30/40 дозволяє поетапно верифікувати платоспроможність покупця та фінансувати операцію, а також у контрактах із прив'язкою ціни до курсу іноземної валюти – конвертація окремих траншів за курсом на дату фактичного платежу дозволяє уникнути концентрації валютного ризику в одній точці та рівномірно розподіляє курсові коливання впродовж строку дії договору.

Перспективами подальших досліджень є: розробка кількісної методики вибору оптимальної схеми поетапних платежів залежно від волатильності валютного курсу та кредитного рейтингу покупця; побудова адаптованих моделей прогнозування платіжної поведінки дебіторів на основі машинного навчання для малих і середніх підприємств з обмеженими масивами даних; аналіз можливостей інтеграції документарних акредитивів та торговельного страхування у комплексні системи управління дебіторською заборгованістю.

Список література

1. Юрченко С.В., Мачак Т.О., Овдін В.С. Управління дебіторською заборгованістю для підвищення рівня фінансово-економічної безпеки підприємства. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2024. №16. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-16-04-02>
2. Бардадим М., Свічкарь Н. Облік та управління дебіторською заборгованістю для зміцнення фінансової безпеки підприємства. Економіка та суспільство. 2023. №50. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-11>
3. Ткачук Л., Венда Ч. Теоретико-методологічні аспекти управління дебіторською заборгованістю підприємства. Innovation and Sustainability. 2023. №1. С. 84–90. <https://doi.org/10.31649/ins.2023.1.84.90>
4. Федоренко О.С., Колотуша М.О. Аналіз сучасних підходів до управління дебіторською заборгованістю підприємств в умовах загострення економічної кризи. Академічні візії. 2023. №26. <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/804>
5. Zeng Y. Neural Network Technology-Based Optimization Framework of Financial and Management Accounting Model. Computational Intelligence and Neuroscience. 2022. Article ID 4991244. <https://doi.org/10.1155/2022/4991244>
6. Artificial Intelligence (AI) in working capital management. World Journal of Advanced Research and Reviews. 2024. Vol. 23(01). P. 1436–1451. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.23.1.2141>
7. Пінчук Т., Стефанович Н. та Кумейко А. Економічна характеристика дефініції «дебіторська заборгованість» та методологічні підходи до її класифікації. Економіка та суспільство. 2023. №47. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-66>
8. Moore W.R., van Vuuren J.H. A framework for modelling customer invoice payment predictions. Machine Learning with Applications. 2024. Vol. 17. P. 100578. <https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2024.100578>
9. Berliana F., Reviandani W., Vilantika E. Analysis of accounts receivable turnover at pt. Xxy, a manufacturing company in Gresik. Jurnal Ilmiah Manajemen. 2024. Vol. 5. No. 1. P. 1–14. <https://doi.org/10.15575/jim.v5i1.32973>
10. Шурпенкова Р., Луценко К. Теоретичні аспекти та методичні підходи до обліку розрахунків з дебіторами. Економіка та суспільство. 2022. №43. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-24>
11. Шигун М., Мухомор Г. Новий підхід до аналізу оборотності дебіторської заборгованості. Сталій розвиток економіки. 2025. №2(53). С. 310–317. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-42>
12. Кононенко Л.В., Сисоліна Н.П., Юрченко О.В. Управління дебіторською заборгованістю: сучасний стан, проблеми, перспективи. Економічний простір. 2021. №166. С. 104–109. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/166-18>
13. Martínez-Sola C., García-Teruel P.J., Martínez-Solano P. Trade credit and SME profitability. Small Business Economics. 2013. Vol. 42. P. 561–577. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9491-y>
14. Bahrami M., Bozkaya B., Balcisoy S. Using Behavioral Analytics to Predict Customer Invoice Payment. Big Data. 2020. Vol. 8. No. 1. P. 25–37. <https://doi.org/10.1089/big.2018.0116>
15. Agarwal P., Gupta A. Harnessing the Power of ERP and CRM Systems for Sustainable Business Practices. International Journal of Computer Trends and Technology. 2024. Vol. 72(4). P. 102–110. <https://doi.org/10.14445/22312803/IJCTT-V72I4P113>
16. Gunasekaran V. Reinforcement Learning for Automated Payment Reconciliation. International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET). Vol 11, 2024. <https://www.irjet.net/archives/V11/i6/IRJET-V11I604.pdf>
17. Степаненко О.І., Дубовик М.Ф. Аналіз дебіторської заборгованості, її вплив на фінансовий стан та ділову активність підприємства. Проблеми системного підходу в економіці. 2022. №2(88). С. 116–125. <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2022-2-17>
18. Яременко Л.М. Обліково-аналітичне забезпечення управління дебіторською заборгованістю. Ефективна економіка. 2021. №12. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.12.78>
19. Белозерцев В., Єлісєєва О. Управління дебіторською заборгованістю та фактори впливу на її якість. European Journal of Management Issues. 2021. №29(1). С. 3–11. <https://doi.org/10.15421/192101>
20. Прохорова В.В., Аберніхіна І.Г., Мушнікова С.А., Боженова О.В., Топоркова О.Л. Управління ризиками на основі інструментів хеджування в експортоорієнтованій економіці. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2024. Vol. 2(13(128)). P. 26–34. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.299651>

