Journal of Innovations and Sustainability
ISSN 2367-8151
2023, Vol. 7, No. 2
https://is-journal.com

ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ РЕЗЕРВІВ ПРИБУТКУ ДЛЯ АКТИВІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Микола Білошкурський
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2826-3983

Ірина Заїчко
Національна академія статистики, обліку та аудиту, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6080-2959

Юлія Ковернінська
Національна академія статистики, обліку та аудиту, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3773-1205

Білошкурський, М., Заїчко, І., & Ковернінська, Ю. (2023). Фінансовий аналіз резервів прибутку для активізації інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства. *Journal of Innovations and Sustainability*, 7(2). 10. https://doi.org/10.51599/is.2023.07.02.10.

Мета. Метою дослідження є формування передумов підвищення ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності промислового підприємства засобами фінансового аналізу резервів прибутку.
Результати. У ході проведеного фінансового аналізу встановлено, що саме дебіторська заборгованість є ключовим резервом прибутку, надходження якого створює передумови для формування додаткового приросту чистого прибутку й активізації інвестиційно-інноваційної діяльності. Виявлено основні тенденції щорічної динаміки дебіторської заборгованості на прикладі великого підприємства фармацевтичної промисловості України АТ «Київський вітамінний завод» упродовж 2014–2022 рр. та її частки в плановому чистому доході, а також отримано обсяги щорічних резервів чистого прибутку і витрат податку на прибуток у випадку одночасного погашення покупцями товарного кредиту. Доведено, що активізація інвестиційно-інноваційної діяльності АТ «Київський вітамінний завод» та зростання її ефективності можливі за одночасного повернення дебіторської заборгованості, у результаті якого відбудеться збільшення вартості активів насамперед у вигляді нематеріальних активів й основних засобів, а також підвищення рівня чистої рентабельності активів.
Наукова новизна. У результаті проведеного дослідження розроблено статистично значущу й адекватну мультиваріативну модель лінійної залежності чистого прибутку від співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) (прямий зв'язок) і частки дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході (обернений зв'язок), використання якої дозволило побудувати цільову функцію максимізації чистого прибутку АТ «Київський вітамінний завод».
Практична цінність. Запропонована модель чистого прибутку і цільова функція його максимізації має потенціал практичного застосування в системі фінансового менеджменту АТ «Київський вітамінний завод», зокрема в управлінні дебіторською та кредиторською заборгованістю, контроль якої в кінцевому рахунку забезпечує передумови для активізації інвестиційно-інноваційної діяльності.
Ключові слова: дебіторська заборгованість, приріст, продукція, резерв, чистий прибуток.

Journal of Innovations and Sustainability
ISSN 2367-8151
2023, Vol. 7, No. 2
https://is-journal.com

FINANCIAL ANALYSIS OF PROFIT RESERVES TO ENHANCE INVESTMENT AND INNOVATION ACTIVITIES OF THE ENTERPRISE

Mykola Biloshkurskyi
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Ukraine
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2826-3983

Iryna Zaichko
National Academy of Statistics, Accounting and Audit, Ukraine
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6080-2959

Yuliia Koverninska
National Academy of Statistics, Accounting and Audit, Ukraine
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3773-1205

Purpose. The research is aimed at forming prerequisites for improving the efficiency of investment and innovation activities of an industrial enterprise by means of financial analysis of profit reserves.
Results. In the course of the financial analysis, it was found that accounts receivable is a key profit reserve, the receipt of which creates the preconditions for generating additional net profit growth and intensifying investment and innovation activities. The main trends in the annual dynamics of accounts receivable on the example of a large enterprise of the pharmaceutical industry of Ukraine of JSC "Kyiv Vitamin Plant" in 2014–2022 and its share in the planned net income are identified, and the volumes of annual reserves of net profit and income tax expenses in case of simultaneous repayment of the commodity loan by buyers are obtained. The article proves that intensification of investment and innovation activity of JSC "Kyiv Vitamin Plant" and increase of its efficiency is possible with simultaneous recovery of receivables, which will result in an increase in the value of assets, primarily in the form of intangible assets and fixed assets, as well as an increase in the level of net return on assets.
Scientific novelty. As a result of the study, a statistically significant and adequate multivariate model of the linear dependence of net profit on the ratio of current receivables and payables for products (goods, works, services) (direct relationship) and the share of receivables for products (goods, works, services) in the planned income (inverse relationship) was developed, the use of which allowed to build the target function of maximising the net profit of JSC "Kyiv Vitamin Plant".
Practical value. The proposed model of net profit and the objective function of its maximisation have the potential for practical application in the financial management system of JSC "Kyiv Vitamin Plant", in particular in the management of accounts receivable and accounts payable, the control of which ultimately provides the prerequisites for intensifying investment and innovation activities.
Key words: accounts receivable, increase, products, reserve, net income.

Постановка проблеми. Не зважаючи на специфіку господарювання, у ринкових умовах результатом фінансової ефективності будь-якого підприємства є отримання максимально можливого рівня прибутку, з урахуванням мінімального рівня витрат, понесених на виробництво та реалізацію продукції (товарів, робіт, послуг), а також мінімального використання виробничих ресурсів з дотриманням основних цілей сталого розвитку. Керуючись об'єктивними критеріями формування фінансової ефективності, максимізацію прибутку розглядаємо як передумову активізації інвестиційно-інноваційної

діяльності, що особливо актуально для забезпечення сталого розвитку підприємства в конкурентному середовищі [1] і, тим більше, у реаліях цифрової економіки [2].

З огляду на викладену проблематику, на чільне місце постає пошук внутрішніх резервів прибутковості засобами фінансового аналізу, на основі результатів якого можна отримати достовірну інформацію щодо наявності або відсутності фінансового потенціалу для стимулювання розширеного відтворення шляхом інвестування в наукові дослідження та розробки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема фінансового аналізу та оцінки резервів прибутку в ринкових умовах господарювання та в контексті інвестиційно-інноваційного менеджменту знайшла відображення у значній кількості наукових праць українських дослідників. Так, у ході аналізу вітчизняних стандартів бухгалтерського обліку І. Малярчук виявила відсутність визначення поняття «резерв» та некоректне ототожнення його з поняттям «забезпечення», акцентуючи увагу на процесі впливу операцій з формування і використання резервів та забезпечень на податок до оподаткування [3]. А. Данькевич і В. Міліневська пропонують класифікацію резервів прибутку підприємства як тактичних (нарощування реалізації продукції, скорочення виробничих витрат, оптимізація виробничої і збутової структури) і стратегічних (збільшення розриву між ціною та собівартістю, підвищення якості продукції, вихід на нові ринки збуту) [4]. О. Вовк та ін. доводять, що пошук резервів зростання рівня рентабельності має ґрунтуватися на результатах фінансового аналізу з метою виявлення основних умов формування прибутку та детермінантів подальшого розвитку підприємства [5]. М. Купира та ін. визначають імперативами максимізації прибутку в умовах асиметричного розвитку підприємства векторний напрям виробничого процесу, кореляцію ефективності та результативності, мультиплікатор фінансових ресурсів, капіталізацію ринкової вартості, синтез соціальних потреб через нововведення, захисну систему від загрози ліквідації [6]. О. Колісник і А. Томша рекомендують для ефективного управління прибутком підприємства розробляти заходи фінансового аналізу всіх факторів формування прибутку з метою пошуку методів його оптимізації [7]. С. Юдіна та О. Ситнік доводять, що на розмір прибутку підприємства впливає ряд факторів, зокрема об'єм продаж, націнка на товар, політика ціноутворення; обсяги виробництва, валові витрати, оборотність обігових засобів, структура капіталу, капіталоозброєність праці, чисельність працівників, податкомісткість, інші витрати, що фінансуються з прибутку тощо [8].