21. Демченко Т. Оцінка впливу дебіторської заборгованості на вартість підприємства. Sustainable Socio-Economic Development Journal. 2023. Vol. 1(1-2). С. 52–58. [https://doi.org/10.31499/2786-7838.ssedj.2023.1\(1-2\).52-58](https://doi.org/10.31499/2786-7838.ssedj.2023.1(1-2).52-58)
22. Пивоварова Г.Б. Хеджування валютних ризиків кредитного портфеля АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ». Ефективна економіка. 2019. №3. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.12.155>.
23. Про факторинг: Закон України від 03. 06.2025 р. № 4466-IX . Відомості Верховної Ради України. <https://rada.gov.ua>.
Стаття надійшла до редакції 29.12.2025 *Статтю рекомендовано до друку 11.05.2026*
Стаття надійшла після рецензування 16.04.2026 *Статтю опубліковано 30.06.2026*

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Tkachenko Nataliia

Doctor of Economic Sciences, Professor
Director of the Institute of Postgraduate Education
Taras Shevchenko National University of Kyiv
60 Volodymyrska St., Kyiv, Ukraine
e-mail: nataliya.tkachenko@knu.ua
ORCID ID: [0000-0001-6312-4586](https://orcid.org/0000-0001-6312-4586)

Hatsko Maryna

Economist
SE "Siemens Ukraine"
Korolenkivska street 4B, Kyiv
e-mail: marynakrepak@gmail.com
ORCID ID: [0009-0002-3697-829X](https://orcid.org/0009-0002-3697-829X)

Modern approaches to accounts receivable management

Abstract.

Introduction. Under conditions of market competition and economic instability, effective accounts receivable management is a key factor of financial stability for business entities. As the business environment evolves, approaches to accounts receivable management are also undergoing transformation and refinement.

Problem statement. Despite substantial academic research, Ukrainian enterprises face excessive accumulation of accounts receivable — up to 40–60% of current assets. At the same time, traditional management methods do not fully capture the specifics of extended delivery timelines and currency fluctuations characteristic of the domestic business environment. This calls for continuous revision and refinement of established management models, as well as the adaptation of relevant international experience.

Unresolved aspects. A systematic comparative analysis of modern accounts receivable management models — considering their applicability across industries and business types — is lacking. The role of staged payment schemes as a preventive tool for mitigating credit and currency risks has not been sufficiently substantiated.

Purpose. To systematize and compare five key accounts receivable management models, examine their real-world applications under different market conditions, and develop industry-differentiated recommendations for the optimal combination of individual models.

Main material. A comparative analysis is conducted of the traditional credit model, ABC/XYZ analysis, factoring, the AI/machine-learning-based model, and the staged payments model. For each model, the mechanism of action, advantages, limitations, and actual practice of application are described. A matrix of optimal model combinations by enterprise type is developed.

Conclusions. No single model, taken in isolation, provides comprehensive management of accounts receivable. The most effective approach is a hybrid strategy combining the credit model as a foundation, ABC/XYZ analysis for prioritization, and the situational use of staged payments, factoring, or AI-based tools depending on the industry and scale of business.

Keywords: financial management, accounts receivable, credit policy, ABC/XYZ analysis, factoring, machine learning, stage payments, currency risk, hybrid management model, corporate financial security.

Formulas: 2; fig.: 1; tabl.: 4; bibl.: 23.

For citation: Tkachenko Nataliia, Hatsko Maryna. Mechanisms for ensuring the financial stability of agricultural enterprises: structural adaptation of financial provision under systemic crises and military shocks. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. №2(21)2026. P. 119-132. <https://doi.org/10.26565/2786-4995-2026-2-09> [in Ukrainian]