Важливо також проаналізувати деякі наукові публікації закордонних дослідників щодо впливу фінансування на інвестиційно-інноваційну діяльність підприємств. Так, D. Magro та R. Francisco обґрунтували необхідність державної політики фіскальних стимулів, що сприяють збільшенню інвестицій фінансових ресурсів у науково-дослідні та дослідно-конструкторські проекти в країнах, що

розвиваються [9]. B. Colombo та J. Martinez-Vazquez провели аналіз потенційного зв'язку між рівнем фіскальної децентралізації країни та її державними інвестиціями в інновації, коли уряд фінансує науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи з метою максимізації чистого доходу, а їх результатом є міжрегіональний перелив знань [10]. M. Jakovljevic та ін. дослідили вплив фінансування на інноваційну конкурентоспроможність азійських фармацевтичних компаній, які є флагманами у розробці передових медичних технологій [11]. Y. Liu та ін. обґрунтовують, що фінансіалізація підприємств має значний ефект «витіснення» технологічних інновацій (хоча й не однорідний), що відбувається внаслідок структури капіталу, а не продуктивності [12]. Z. Hao та ін. довели, що зростання невизначеності економічної політики має негативний вплив на інноваційну діяльність підприємств, а підприємства можуть активно коригувати свій гнучкий фінансовий резерв для отримання адаптивного ефекту під впливом невизначеності економічної політики [13]. C. Magazzino та F. Santeramo довели, що вищі рівні виробництва стимулюють економічний розвиток в аграрному секторі через зростання продуктивності (внаслідок фінансування інноваційної діяльності), а в найбільш розвинутих країнах також через доступ до кредитів, натомість у країнах, що розвиваються, та найменш розвинених країнах вплив доступу до кредитів є незначним [14]. T. Yang і B. Xu дослідили стимулюючий вплив трьох типів державних субсидій: субсидії на НДДКР, податкових пільг та субсидій, не пов'язаних з НДДКР, на інноваційну діяльність фармацевтичних компаній [15].

Зважаючи на результати досліджень, представлених вище, слід зауважити, що проблема зв'язку резервів прибутку зі станом інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства, започаткована у попередніх працях авторів [16–18], залишається маловивченою, а тому потребує ґрунтовного дослідження.

Мета, матеріали та методи дослідження. Метою дослідження є формування передумов підвищення ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності промислового підприємства засобами фінансового аналізу резервів прибутку. Для досягнення поставленої мети передбачено реалізацію таких завдань дослідження: окреслити теоретичні аспекти формування резервів прибутку та місце дебіторської заборгованості в цьому процесі; провести фінансовий аналіз резервів прибутку на прикладі промислового підприємства; реалізувати аналіз фінансових результатів господарської діяльності підприємства за умови повернення дебіторської заборгованості та формування передумов активізації інвестиційно-інноваційної діяльності; побудувати лінійні залежності чистого прибутку від показників оцінки дебіторської заборгованості; розробити мультиваріативну модель лінійної залежності чистого прибутку від показників оцінки дебіторської заборгованості; оцінити статистичну значущість отриманої моделі за статистичними критеріями; запропонувати цільову функцію максимізації чистого прибутку, взявши за основу мультиваріативну модель.

Дослідження базується на матеріалах великого промислового підприємства

АТ «Київський вітамінний завод», частка якого в обсягах продажу фармацевтичної промисловості України становила у 2021 р. 6 % [19, с. 196]. Зокрема використано дані річних фінансових звітів підприємства за 2015–2022 рр. [20].

У статті використано методи аналізу та синтезу, емпіричний метод наукового пізнання, кореляційний аналіз, регресійний аналіз, математичне програмування, графічний метод, абстрагування та узагальнення тощо.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах ринкової економіки, коли ринки збуту фактично вже розподілені, а ринкові ціни сформовані під впливом попиту і пропозиції, рівні норми прибутку (торгівельної націнки) суттєво не відрізняються у підприємств одного сектору і маніпулювання ними не забезпечує ефекту збільшення обсягу доходу і масштабу продажів. Тобто збільшення рівня прибутковості традиційними засобами (підвищення норми прибутку і, відповідно, ціни, освоєння нових ринкових сегментів тощо) є нераціональним. Виходом з цієї ситуації є перехід підприємств на ринкові методи ціноутворення, в основу яких закладено адаптацію до ринкової ціни виготовлюваної продукції і максимізацію прибутку через зниження собівартості виробництва продукції або оптимізації накладних витрат [21; 22]. Іншим напрямом максимізації обсягу прибутку є розширення виробництва шляхом розробки і випуску нових видів продукції, що користується попитом. Як мінімізація собівартості продукції, так і організація випуску нової продукції потребують прийняття управлінських рішень щодо проведення наукових досліджень, реалізації конструкторських ідей у винаходи та технологічні розробки власними силами або ж вихід на ринки технологій з метою їх трансферту. Усі ці рішення потребують капіталовкладень і реалізуються шляхом активізації інвестиційно-інноваційної діяльності, головним внутрішнім фінансовим джерелом яких є прибуток.

Для досягнення основної мети проведемо дослідження на прикладі промислового підприємства АТ «Київський вітамінний завод», яке посіло третє місце на фармацевтичному ринку у 2022 р. із показником 5,6 % обсягів продажу лікарських засобів у натуральному вираженні [23]. У ході експрес-аналізу фінансової звітності досліджуваного підприємства [20] установлено, що упродовж 2014–2022 рр. дивіденди акціонерам не виплачувалися, тобто щорічні обсяги чистого прибутку реінвестувалися у виробництво. Це означає, що головним внутрішнім фінансовим джерелом інвестиційно-інноваційної діяльності АТ «Київський вітамінний завод» був чистий прибуток. У зв’язку із цим актуалізується процес виявлення резервів прибутку засобами фінансового аналізу.

За результатами аналізу наукових праць [14–28] робимо висновок, що основним внутрішнім резервом прибутку підприємства, не залежно від виду економічної діяльності, є дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги (товарний кредит), що виникає у ході договірних відносин між

виробником і споживачем після надання останньому відстрочки платежу за відвантажений товар.

Ураховуючи той факт, що річна фінансова звітність підприємства є фіксацією вартості його майна, джерел фінансування, формування доходів, витрат і прибутку, підсумком руху грошових коштів і річних змін у вартості власного капіталу станом на 31 грудня звітного року, обсяг поточної дебіторської заборгованості по-суті є нічим іншим, як доходом, що буде отримано в найближчому майбутньому. У цьому й полягає пропозиція вважати поточну дебіторську заборгованість резервом чистого прибутку, оскільки за умови, що всі «зарезервовані» кошти було б повернуто станом на 31 грудня звітного року, то валовий прибуток був би більшим на цю суму, і, відповідно, обсяг чистого прибутку був би більшим на суму повернутої дебіторської заборгованості за мінусом сплаченого податку на прибуток. Виходячи з традицій корпоративного управління в АТ «Київський вітамінний завод», весь обсяг чистого прибутку щороку реінвестується, а, оскільки фармацевтична промисловість є однією з найбільш наукоємних видів економічної діяльності, доцільно розглядати реінвестування чистого прибутку як активізацію інвестиційно-інноваційної діяльності.

Для проведення фінансового аналізу резервів прибутку для активізації інвестиційно-інноваційної діяльності АТ «Київський вітамінний завод» у табл. 1 зведемо вихідні дані. З даних, наведених у табл. 1, видно, що впродовж 2014–2022 рр. динаміка фінансових результатів господарської діяльності АТ «Київський вітамінний завод» була позитивною. Так, валовий прибуток зріс у 3,9 рази внаслідок збільшення чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) у 4,6 рази за зростання обсягу собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) у 5,6 рази. При цьому середньорічний темп приросту чистого доходу склав 21,2 %, собівартості реалізованої продукції – 24,1 %, валового прибутку – 18,5 %. За період аналізу обсяг чистого прибутку АТ «Київський вітамінний завод» збільшився у 4,8 рази, щорічно зростаючи на 21,8 %. Також підприємство наростило сплату податку на прибуток у 4,4 рази, щорічно збільшуючи на 20,5 %. Середньорічне зростання обсягу сукупної поточної заборгованості склало 9,8 %, при цьому частка дебіторської заборгованості у плановому доході зросла з 13,4 % у 2014 р. до 7 % у 2022 р., сягнувши максимального значення 15,6 % у 2018 р., а найменшого 4,8 % у 2016 р. Показник співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованостей за продукцію (товари, роботи, послуги), нормативне значення якого має бути не нижчим 100 %, зріс з 72,5 % у 2014 р. до 85,9 % у 2022 р., сягнувши найнижчого рівня 45,7 % у 2016 р., а найвищого 305,6 % у 2020 р. При цьому значення цього показника не відповідало нормативу лише у 2004, 2006 та 2022 рр. Чиста рентабельність активів АТ «Київський вітамінний завод» у 2014 р. становила 8,2 %, а у 2022 р. – 9,6 %, сягнувши найвищого значення 27,3 % у 2015 р., а найменшого 7,8 % у 2019 р. Тобто упродовж аналізованого

періоду 1 грн активів підприємства забезпечувала отримання від 0,08 до 0,27 грн чистого прибутку.

Таблиця 1

Вихідні дані для аналізу резервів прибутку АТ «Київський вітамінний завод», млн грн

Найменування показника	Значення показника за роками								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1. Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	665,2	1060,7	1429,5	1761,9	1980,6	2250,1	2564,3	3037,9	3086,8
2. Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	290,4	521,3	832,9	961,0	1078,6	1232,4	1311,5	1647,3	1632,6
3. Частка собівартості в чистому доході	43,66	49,15	58,27	54,54	54,46	54,77	51,14	54,22	52,89
4. Валовий прибуток	374,9	539,4	596,7	800,9	902,0	1017,7	1252,8	1390,6	1454,3
5. Сукупна поточна дебіторська заборгованість	148,5	102,5	148,9	239,7	417,4	434,1	511,7	537,5	314,7
6. Співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованостей за продукцію (товари, роботи, послуги), %	72,5	150,7	45,7	129,2	205,9	227,2	305,6	234,5	85,9
7. Частка дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході, %	13,5	4,9	4,8	10,3	15,6	14,8	15,0	12,4	7,0
8. Витрати з податку на прибуток	12,6	30,6	39,3	49,2	36,9	26,3	53,0	38,7	55,9
9. Чистий прибуток	45,7	173,2	145,2	175,5	170,6	117,9	312,0	169,5	220,6
10. Вартість активів	554,9	634,1	1085,3	1213,9	1472,0	1506,6	1775,0	1962,3	2300,0
11. Чиста рентабельність активів, %	8,24	27,31	13,38	14,46	11,59	7,83	17,58	8,64	9,59

Джерело: сформовано і розраховано за даними річних фінансових звітів АТ «Київський вітамінний завод» за 2015–2022 рр.

На основі даних табл. 1 проведемо аналіз резервів чистого прибутку за умови повернення дебіторської заборгованості. Для цього пропонуємо формулу додаткового приросту чистого прибутку за умови одночасного повернення сукупної дебіторської заборгованості:

$$\Delta NI = \frac{AR \cdot (100\% - 7\%)}{107\%}(1 - AR_{SR})\frac{(100\% - 18\%)}{100\%} = AR\frac{93}{107}(1 - AR_{SR})0{,}82, \quad (1)$$

де ΔNI – net income – додатковий приріст чистого прибутку, млн грн;

AR – accounts receivable – сукупна дебіторська заборгованість, млн грн;

AR_{SR} – share of accounts receivable for products (goods, works, services) – частка дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході, %;

7 % – чинна пільгова ставка ПДВ на медичні вироби та лікарські засоби;

18 % – чинна ставка податку на прибуток підприємств.

Відповідно до формули (1), приріст обсягу податку на прибуток пропонуємо обраховувати так:

$$\Delta CIT = AR\frac{93}{107}(1 - AR_{SR})0{,}18, \quad (2)$$

де ΔCIT – corporate income tax – додатковий приріст податку на прибуток підприємств.

Отже, використовуючи формули (1)–(2), проведемо аналіз фінансових результатів господарської діяльності АТ «Київський вітамінний завод» за умови повернення дебіторської заборгованості (табл. 2).

Таблиця 2

Фінансові результати господарської діяльності АТ «Київський вітамінний завод» за умови повернення дебіторської заборгованості, млн грн

Найменування показника	Значення показника за роками								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1. Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	794,3	1149,8	1558,9	1970,2	2343,4	2627,4	3009,0	3505,1	3360,3
2. Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	351,0	568,4	914,0	1083,2	1291,0	1454,6	1556,1	1919,7	1788,2
3. Валовий прибуток	443,3	581,4	644,9	887,0	1052,3	1172,8	1453,0	1585,4	1572,2
4. Витрати з податку на прибуток	25,7	38,8	49,0	66,2	66,6	57,0	92,1	77,2	79,1
5. Чистий прибуток	105,3	210,3	189,5	253,2	306,1	257,8	490,2	344,9	326,3
6. Приріст вартості активів, %	+10,75	+5,86	+4,08	+6,40	+9,20	+9,29	+10,04	+8,94	+4,59
7. Чиста рентабельність активів, %	17,14	31,34	16,77	19,60	19,04	15,66	25,10	16,13	13,56

Джерело: сформовано і розраховано за даними річних фінансових звітів АТ «Київський вітамінний завод» за 2015–2022 рр., використовуючи формули (1)–(2).

Дані, наведені у табл. 2, показують, що за умови одночасного повернення усього обсягу сукупної дебіторської заборгованості середній обсяг валового прибутку АТ «Київський вітамінний завод» може збільшитися на 12,8 % за зростання середнього обсягу чистого доходу на 13,9 % і середніх витрат реалізованої продукції на 14,9 %. Відповідно, з урахуванням резерву поточної дебіторської заборгованості, активізація інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства, у вигляді приросту середньорічної вартості активів, складе +7,6 %.

Приріст середньорічного чистого прибутку становить +62,3 % і, відповідно, податку на прибуток підприємства – +61,1 %. Як результат, приріст чистої рентабельності активів складе +6,2 %, тобто зросте ефективність інвестиційно-інноваційної діяльності.

Проведемо факторний аналіз чистого прибутку з урахуванням резерву дебіторської заборгованості засобами мультиваріативного аналізу, сформувавши вихідні дані у табл. 3. У цій таблиці взято ланцюгові темпи приросту сукупної поточної дебіторської заборгованості, співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги), частки дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході факторними ознаками, а ланцюговий темп росту чистого прибутку – результативною ознакою.

Таблиця 3

Ланцюгові темпи приросту факторів зростання чистого прибутку АТ «Київський вітамінний завод», %

Найменування показника	Значення показника за роками							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Факторні ознаки								
1. Сукупна поточна дебіторська заборгованість (*AR*)	–30,97	+45,33	+60,93	+74,16	+3,98	+17,89	+5,04	–41,44
2. Співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) ($R_{AR/AP}$)*	+78,23	–105,02	+83,49	+76,78	+21,31	+78,39	–71,18	–148,52
3. Частка дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході (AR_{SR})	–8,64	–0,10	+5,54	+5,26	–0,77	+0,20	–2,55	–5,48
Результативна ознака								
4. Чистий прибуток (*NI*)	+278,81	–16,13	+20,85	–2,83	–30,86	+164,57	–45,68	+30,16

Примітка. *$R_{AR/AP}$ – ratio of current accounts receivable to accounts payable for products (goods, works, services).

Джерело: сформовано і розраховано за даними табл. 1.

Мультиваріативний аналіз дозволить формалізувати вплив дебіторської заборгованості на чистий прибуток АТ «Київський вітамінний завод» та закладе основи для оптимізації управлінської роботи з дебіторами з метою активізації інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства [29]. Реалізовуючи мультиваріативний аналіз чистого прибутку, спочатку побудуємо лінійні моделі залежності темпу приросту чистого прибутку від: темпу приросту сукупної дебіторської заборгованості (рис. 1); приросту співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) (рис. 2); приросту дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході (рис. 3).

Дані, наведені на рис. 1, показують що між чистим прибутком і сукупною

дебіторською заборгованістю присутній обернений кореляційний зв'язок середньої щільності. При чому зростання обсягу сукупної дебіторської заборгованості на 1 % призводить до зменшення обсягу чистого прибутку на 1,14 %. Зміна чистого прибутку на 17,4 % обумовлюється зміною сукупної дебіторської заборгованості. Також слід зазначити, що у ситуації, коли приріст дебіторської заборгованості рівний 0 %, приріст чистого прибутку становитиме +69,1 %.

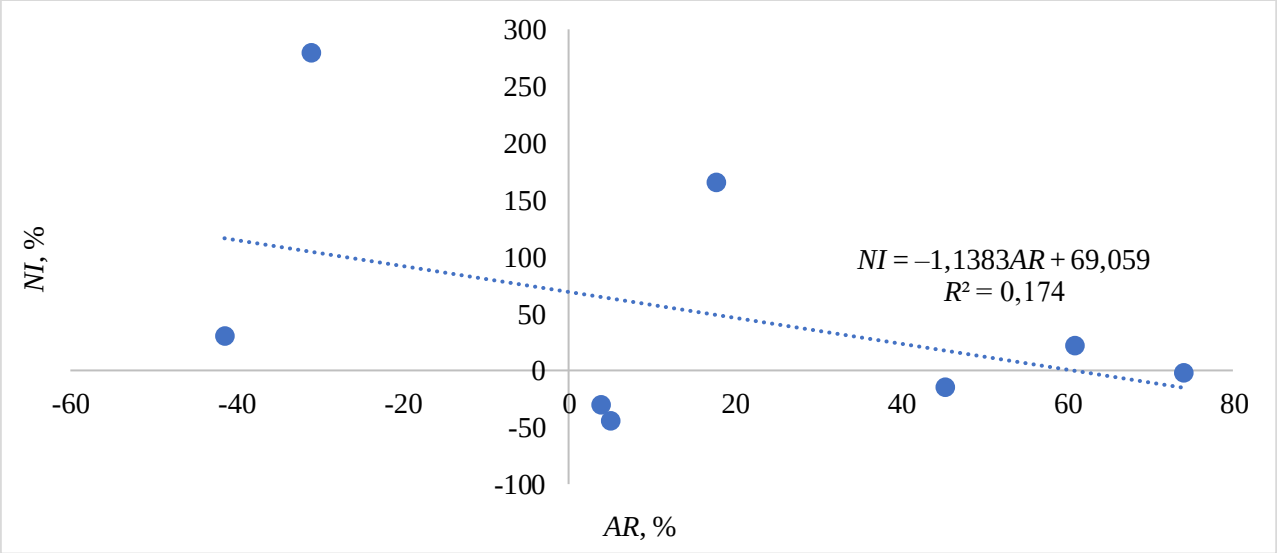

Рис. 1. Лінійна залежність чистого прибутку від сукупної дебіторської заборгованості АТ «Київський вітамінний завод»

Джерело: побудовано за даними табл. 3 засобами Excel.

З даних рис. 2 видно, що між чистим прибутком і співвідношенням поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) присутній прямий кореляційний зв'язок середньої щільності.

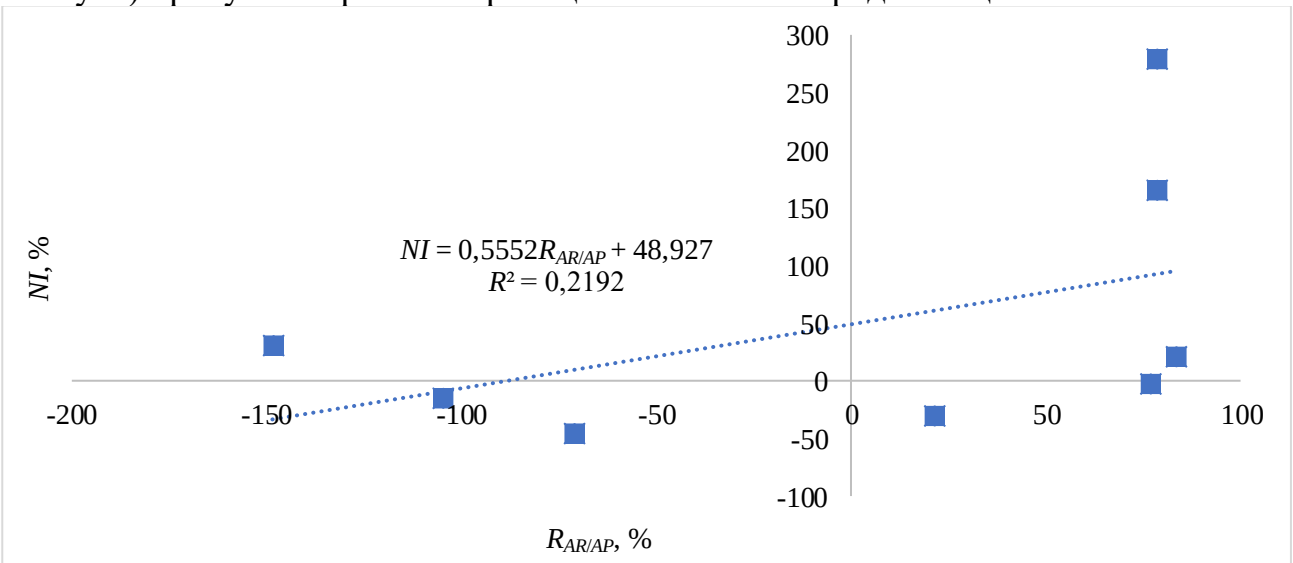

Рис. 2. Лінійна залежність чистого прибутку від співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) АТ «Київський вітамінний завод»

Джерело: побудовано за даними табл. 3 засобами Excel.

Journal of Innovations and Sustainability
ISSN 2367-8151
2023, Vol. 7, No. 2
https://is-journal.com

Зростання показника співвідношенням поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) на 1 % призводить до збільшення обсягу чистого прибутку на 0,56 %. Зміна чистого прибутку на 21,9 % обумовлюється зміною співвідношенням поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги). У ситуації, коли приріст співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) рівний 0 %, приріст чистого прибутку становитиме +48,9 %.

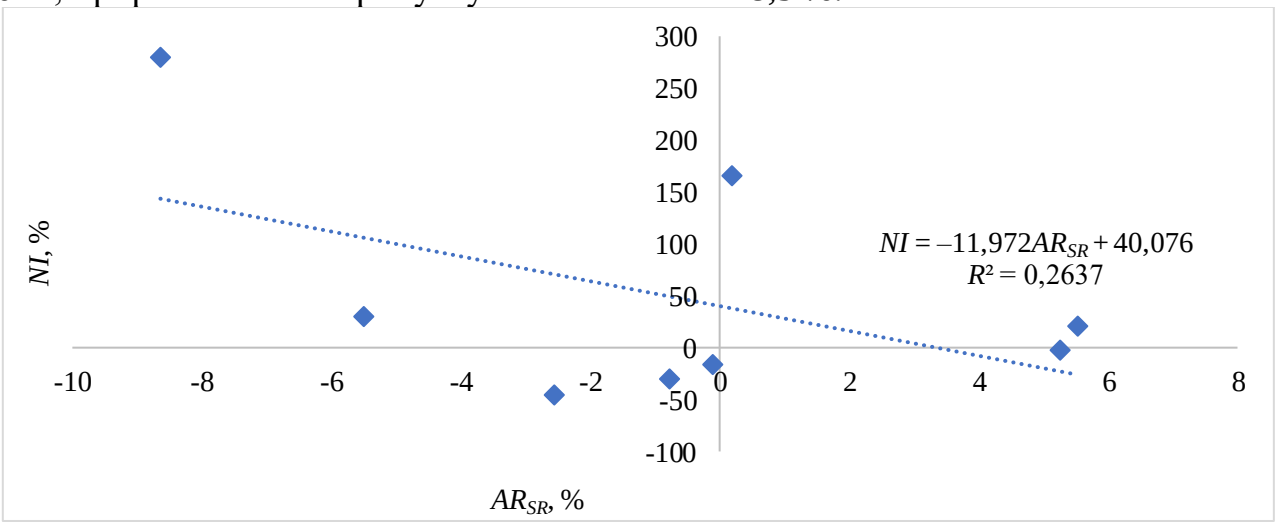

Рис. 3. Лінійна залежність чистого прибутку від частки дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході АТ «Київський вітамінний завод»

Джерело: побудовано за даними табл. 3 засобами Excel.

Керуючись даними рис. 3, можна зробити висновок, що між чистим прибутком і часткою дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході присутній обернений кореляційний зв'язок середньої щільності. Зростання і частки дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході на 1 % супроводжується зменшенням обсягу чистого прибутку на 12 %. Зміна чистого прибутку на 26,4 % обумовлюється зміною частки дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході. За умови, коли приріст частки дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході рівний 0 %, приріст чистого прибутку складатиме +40,1 %.

Однією з умов мультиваріативного аналізу є відсутність мультиколінеарності між факторними ознаками, що вводяться у модель. Тобто між факторними ознаками не повинно бути щільного кореляційного зв'язку. Для визначення кореляційного зв'язку між факторними ознаками побудуємо кореляційну матрицю (табл. 4). З даних табл. 4 видно, що між сукупною дебіторською заборгованістю та часткою дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході присутня мультиколінеарність, оскільки значення коефіцієнта парної кореляції (r)

становить 0,93, що свідчить про кореляційний зв'язок високої щільності. Щодо решти факторних ознак, то між сукупною дебіторською заборгованістю та показником співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) наявний кореляційний зв'язок середньої щільності (r = 0,38), а між показником співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) і часткою дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході теж наявний кореляційний зв'язок середньої щільності (r = 0,37).

Таблиця 4

Кореляційна матриця факторних і результативної ознак мультиваріативної моделі чистого прибутку

Показники	*AR*	$R_{AR/AP}$	AR_{SR}	*NI*
AR	1,0000	-	-	-
$R_{AR/AP}$	0,3847	1,0000	-	-
AR_{SR}	0,9343*	0,3721	1,0000	-
NI	–0,4171	0,4682	–0,5135	1,0000

Примітка. *Кореляційний зв'язок високої щільності, наявність мультиколінеарності [30, с. 634–635; 31, с. 3568].

Джерело: побудовано за даними табл. 3 засобами Excel.

Отже, зважаючи на одержані результати кореляційного аналізу, факторами мультиваріативної моделі чистого прибутку може бути комбінація першого і другого показників або другого і третього показників, щоб обрати комбінацію, проаналізуємо ступінь впливу кожної з факторних ознак на результативну ознаку. Так, вплив сукупної дебіторської заборгованості на чистий прибуток характеризується середнім кореляційним зв'язком (r = 0,42); вплив співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) на чистий прибуток характеризується середнім кореляційним зв'язком (r = 0,47); вплив частки дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході на чистий прибуток характеризується середнім кореляційним зв'язком (r = 0,51). Отже, у мультиваріативну модель чистого прибутку буде введено другий (співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги)) і третій (частка дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході) факторні показники, які найбільше впливають на результат.

За даними табл. 3, використовуючи надбудову Excel "Regression", отримано результати мультиваріативного аналізу, наведені на рис. 4. За даними рис. 4 отриману модель можна вважати статистично значущою, адекватною та економічно логічною. Такі висновки дозволяють зробити значення статистичних критеріїв. Так, між результативною та двома факторними ознаками наявний кореляційний зв'язок високої щільності, оскільки множинний коефіцієнт кореляції R = 0,876. Зміни чистого прибутку на 76,8 % обумовлені змінами

співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) та часткою дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході. Загалом модель достовірна і статистично значуща, оскільки фактичне значення F-критерію Фішера перевищує своє критичне значення у 1,4 рази. Параметри моделі статистично значущі, оскільки їх фактичні значення t-критерію Стьюдента перевищують критичне значення на 28,3 і 33,8 % відповідно.

Регресійна статистика	
Множинний *R*	0,8764265
R-квадрат	0,7681235
Нормований *R*-квадрат	0,6753728
Стандартна помилка	64,45395
Спостереження	8

Дисперсійний аналіз

	df	*SS*	*MS*	*F*	*Значимість F*
Регресія	2	68808,69	34404,346	8,2816*	0,025891
Залишок	5	20771,56	4154,3116		
Всього	7	89580,25			

	Коефіцієнти	*Стандартна помилка*	*t-статистика*	*P-значення*	*Нижні 95%*	*Верхні 95%*
Y-перетин	33,119559	23,25047	1,4244681	0,213618	–26,6477	92,88681
$R_{AR/AP}$	0,9073229	0,275097	3,2981876**	0,021518	0,200162	1,614483
AR_{SR}	–18,61125	5,409653	–3,440378**	0,018428	–32,5172	–4,70529

Рис. 4. Результати мультиваріативного аналізу чистого прибутку АТ «Київський вітамінний завод»

Примітки. *F > 5,786 (=FINV(0,05;2;5), отже модель статистично значуща;
**t > 2,57 (=TINV(0,05;5), отже параметри моделі статистично значущі.
Джерело: побудовано за даними табл. 3 засобами Excel.

Керуючись даними, наведеними на рис. 4, сформуємо рівняння мультиваріативної моделі чистого прибутку АТ «Київський вітамінний завод»:

$$NI = 33{,}12 + 0{,}91R_{AR/AP} - 18{,}61AR_{SR}. \quad (3)$$

Економічна інтерпретація формули (3) така:

– при зростанні співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) на 1 % обсяг чистого прибутку збільшується на 0,9 %;

– підвищення частки дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході на 1 % супроводжується зменшенням обсягу чистого прибутку на 18,6 %;

– сумарне зростання обох показників спричиняє зменшення обсягу чистого прибутку на 17,7 %;

за умови нульового приросту обох факторних ознак приріст чистого прибутку складатиме +33,1 %.

На основі формули (3) формуємо цільову функцію максимізації чистого прибутку АТ «Київський вітамінний завод»:

$$NI = 33{,}12 + 0{,}91R_{AR/AP} - 18{,}61AR_{SR} \xrightarrow[R_{AR/AP}, AR_{SR}]{} \max, \quad (4)$$

де $\xrightarrow[R_{AR/AP}, AR_{SR}]{}$ означає, що оптимізація здійснюється шляхом маніпуляції з обома факторними ознаками.

Використання формули (4) як цільової функції максимізації чистого прибутку дозволяє встановлювати необхідні обмеження з урахуванням результатів менеджменту дебіторської та кредиторської заборгованості, а також реалізовувати планування і контроль обсягу чистого прибутку, залежно від прийнятних управлінських рішень.

Висновки. Результати проведеного фінансового аналізу резервів прибутку для активізації інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства дозволяють зробити кілька важливих висновків.

По-перше, установлено, що у ході договірних відносин підприємства з покупцями продукції виникає відстрочка платежу за поставлену продукцію (товари, роботи, послуги) у вигляді дебіторської заборгованості, яка є ключовим резервом прибутку і після повернення створює умови для додаткового приросту чистого прибутку й активізації інвестиційно-інноваційної діяльності.

По-друге, виявлено, що упродовж 2014–2022 рр. середньорічний обсяг дебіторської заборгованості АТ «Київський вітамінний завод» склав 317,2 млн грн або 13,8 % планового чистого доходу, внаслідок чого щорічно було недоотримано вчасно 105,9 млн грн або 62,3 % середньорічного прибутку, у тому числі 23,3 млн грн податку на прибуток або 61,1 % середньорічного обсягу витрат з податку на прибуток.

По-третє, доведено, що активізація інвестиційно-інноваційної діяльності АТ «Київський вітамінний завод» можлива за одночасного повернення дебіторської заборгованості, в результаті якого середньорічна вартість активів збільшиться на 7,6 %, а приріст чистої рентабельності активів складе +6,2 %, тобто відбудеться зростання ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності.

По-четверте, розроблено статистично значущу і адекватну мультиваріативну модель лінійної залежності чистого прибутку від співвідношення поточної дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) (прямий зв'язок) і частки дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) у плановому доході (обернений зв'язок), використання якої дозволило побудувати цільову функцію максимізації чистого прибутку АТ «Київський вітамінний завод» і забезпечить удосконалення менеджменту дебіторської та кредиторської заборгованості.

Слід зазначити, що використані методи дослідження і статистичної обробки економічної інформації та моделювання не є вичерпними, хоча й дозволяють отримати адекватні результати. Крім того, в умовах воєнного стану суттєво обмежується доступ до інформації, у зв'язку із чим виникають обмеження щодо деталізації даних і здійснення аналітичних процедур через порівняння результатів діяльності досліджуваного підприємства з конкурентами та із середніми показниками по фармацевтичній промисловості тощо. Саме тому перспективами подальших дослідження авторів буде оцінювання резервів

прибутку для активізації інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств у секторальному розрізі, на регіональному та загальнонаціональному рівнях тощо.

Подяка. Матеріал опубліковано за фінансової підтримки Міністерства освіти і науки України в рамках реалізації проєкту фундаментального дослідження № 0123U101614 «Стратегічне проєктування інноваційного бізнес-середовища для зміцнення безпеки людини в умовах воєнного та післявоєнного стану» (наказ МОН України від 03.03.2023 р. № 232).

Список використаних джерел

1. Манцуров І. Г., Якушик І. Д., Ястремський О. І., Білошкурський М. В. та ін. Методика оцінки внутрішньогалузевої конкурентоспроможності в умовах адаптації вітчизняних підприємств до нестабільності зовнішнього середовища. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2010. № 2. С. 66–81. URL: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/8704/1/Mantsurov_Yastremskyi.pdf.

2. Вербівська Л. В., Заїчко І. В., Тимченко Н. М. Управління інвестиційно-інноваційними ресурсами підприємств у реаліях цифрової економіки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2022. № 2. С. 67–73. https://doi.org/10.32702/2306-6814.2022.2.67.

3. Малярчук І. І. Забезпечення та резерви: облікові аспекти. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2019. № 3(214). С. 95–101. https://doi.org/10.5281/zenodo.2678071.

4. Данкевич А. Є., Міліневська В. Д. Фактори та резерви підвищення рівня рентабельності на підприємстві. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2020. № 18. URL: https://www.inter-nauka.com/uploads/public/16066821572076.pdf.

5. Вовк О. М., Ковальчук А. М., Комісаренко Я. І., Джулай А. В. Прибуток та рентабельність як детермінанти розвитку підприємства. *Modern Economics*. 2020. № 21(2020). С. 37–44. https://doi.org/10.31521/modecon.V21(2020)-06.

6. Купира М. І., Шейко Ю. О., Климчук О. А. Імперативи нарощення прибутку в умовах асиметричного розвитку підприємства. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2020. Вип. 4(27). С. 58–62. https://doi.org/10.32782/easterneurope.27-10.

7. Колісник О. П., Томша А. О. Особливості формування та розподіл прибутку підприємства. *Економіка та суспільство*. 2021. № 25. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-25-15.

8. Юдіна С. В., Ситнік О. О. Чинники, що впливають на обсяг прибутку підприємства. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка»*. 2022. Вип. 13. С. 184–190. https://doi.org/10.32782/2708-0366/2022.13.22.

9. Magro D., Francisco R. P. A public policy based on fiscal incentives for supporting companies to invest in innovation projects – the law of good. *Journal of Innovation Management*. 2017. Vol. 5. No. 1. Pp. 14–21. https://doi.org/10.24840/2183-0606_005.001_0003.

10. Colombo D. G., Martinez-Vazquez J. Fiscal decentralization and public investment in innovation: a country panel analysis. *Publius*. 2020. Vol. 50. No. 4.

Pp. 672–697. https://doi.org/10.1093/publius/pjz033.

11. Jakovljevic M., Wu W., Merrick J., Cerda A. et al. Asian innovation in pharmaceutical and medical device industry–beyond tomorrow. *Journal of Medical Economics*. 2021. Vol. 24. No. S1. Pp. 42–50. https://doi.org/10.1080/13696998.2021.2013675.

12. Liu Y., Failler P., Ding Y. Enterprise financialization and technological innovation: Mechanism and heterogeneity. *PLoS ONE*. 2022. No. 17(12). e0275461. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275461.

13. Hao Z., Zhang X., Wei J. Research on the effect of enterprise financial flexibility on sustainable innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2022. Vol. 7. No. 2. 100184. https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100184.

14. Magazzino C., Santeramo F. G. Financial development, growth and productivity. *Journal of Economic Studies*. 2023. https://doi.org/10.1108/JES-07-2022-0397.

15. Yang T., Xu B. Incentive effects of government subsidy on technological innovation: evidence from pharmaceutical industry. *Finance Research Letters*. 2023. Vol. 55. Part A. 103928. https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103928.

16. Biloshkurska N. V., Biloshkurskyi M. V., Omelyanenko V. A. Evaluation of Ukrainian industry innovative development with a technological progress parameter. *Науковий вісник Полісся*. 2018. Вип. 1(13). Том 2. С. 23–28. URL: http://nvp.stu.cn.ua/article/view/139417.

17. Omelyanenko V. A., Martynenko V. V., Slatvinskyi M. A., Povorozniuk I. M. et al. Methodological bases of sectoral innovation priorities evaluation within security-based strategies. *International Journal of Civil Engineering and Technology*. 2019. Vol. 10. No. 2. Pp. 1217–1226. URL: https://iaeme.com/Home/article_id/IJCIET_10_02_118.

18. Заїчко І. Фінансова стійкість підприємств як інструмент реалізації фінансової безпеки. *Молодий вчений*. 2019. № 10(74). С. 651–656. https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-10-74-137.

19. Гарматюк О. В. Управління збутовою діяльністю фармацевтичних підприємств: дис. … д-ра філософії: 073 Менеджмент. Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. Умань, 2023. 269 с. URL: http://surl.li/lfnta.

20. Офіційний сайт Агентства з розвитку інфраструктури фондового ринку України. Приватне акціонерне товариство «Київський вітамінний завод». URL: https://smida.gov.ua/db/prof/35251822.

21. Заїчко І., Білошкурська Н. Нормативно-правове та методичне підґрунтя визначення рівня забезпечення і регулювання фінансової безпеки підприємств та держави. *Економіка та суспільство*. 2021. № 34. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-42.

22. Білошкурська Н. Комплексні моделі оцінки економічної безпеки підприємств. *Системи обробки інформації*. 2012. № 4(102). С. 9–11. URL:

https://www.hups.mil.gov.ua/periodic-app/article/9759/soi_2012_4_48.pdf.

23. Зростання попри війну. Як українська фарма адаптувалася до кризи. URL: https://www.ukr.net/news/details/companies/19.html.

24. Міщук Є. В., Сідорова І. І. Аналіз дебіторської та кредиторської заборгованості: проблемні аспекти. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 2. С. 54–57. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/2_2018/12.pdf.

25. Мулик Т. О. Аналітичне забезпечення дебіторської заборгованості в системі управління підприємства. *Агросвіт*. 2022. № 9–10. С. 69–78. https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.9-10.69.

26. 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.

27. 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.

28. Kucher A. Financial support for the formation of sustainable competitiveness of land use of agricultural enterprises: monograph. Plovdiv: Academic publishing house «Talent», 2022. 884 p. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21182.77125.

29. Слатвінський М. А. Сучасні підходи до оцінювання інноваційно-інвестиційних проектів. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2010. № 1(104). С. 53–56. URL: http://dndiime.org/wp-content/uploads/2017/04/1-104-2010.doc.

30. Braslavska O. V., Penkova O. H., Plets I. I., Sus T. Y. et al. Management of the higher education institutions innovative potential: formalization and evaluation. *Revista Inclusiones*. 2020. Vol. 7. No. 4. Pp. 624–645. URL: https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/1575.

31. Bezliudnyi O., Chepka O., Omelyanenko V., Biloshkurska N. et al. ICT architecture for networks activities of higher education institutions. *International Journal of Scientific & Technology Research*. 2020. Vol. 9. No. 2. Pp. 3563–3570. URL: https://www.ijstr.org/paper-references.php?ref=IJSTR-0120-30296.

References

1. Mantsurov, I. H., Yakushyk, I. D., Yastremskyi, O. I., Biloshkurskyi, M. V., & Yastremskyi, Ya. O. (2010). The method of estimating intra-industry competitiveness in conditions of adaptation of domestic enterprises to the instability of the external environment. *Economics. Management. Business*, 2, 66–81. Available at: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/8704/1/Mantsurov_Yastremskyi.pdf.

2. Verbivska, L., Zaichko, I, & Tymchenko, N. (2022). Management of investment and innovation resources of enterprises in the realities of digital economy. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 2, 67–73. https://doi.org/10.32702/2306-6814.2022.2.67.

3. Malyarchuk, I. I. (2019). Security and reserves: accounting aspects. *Market Relations Development in Ukraine*, 3(214), 95–101. https://doi.org/10.5281/zenodo.2678071.

4. Dankevych, A., & Milinevska, V. (2020). Factors and reserves of the increasing the level of profitability at the enterprise. *International Scientific Journal "Internauka"*, 18. Available at: https://www.inter-nauka.com/uploads/public/16066821572076.pdf.

5. Vovk, O., Kovalchuk, A., Komisarenko, Ya., & Dzhulai, A. (2020). Profit and profitability as determinants of enterprises development. *Modern Economics*, 21(2020), 37–44. https://doi.org/10.31521/modecon.V21(2020)-06.

6. Kupyra, M., Sheiko, Yu., & Klymchuk, O. (2020). The imperatives of increasing profits in the conditions of asymmetric development of the enterprise. *Eastern Europe: Economy, Business and Management*, 4(27), 58–62. https://doi.org/10.32782/easterneurope.27-10.

7. Kolisnyk, O., & Tomsha, A. (2021). Forming features and distribution of profit of enterprise. *Economy and Society*, 25. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-25-15.

8. Yudina, S., & Sitnik, O. (2022). Factors affecting the volume of profit of the enterprise. *Taurida Scientific Herald. Series: Economics*, 13, 184–190. https://doi.org/10.32782/2708-0366/2022.13.22.

9. Magro, D., & Francisco, R. P. (2017). A public policy based on fiscal incentives for supporting companies to invest in innovation projects – the law of good. *Journal of Innovation Management*, 5(1), 14–21. https://doi.org/10.24840/2183-0606_005.001_0003.

10. Colombo, D. G., & Martinez-Vazquez, J. (2020). Fiscal decentralization and public investment in innovation: a country panel analysis. *Publius*, 50(4), 672–697. https://doi.org/10.1093/publius/pjz033.

11. Jakovljevic, M., Wu, W., Merrick, J., Cerda, A., Varjacic, M., & Sugahara, T. (2021). Asian innovation in pharmaceutical and medical device industry–beyond tomorrow. *Journal of Medical Economics*, 24(S1), 42–50. https://doi.org/10.1080/13696998.2021.2013675.

12. Liu, Y., Failler, P., & Ding, Y. (2022). Enterprise financialization and technological innovation: Mechanism and heterogeneity. *PLoS ONE*, 17(12), e0275461. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275461.

13. Hao, Z., Zhang, X., & Wei, J. (2022). Research on the effect of enterprise financial flexibility on sustainable innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(2), 100184. https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100184.

14. Magazzino, C., & Santeramo, F. G. (2023). Financial development, growth and productivity. *Journal of Economic Studies*. https://doi.org/10.1108/JES-07-2022-0397.

15. Yang, T., & Xu, B. (2023). Incentive effects of government subsidy on technological innovation: evidence from pharmaceutical industry. *Finance Research*

Letters, 55(A), 103928. https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103928.

16. Biloshkurska, N. V., Biloshkurskyi, M. V., & Omelyanenko, V. A. (2018). Evaluation of Ukrainian industry innovative development with a technological progress parameter. *Scientific Bulletin of Polissia*, 1(13(2)), 23–28. Available at: http://nvp.stu.cn.ua/article/view/139417.

17. Omelyanenko, V. A., Martynenko, V. V., Slatvinskyi, M. A., Povorozniuk, I. M., Biloshkurska, N. V., & Biloshkurskyi, M. V. (2019). Methodological bases of sectoral innovation priorities evaluation within security-based strategies. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 10(2), 1217–1226. Available at: https://iaeme.com/Home/article_id/IJCIET_10_02_118.

18. Zaichko, I. (2019). Financial sustainability of enterprises as a tool of financial security implementation. *Young Scientist*, 10(74), 651–656. https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-10-74-137.

19. Garmatiuk, O. V. (2023). *Management of the pharmaceutical enterprises sales activities* (PhD thesis), Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman. Available at: http://surl.li/lfnta.

20. Official site of Stock market infrastructure development agency of Ukraine (2023). Private Joint Stock Company "Kyiv Vitamin Plant". Available at: https://smida.gov.ua/db/prof/35251822.

21. Zaichko, I., & Biloshkurska, N. (2021). Regulatory legal and methodological basis of determining the level of security and regulation of financial security of enterprises and states. *Economy and Society*, 34. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-42.

22. Biloshkurska, N. (2012). Complex models of estimation of enterprises economic security. *Information Processing Systems*, 4(102), 9–11. Available at: https://www.hups.mil.gov.ua/periodic-app/article/9759/soi_2012_4_48.pdf.

23. Growth despite the war. How Ukrainian pharma has adapted to the crisis. Available at: https://www.ukr.net/news/details/companies/19.html.

24. Mishchuk, Ie., & Sidorova, I. (2018). Analysis of accounts payable and receivable: problematic aspects. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 2, 54–57. Available at: http://www.investplan.com.ua/pdf/2_2018/12.pdf.

25. Mulyk, T. (2022). Analytical provision of receivables in the enterprise management system. *Agrosvit*, 9–10, 69–78. https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.9-10.69.

26. Stepanenko, O. I., & Dubovyk, M. F. (2022). Analysis of accounts receivable, its impact on the financial condition and business activity of the enterprise. *Problems of the Systemic Approach in Economics*, 2(88), 116–125. https://doi.org/10.32782/2520-2200/2022-2-17.

27. Tkachuk, L., & Wenda, C. (2023). Theoretical and methodological aspects of management of receivables of the enterprise. *Innovation and Sustainability*, 1, 84–90. https://doi.org/10.31649/ins.2023.1.84.90.

28. Kucher, A. (2022). Financial support for the formation of sustainable

competitiveness of land use of agricultural enterprises. Plovdiv, Academic publishing house "Talent". https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21182.77125.

29. Slatvinskyi, M. A. (2010). Modern approaches to evaluation of innovation and investment projects. *Market Relations Development in Ukraine*, 1(104), 53–56. Available at: http://dndiime.org/wp-content/uploads/2017/04/1-104-2010.doc.

30. Braslavska, O. V., Penkova, O. H., Plets, I. I., Sus, T. Y., Biloshkurska, N. V., & Biloshkurskyi, M. V. (2020). Management of the higher education institutions innovative potential: formalization and evaluation. *Revista Inclusiones*, 4(7), 624–645. Available at: https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/1575.

31. Bezliudnyi, O., Chepka, O., Omelyanenko, V., Biloshkurska, N., & Biloshkurskyi, M. (2020). ICT architecture for networks activities of higher education institutions. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(2), 3563–3570. Available at: https://www.ijstr.org/paper-references.php?ref=IJSTR-0120-30296.