References

1. Yurchenko, S. V., Machak, T. O., & Ovdin, V. S. (2024). Accounts receivable management to improve the level of financial and economic security of an enterprise. *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, 16. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-16-04-02> [in Ukrainian]
2. Bardadym, M., & Svichkar, N. (2023). Accounting and management of accounts receivable to strengthen the financial security of an enterprise. *Economy and Society*, 50. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-11> [in Ukrainian]
3. Tkachuk, L., & Venda, Ch. (2023). Theoretical and methodological aspects of enterprise accounts receivable management. *Innovation and Sustainability*, 1, 84–90. <https://doi.org/10.31649/ins.2023.1.84.90> [in Ukrainian]
4. Fedorenko, O. S., & Kolotusha, M. O. (2023). Analysis of modern approaches to managing enterprise accounts receivable under conditions of intensifying economic crisis. *Academic Visions*, 26. Retrieved from: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/804> [in Ukrainian]
5. Zeng, Y. (2022). Neural network technology-based optimization framework of financial and management accounting model. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022, Article 4991244. <https://doi.org/10.1155/2022/4991244>
6. Artificial intelligence (AI) in working capital management. (2024). *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 23(1), 1436–1451. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.23.1.2141>

7. Pinchuk, T., Stefanovych, N., & Kumeiko, A. (2023). Economic characteristics of the definition “accounts receivable” and methodological approaches to its classification. *Economy and Society*, 47. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-66> [in Ukrainian]
8. Moore, W. R., & van Vuuren, J. H. (2024). A framework for modelling customer invoice payment predictions. *Machine Learning with Applications*, 17, Article 100578. <https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2024.100578>
9. Berliana, F., Reviandani, W., & Vilantika, E. (2024). Analysis of accounts receivable turnover at PT. XXY, a manufacturing company in Gresik. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 5(1), 1–14. <https://doi.org/10.15575/jim.v5i1.32973>
10. Shurpenkova, R., & Lutsenko, K. (2022). Theoretical aspects and methodological approaches to accounting for settlements with debtors. *Economy and Society*, 43. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-24> [in Ukrainian]
11. Shyhun, M., & Mukhomor, H. (2025). A new approach to the analysis of accounts receivable turnover. *Sustainable Development of Economy*, 2(53), 310–317. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-42> [in Ukrainian]
12. Kononenko, L. V., Sysolina, N. P., & Yurchenko, O. V. (2021). Accounts receivable management: Current state, problems, and prospects. *Economic Space*, 166, 104–109. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/166-18> [in Ukrainian]
13. Martinez-Sola, C., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2014). Trade credit and SME profitability. *Small Business Economics*, 42(3), 561–577. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9491-y>
14. Bahrami, M., Bozkaya, B., & Balcisoy, S. (2020). Using behavioral analytics to predict customer invoice payment. *Big Data*, 8(1), 25–37. <https://doi.org/10.1089/big.2018.0116>
15. Agarwal, P., & Gupta, A. (2024). Harnessing the power of ERP and CRM systems for sustainable business practices. *International Journal of Computer Trends and Technology*, 72(4), 102–110. <https://doi.org/10.14445/22312803/IJCTT-V72I4P113>
16. Gunasekaran, V. (2024). Reinforcement learning for automated payment reconciliation. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 11. Retrieved from: <https://www.irjet.net/archives/V11/i6/IRJET-V11I604.pdf>
17. Stepanenko, O. I., & Dubovyk, M. F. (2022). Analysis of accounts receivable, its impact on the financial condition and business activity of an enterprise. *Problems of Systemic Approach in the Economy*, 2(88), 116–125. <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2022-2-17> [in Ukrainian]
18. Yaremenko, L. M. (2021). Accounting and analytical support for accounts receivable management. *Efficient Economy*, 12. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.12.78> [in Ukrainian]
19. Bielozersev, V., & Yeliseieva, O. (2021). Accounts receivable management and factors affecting its quality. *European Journal of Management Issues*, 29(1), 3–11. <https://doi.org/10.15421/192101> [in Ukrainian]
20. Prokhorova, V. V., Abernikhina, I. H., Mushnykova, S. A., Bozhnova, O. V., & Toporkova, O. L. (2024). Risk management based on hedging instruments in an export-oriented economy. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2(13(128)), 26–34. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.299651> [in Ukrainian]
21. Demchenko, T. (2023). Assessing the impact of accounts receivable on enterprise value. *Sustainable Socio-Economic Development Journal*, 1(1–2), 52–58. [https://doi.org/10.31499/2786-7838.ssedj.2023.1\(1-2\).52-58](https://doi.org/10.31499/2786-7838.ssedj.2023.1(1-2).52-58) [in Ukrainian]
22. Pyvovarova, H. B. (2019). Hedging currency risks of the loan portfolio of JSC Ukrzaliznytsia. *Efficient Economy*, 3. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.12.155> [in Ukrainian]
23. Verkhovna Rada of Ukraine. (2025, June 3). *On factoring: Law of Ukraine No. 4466-IX*. Retrieved from: <https://rada.gov.ua> [in Ukrainian]

Received: 29.12.2025

Received after review: 16.04.2026

Accepted: 11.05.2026

Published: 30.06.2026

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest