

# ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

©2021 МАСЛАК О. І., НІКІТЮК В. Г.

УДК 658.7:621  
JEL Classification: D24

Маслак О. І., Нікітюк В. Г.

## Дослідження сучасного стану та тенденцій розвитку логістичної діяльності машинобудівних підприємств

У статті досліджено сучасний стан і тенденції розвитку логістичної діяльності підприємств машинобудування на основі оцінки ефективності фінансових потоків. Зазначено, що дослідження сучасного стану та тенденцій розвитку логістичної діяльності машинобудівних підприємств є необхідною умовою відродження машинобудування у нашій країні. Зазначено, що машинобудівельна галузь має особливості в управлінні, які пов'язані з великими витратами на сировину, енергію, транспортування, трудові ресурси. Переважно продукція машинобудівельних підприємств має достатньо тривалий цикл використання (споживання), великогабаритна, тому її збут у періоди економічної кризи, на відміну від, наприклад, продукції харчової промисловості, викликає проблеми. Встановлено, що для сталого розвитку галузі необхідно залучення капітальних інвестицій. Проблема з рівнем фінансування, в тому числі машинобудівельної галузі, негативно впливає на перспективи реорганізації виробничого циклу, залучення інноваційних технологій, впровадження ресурсо-, енергозберігаючих процесів у виробництві, дотримання умов екологічного менеджменту. А саме цей комплекс умов є запорукою привабливості продукції машинобудівельної галузі України на світовому ринку, а отже, сприятиме збільшенню фінансових потоків. У результаті проведеного дослідження запропоновано методичний підхід до оцінки логістичної діяльності машинобудівних підприємств за обраними показниками фінансової логістики, розрахунок яких може бути проведений за щорічними фінансовими звітами підприємств з балансу (звіт про фінансовий стан) та про фінансові результати (звіт про сукупний дохід), що дозволяє виокремити фактори, які мають вплив на результати економічної діяльності підприємств машинобудівельної галузі, та виявити ступень цього впливу. Обчислені значення відносних коефіцієнтів ефективності фінансової логістики в управлінні дебіторською та кредиторською заборгованостями, пов'язаними з матеріальними потоками, можуть виступати як вхідні дані для побудови математичної моделі з прогнозування ефективності логістичної діяльності підприємств машинобудування України.

**Ключові слова:** логістична діяльність, сучасний стан, тенденції розвитку, машинобудівне підприємство, оцінка.

**DOI:** <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2021-2-149-158>

**Рис.:** 6. **Табл.:** 3. **Формул.:** 1. **Бібл.:** 13.

**Маслак Ольга Іванівна** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки, Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського (вул. Першотравнева, 20, Кременчук, 39600, Україна)

**E-mail:** oimaslak2017@gmail.com

**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-6793-4367>

**Нікітюк Віталій Григорович** – аспірант кафедри економіки, Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського (вул. Першотравнева, 20, Кременчук, 39600, Україна)

**E-mail:** nikityuk\_sha@ukr.net

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7937-7334>

UDC 658.7:621  
JEL Classification: D24

## Maslak O. I., Nikityuk V. G. Studying the Current State and Trends in Developing Logistics Activities at Machine-Building Enterprises

The current state and trends in developing logistics activities at machine-building enterprises is studied through evaluating the efficiency of financial flows. It is noted that studying the current state and trends in the logistics activities at machine-building enterprises is a necessary condition for the revival of mechanic engineering in our country. It is noted that the machine-building industry has specific features in management, which are associated with high costs for raw materials, energy, transportation, and labor resources. Mostly, products of machine-building enterprises have a fairly long usage (consumption) cycle, and are quite large, so their sale causes problems during periods of economic crisis, in contrast to, for example, food products. It is established that for the industry to undergo sustainable development, it needs to attract capital investments. The general problem with the level of financing, including the machine-building industry, negatively affects the prospects for reorganizing the production cycle, involving innovative technologies, introducing resource- and energy-saving processes in production, complying with environmental management. It is this set of conditions that is the key to making products of Ukraine's machine-building industry attractive for global market consumers, and therefore, to increasing financial flows. As a result of the study, a methodological approach to evaluating the logistics activities at machine-building enterprises by selected indices of financial logistics is suggested, where the indices can be calculated on the basis of the annual financial statements of enterprises as for their balance (statement of financial position) and financial results (statement of comprehensive income), making it possible to identify both factors influencing the results of the economic activity of machine-building enterprises, and the degree of this influence. The calculated values of the relative efficiency ratios of financial logistics in managing accounts receivable and payable related to product flows can serve as input data to build a mathematical model for forecasting the efficiency of logistics activities at machine-building enterprises in Ukraine.

**Keywords:** current state, development trend, evaluation, logistics activities, machine-building enterprise.

Fig.: 6. Tabl.: 3. Formulae: 1. Bibl.: 13.

**Maslak Olga I.** – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Economics, Mykhailo Ostrohradskiy Kremenchuk National University (20 Pershotravneva Str., Kremenchuk, 39600, Ukraine)

E-mail: oimaslak2017@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6793-4367>

**Nikityuk Vitalii G.** – Postgraduate Student of the Department of Economics, Mykhailo Ostrohradskiy Kremenchuk National University (20 Pershotravneva Str., Kremenchuk, 39600, Ukraine)

E-mail: nikityuk\_sha@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7937-7334>

**Вступ.** Машинобудування для України завжди було тим видом економічної діяльності, від якого залежить розвиток національного господарства та добробут життя населення. Існуючий стан машинобудування являє собою яскравий приклад нераціонального використання економічних ресурсів, що пов'язано із нехтуванням принципами індустріального розвитку нашої країни. Сьогодні особливої уваги потребує науково-економічне обґрунтування впровадження сучасних принципів і методів логістики у діяльність підприємств машинобудування, що, безумовно, сприятиме відродженню машинобудівної галузі, як драйвера національної економіки.

Дослідження сучасного стану та тенденцій розвитку логістичної діяльності машинобудівних підприємств є необхідною умовою відродження машинобудування у нашій країні. Машинобудівельна галузь має особливості в управлінні, які пов'язані з великими витратами на сировину, енергію, транспортування, трудові ресурси. Переважно продукція машинобудівельних підприємств має достатньо тривалий цикл використання (споживання), великогабаритна, тому її збут в періоди економічної кризи, на відміну від, наприклад, продукції харчової промисловості, викликає проблеми.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми розвитку логістичної діяльності завжди були у центрі уваги вчених-економістів та управлінців. Вагомий внесок у дослідження зазначених проблем зробили: В. Алькема

[1], В. Амелюк [2], Д. Дж. Бауерсокс [3], М. Василевський [4], А. Гаджинський А. [5], М. Денисенко [6], О. Карлова [7], Н. Кондратенко [8], Є. Крикавський [9], М. Макаренко [10], О. Тридід [11], Н. Тюріна [12] та ін.

Але ряд питань щодо використання сучасних методів дослідження сучасного стану та тенденцій розвитку логістичної діяльності підприємств машинобудування потребують вивчення та удосконалення.

**Метою** статті є дослідження сучасного стану та тенденцій розвитку логістичної діяльності підприємств машинобудування на основі оцінки ефективності фінансових потоків.

**Виклад основних матеріалів дослідження.** Кількість суб'єктів господарювання в галузі машинобудування у Україні за останні 10 років зменшилася майже на 26 %. З них найбільше падіння припадає на кількість фізичних осіб – підприємців – майже 86 %. Найбільші зміни у чисельності підприємств машинобудування відбулися у 2012 р. За стрімким падінням (переважно за рахунок зменшення фізичних осіб – підприємців) починаючи з 2015–2016 рр. кількість машинобудівельних підприємств стабілізувалася (рис. 1).

Аналіз динаміки зміни кількості підприємств машинобудівельної галузі України за видами (рис. 2) дає підстави стверджувати, що тенденція до збільшення (зменшення) загальної кількості підприємств майже повністю збігається з відповідною тенденцією щодо зміни кількості крупних

Кількість суб'єктів господарювання  
у машинобудуванні України

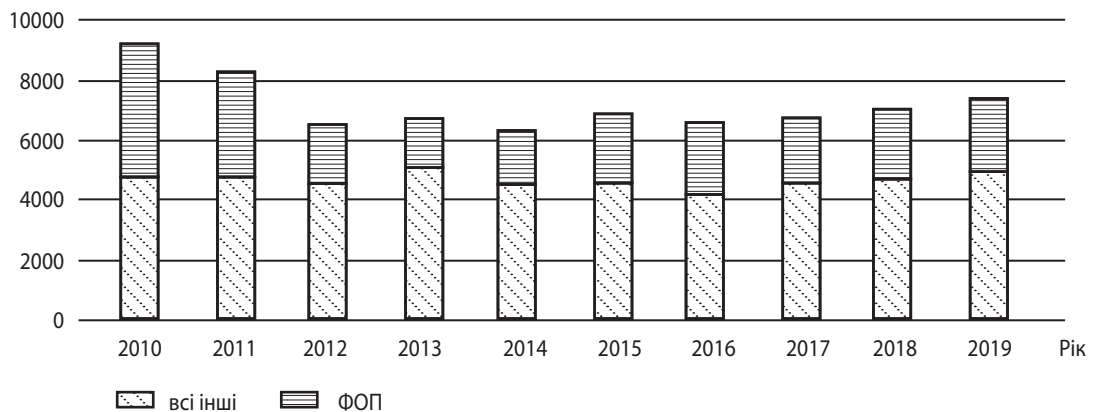


Рис. 1. Зміна кількості суб'єктів господарювання машинобудівельної галузі України протягом 2010–2019 рр.

Джерело: [13]

Динаміка зміни кількості суб'єктів господарювання у машинобудуванні України за видами

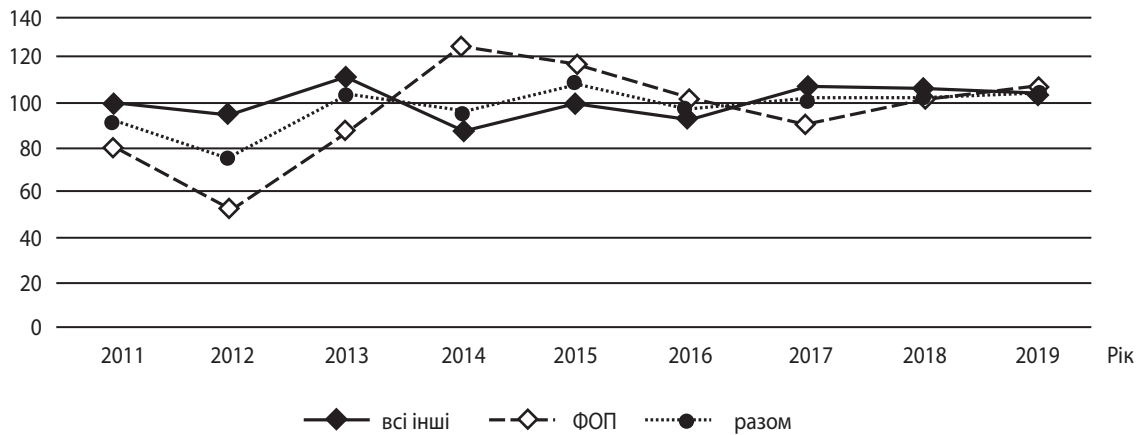


Рис. 2. Динаміка зміни кількості суб'єктів господарювання у машинобудуванні України за видами в період 2011–2019 рр.

Джерело: [13]

підприємств. Також необхідно зазначити, що починаючи з 2016 р. суттєвих коливань за кількісними показниками не спостерігалось.

Зміна кількісних показників суб'єктів господарювання машинобудівельної галузі відбувалася на фоні відповідної зміни загальної кількості підприємств України – частка машинобудівельних підприємств (незважаючи на незначне падіння) залишилася на рівні 0,4 % від загальної кількості підприємств України.

Ефективність роботи машинобудівельної галузі можна оцінити за її часткою в загальному обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності. Найбільших значень за обраний період спостережень частка машинобудування у загальному обсязі реалізованої продукції набувала у 2012 р. – 3,6 %, а у 2019 р. зменшилася до 2,2 %.

Величина обсягу реалізованої продукції в перерахунку на 1 суб'єкт господарювання в машинобудуванні в 6–7 разів перебільшує відповідні показники в середньому по промисловості. Максимальних значень цей показник набував у 2012 р. – в 9 разів обсяг реалізованої промислової продукції у машинобудуванні перебільшив середні по промисловості (рис. 3а). Аналіз ефективності роботи машинобудівельної галузі за величиною обсягу реалізованої продукції, що припадає на 1 найманого працівника, показав суттєво нижчі результати, ніж у середньому по промисловості (рис. 3б).

Тобто, якщо у 2010–2011 рр. обсяг реалізованої продукції, що припадає на 1 найманого працівника машинобудівельної галузі, був меншим відповідних значень по промисловості в цілому на 40–50 %, то починаючи з 2015 р. стали меншими майже вдвічі.

Для сталого розвитку галузі необхідно залучення капітальних інвестицій. Проблема з рівнем фінансування, в тому числі машинобудівельної галузі, негативно впливає на перспективи реорганізації виробничого циклу, залучення інноваційних технологій, впровадження ресурсо-, енергозберігаючих процесів у виробництві, дотримання умов

екологічного менеджменту. А саме цей комплекс умов є запорукою привабливості продукції машинобудівельної галузі України на світовому ринку, що, своєю чергою, сприятиме збільшенню фінансових потоків.

Аналіз рівня капітальних інвестицій у машинобудівельну галузь України був проведений з урахуванням множини факторів. Так, у табл. 1 наведено зміну частки (у відсотках) капітальних інвестицій, що припадає на машинобудівельну галузь, із загального обсягу капітальних інвестицій промислових підприємств України.

Загальна частка капітальних інвестицій у машинобудівельні підприємства України зменшилася з 3,1 % у 2010 р. до 2,6 % у 2019 р.

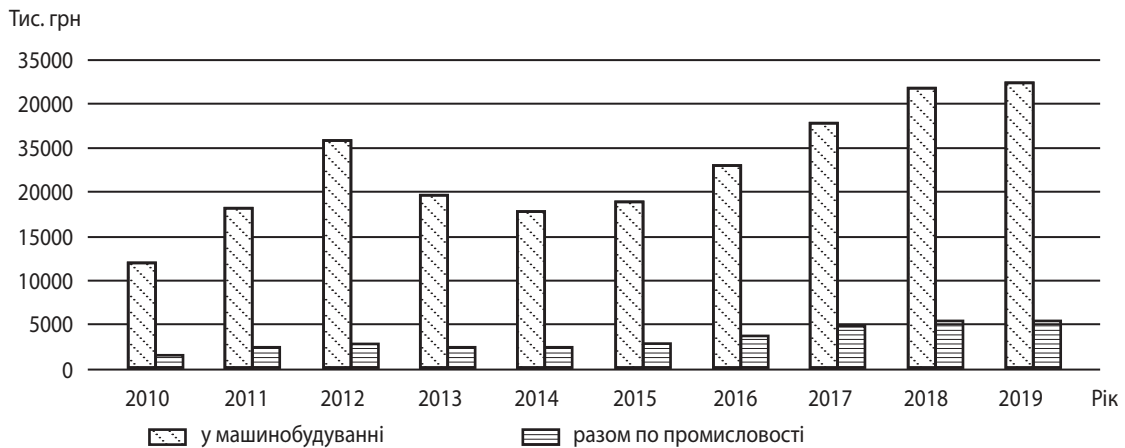
Представлений раніше аналіз динаміки зміни частки обсягу реалізованої продукції машинобудівельної галузі в загальному обсязі реалізованої промислової продукції (отримані числові значення збігаються з точністю до 0,5 %) дозволяє стверджувати, що рівень капітальних інвестицій обумовлює ефективність результатів економічної діяльності.

Цілком ідентична ситуація спостерігається із часткою капітальних інвестицій у матеріальні активи, проте частка капітальних інвестицій у нематеріальні активи, порівняно із загальним обсягом по промисловості, несуттєво (< 1 %) збільшилася.

За внутрішньою структурою рівень капітальних інвестицій у машинобудівельні підприємства України залишається незмінним: на матеріальні та нематеріальні активи у 2010 р. припадало 98 % і 2 %, а у 2019 р. – 97 % і 3 % відповідно.

Дослідження структури капітальних інвестицій матеріальних і нематеріальних активів машинобудівельної галузі дозволяє стверджувати, що найвагоміша частка у капітальні інвестиції матеріальних активів припадає на інвестиції у машини і обладнання (70–75 %); на будівництво та перебудову будівель в різні роки припадає 15–20 %; частка інвестицій у землю та наявні будівлі та споруди незначна – в середньому 0,5 % та 1 % відповідно (рис. 4а).

Динаміка зміни обсягу реалізованої промислової продукції на 1 суб'єкт господарювання



Динаміка зміни обсягу реалізованої промислової продукції у перерахунку на 1 найманого працівника

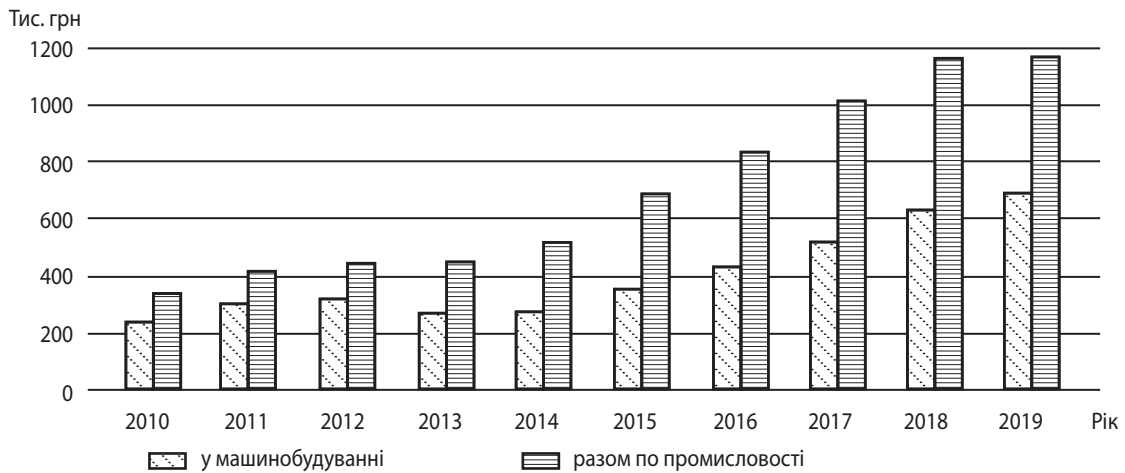


Рис. 3. Порівняння ефективності роботи підприємств машинобудівельної галузі з середніми показниками по промисловості України за обсягом реалізованої промислової продукції в період 2010–2019 рр., що припадає на 1 суб'єкт господарювання (а), на 1 найманого працівника (б)

Джерело: [13]

Щодо структури капітальних інвестицій у нематеріальні активи машинобудівельних підприємств, то лише у 2010, 2012 та 2015 рр. частки капітальних інвестицій на придбання програмного забезпечення та на концесії, патенти, ліцензії, торговельні марки і аналогічні права були сумірні. В інший час перевага надавалася інвестуванню у концесії, патенти, ліцензії, торговельні марки і аналогічні права (рис. 4б).

Аналіз абсолютних показників капітальних інвестицій (рис. 5) демонструє пряму залежність їх рівня від економічної ситуації в країні. Падіння рівня інвестицій і в матеріальні, і в нематеріальні активи машинобудування в період економічної та політичної кризи 2013–2014 рр. стримувало розвиток галузі. Починаючи з 2016 р. рівень капітальних інвестицій вийшов на докризовий рівень і продовжує зростати.

Наслідки економічної кризи спостерігаються і за кількісними показниками фінансових результатів економічної діяльності машинобудівельних підприємств (рис. 6). У загальному розрахунку протягом 2014–2016 рр. підприємства машинобудівельної галузі отримали збиток. Найбільш уразливими виявилися середні за розміром підприємства – навіть у 2018 р. загальний баланс виявився від'ємним. Найстабільнішими виявилися великі підприємства – починаючи з 2016 р. спостерігається зростання стрімкими темпами прибутку, який, починаючи з 2018 р. вийшов (з перебільшенням) на докризовий рівень.

На думку авторів, для покращення фінансового стану машинобудівельних підприємств необхідно використання методів фінансової логістики, які є одним з найпотужніших інструментів управління підприємством, що займається

**Динаміка зміни частки (у відсотках) капітальних інвестицій, що припадає на машинобудівельну галузь, із загального обсягу капітальних інвестицій промислових підприємств України в період 2010–2019 рр.**

Рік	Капітальних інвестицій, усього	Капітальних інвестиції у матеріальні активи	Капітальних інвестиції у нематеріальні активи
2010	3,07	3,15	1,39
2011	2,98	3,03	1,65
2012	3,03	3,05	2,31
2013	3,05	3,10	2,04
2014	3,06	3,10	1,94
2015	2,93	3,12	0,77
2016	2,70	2,73	1,98
2017	2,91	2,92	2,85
2018	2,60	2,68	1,59
2019	2,35	2,36	2,09

Джерело: [13]

питаннями оптимізації та раціоналізації всіх грошових потоків. Однією з головних задач фінансової логістики є аналіз факторів, які впливають на рух фінансових потоків, які, крім грошових потоків, включають до себе фінансові потоки, пов'язані з використанням різноманітних фінансових інструментів, таких як векселя, акредитиви, факторинг.

На підставі проведеного аналізу, який має проводитися з визначеною періодичністю (щотижнево, щомісячно, щоквартально і т. ін.) залежно від обсягів грошових потоків та інтенсивності діяльності підприємства, визначається кредитна політика підприємства. Ефективність кредитної політики визначається існуванням стратегії та методів її реалізації стосовно дебіторської заборгованості – визначенням кредитних лімітів за величиною (в грошових одиницях) та за терміном як для споживачів, так і для постачальників. Особливої уваги потребує визначення методів впливу на споживачів та постачальників, які не дотримуються термінів погашення дебіторської заборгованості.

Оптимізація грошових потоків обумовлює необхідність періодичного аналізу коефіцієнтів дебіторської та кредиторської заборгованості. З метою забезпечення фінансової стійкості та достатнього рівня платоспроможності важливо дотримуватися правил ефективного управління активами, ресурсами та повним фінансовим циклом підприємства.

Для стабільного функціонування промислового підприємства вкрай необхідним є своєчасне та заплановане у визначених об'ємах надходження фінансових ресурсів. При цьому визначення джерел та обсягів фінансування мають задовольняти умовам мінімальної ціни.

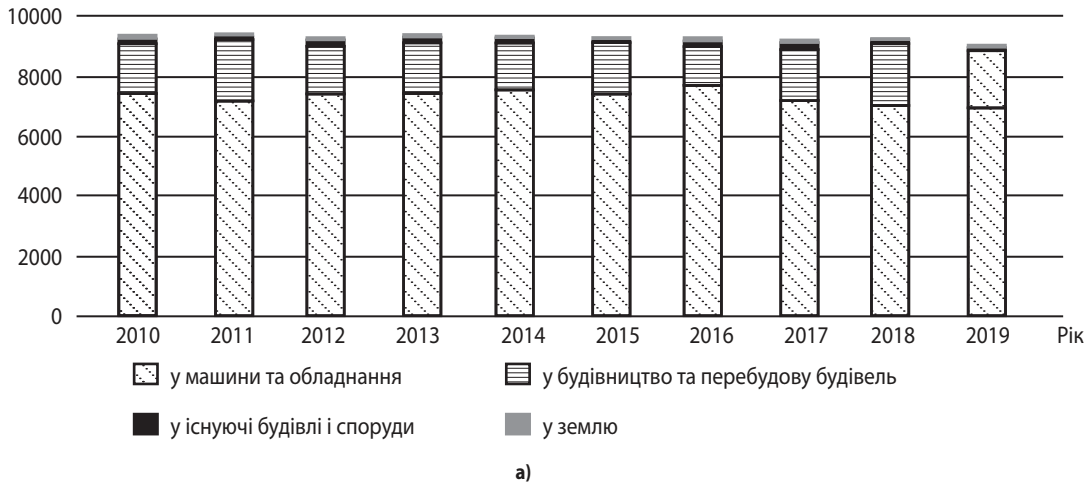
Одним із найважливіших принципів фінансової логістики є саморегулювання та гнучкість, економічність витрат, яких неможливо досягти без постійного моніторингу фінансових потоків, порівняння різних схем управління фінансовими потоками та прогнозування на підставі отриманих статистичних спостережень.

Для побудови методичного підходу до оцінки логістичної діяльності машинобудівних підприємств Укра-

їни авторами було обрано підприємства, що розташовані в різних регіонах, різні за розміром (великі, середні, малі) та з різними результатами економічної діяльності (прибуткові, збиткові), період спостереження – 6 років (2014–2019 рр.):

1. Приватне акціонерне товариство «Завод пакувальних машин «УпМАН». Основна діяльність – 28.29 Виробництво інших машин та устаткування загального призначення. Мале підприємство, середньооблікова кількість робітників – 7. Кількість робітників – понад 2000 осіб (в середньому, за період спостереження). За період спостереження спостерігалися різні результати економічної діяльності – збитковість і прибутковість. Місце розташування виробничих потужностей – Черкаська область.
2. Приватне акціонерне товариство «Запорізький автомобілебудівний завод». Основна діяльність – 29.10 Виробництво автотранспортних засобів. Серед додаткових напрямків діяльності – 28.30 Виробництво машин і устаткування для сільського та лісового господарства. Велике підприємство, середньооблікова кількість робітників – понад 2000 осіб (в середньому, за період спостереження). За період спостереження спостерігалися різні результати економічної діяльності – збитковість і прибутковість. Місце розташування виробничих потужностей – Запорізька область.
3. Публічне акціонерне товариство «Вовчанський агрегатний завод». Основна діяльність – 30.30 Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування. Велике підприємство, середньооблікова кількість робітників – понад 800 осіб. Прибуткове. Місце розташування виробничих потужностей – Харківська область.
4. Приватне акціонерне товариство «Калинівський машинобудівний завод». Основна діяльність –

Динаміка зміни структури капітальних інвестицій  
у матеріальні активи машинобудівельних підприємств України



Динаміка зміни структури капітальних інвестицій  
у нематеріальні активи машинобудівельних підприємств України



Рис. 4. Динаміка зміни структури капітальних інвестицій  
у матеріальні (а) та нематеріальні (б) активи машинобудівельних підприємств України в період 2010–2019 рр.

Джерело: [13]

- 28.93 Виробництво машин і устаткування для виготовлення харчових продуктів і напоїв, перероблення тютюну; 28.22 Виробництво підйомного та вантажно-розвантажувального устаткування; 28.30 Виробництво машин і устаткування для сільського та лісового господарства. Середнє підприємство, середньооблікова кількість робітників – понад 300 осіб. Прибуткове. Місце розташування виробничих потужностей – Вінницька область.
5. Приватне акціонерне товариство «Кременчуцький завод дорожніх машин». Основна діяльність – 28.92 Виробництво машин і устаткування для добувної промисловості та будівництва. Велике підприємство, середньооблікова кількість робітників – понад 2000 осіб. Прибуткове. Місце розташування виробничих потужностей – Полтавська область.
6. Приватне акціонерне товариство «Полтавський турбомеханічний завод». Основна діяльність – 28.11 Виробництво двигунів і турбін, крім авіаційних, автотранспортних і мотоциклетних двигунів. Велике підприємство, середньооблікова кількість робітників – 750 осіб (в середньому, за період спостереження). Прибуткове. Місце розташування виробничих потужностей – Полтавська область.

Аналіз фінансових потоків обраних підприємств машинобудівельної галузі був проведений на підставі Річної фінансова звітність підприємств згідно з наказом Міністерства фінансів від 07.02.2013 № 73 [13].

Аналіз проводився з метою встановлення ефективності рівня їх використання та збалансованості, виявлення можливості збільшення чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), чистого прибутку, зменшення собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт,

Рівень капітальних інвестицій  
у машинобудівельні підприємства України, тис. грн

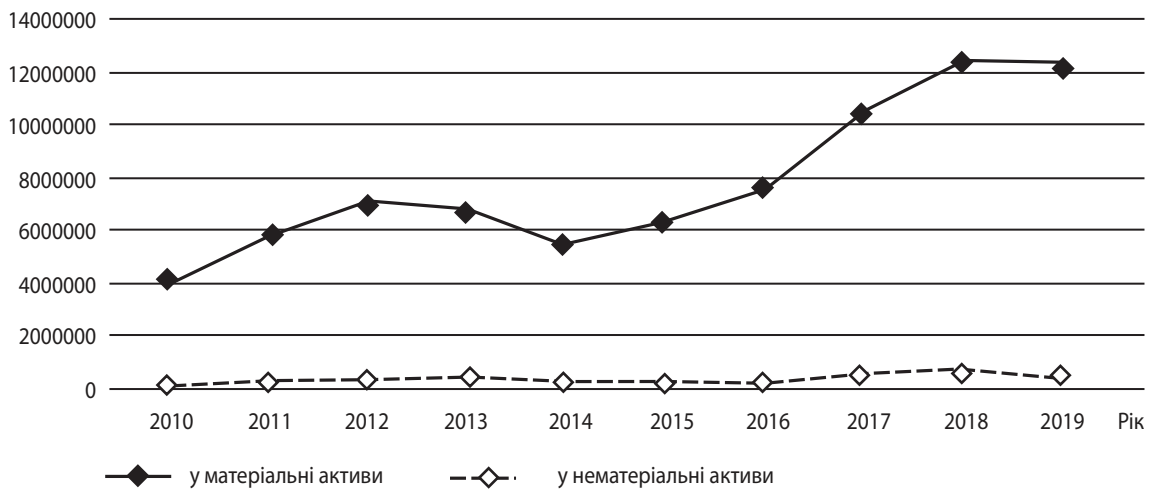


Рис. 5. Зміна рівня капітальних інвестицій (у тис. грн) у матеріальні та нематеріальні активи машинобудівельних підприємств України в період 2010–2019 рр.

Джерело: [13]

послуг), зниження фінансової залежності підприємств від залучених зовні коштів; створення оптимізаційної стратегії фінансової дисципліни для поліпшення балансу надходжень та виплат.

Безумовність існування залежності між матеріальним та фінансовими потоками обумовлюють оптимізацію дебіторської та кредиторської заборгованості, виявлення степені їх впливу на величину чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), чистого прибутку та собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг).

Для оцінки логістичної діяльності машинобудівних підприємств було обрано ряд показників фінансової звітності згідно з П(С)БО України, ряд яких об'єднано у групи (табл. 2).

Крім оцінки традиційних показників фінансової логістики, авторами було проведено аналіз впливу результатів економічної діяльності на кількісні показники середньооблікової чисельності працівників машинобудівельних підприємств України.

Найбільше значення для оцінки ефективності фінансових потоків має рівень управління дебіторською та кредиторською заборгованістю.

З цією метою було обчислені середні значення за рік показників дебіторської та кредиторської заборгованостей за формулою:

$$P_k = \frac{1}{2}(P_{k-1} + P_k), \quad (1)$$

де  $P_{k-1}$  і  $P_k$  – значення  $k$ -го показника на початок і кінець  $i$ -го року спостереження відповідно.

Оцінка ефективності фінансової логістики в управлінні дебіторською та кредиторською заборгованістю, пов'язаними з матеріальними потоками машинобудівельних підприємств України, була проведена на підставі на-

ступної множини відносних показників (табл. 3) і порівнянні отриманих значень із нормативними.

Відповідно до наведеного алгоритму було обчислено відносні показники ефективності фінансової логістики в управлінні дебіторською та кредиторською заборгованістю, пов'язаними з матеріальними потоками для оцінки обраної множини машинобудівельних підприємств України.

**Висновок.** У результаті проведеного дослідження запропоновано методичний підхід до оцінки логістичної діяльності машинобудівних підприємств за обраними показниками фінансової логістики, розрахунок яких може бути проведений за щорічними фінансовими звітами підприємств з балансу (звіт про фінансовий стан) та про фінансові результати (звіт про сукупний дохід), що дозволяє виокремити фактори, які мають вплив на результати економічної діяльності підприємств машинобудівельної галузі та виявити ступінь цього впливу.

Обчислені значення відносних коефіцієнтів ефективності фінансової логістики в управлінні дебіторською та кредиторською заборгованістю, пов'язаними з матеріальними потоками можуть виступати як вхідні дані для побудови математичної моделі з прогнозування ефективності логістичної діяльності підприємств машинобудування України.

Перспективою подальших досліджень є побудова економіко-математичної моделі прогнозування факторів впливу на логістичну діяльність, яке базується на підставі аналізу статистичних спостережень результатів економічної діяльності підприємств.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Алькема В. Г., Сумець О. М. Логістика. Теорія та практика. Київ: Професіонал, 2008. 272 с.

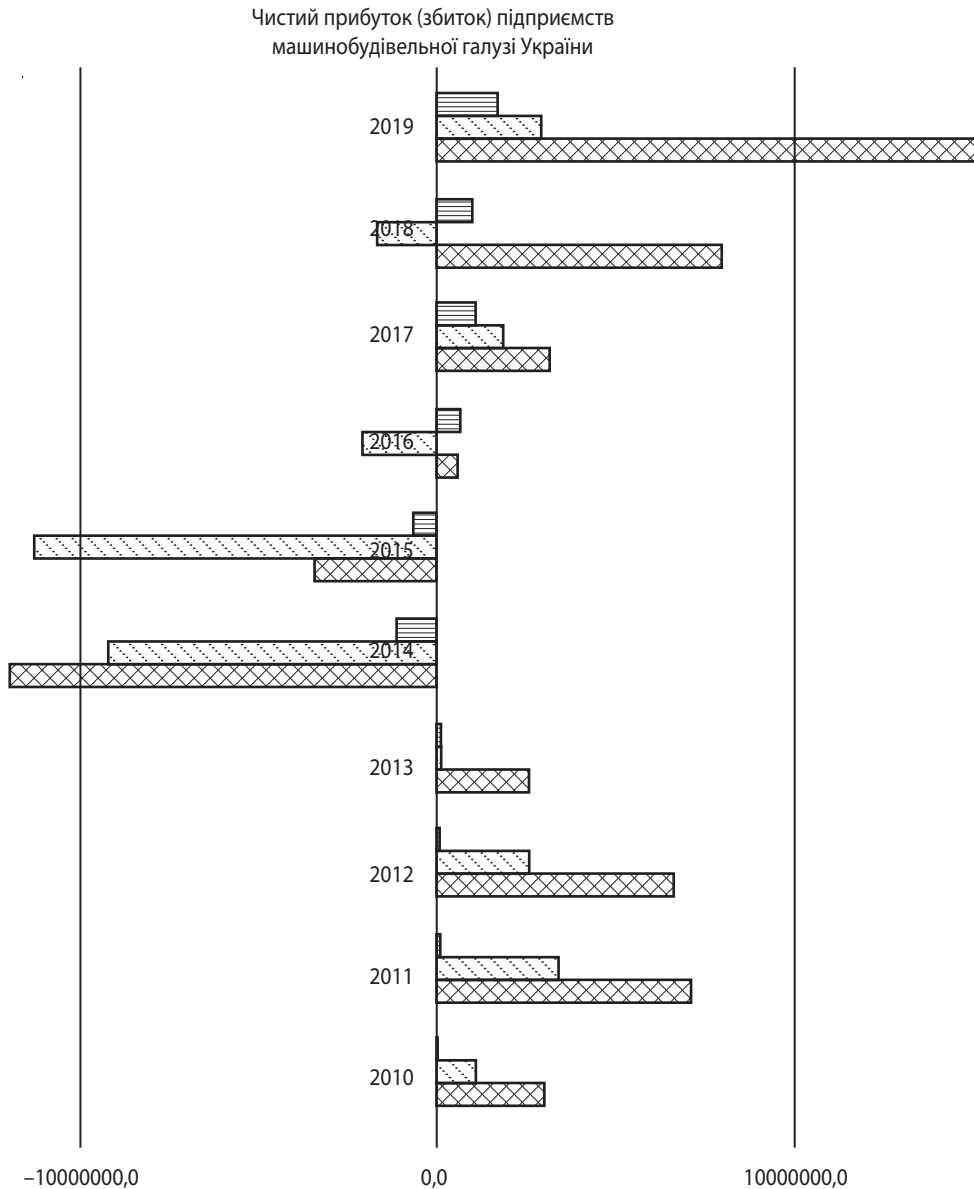


Рис. 6. Фінансові результати економічної діяльності машинобудівельних підприємств України в період 2010–2019 рр. з розподілом на великі, середні та малі

Джерело: [13]

2. Амелюк В. І. Теоретичні засади функціонування логістичної системи підприємства. *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. Економіка та підприємництво*. 2009. № 4 (8). С. 46–49.

3. Бауэрсокс Дональд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок. Москва: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. 640 с.

4. Василевський М. Системи забезпечення ланцюгів поставок у машинобудуванні: монографія. Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2011. 312 с.

5. Гаджинский А. М. Логистика. Москва: Информ. внедренческий центр «Маркетинг», 2000. 375 с.

6. Денисенко М. П., Левковець П. Р., Михайлова Л. І. та ін. Організація та проектування логістичних систем / за ред. М. П. Денисенка, П. Р. Лековця, Л. І. Михайлової. Київ: Центр учб. літ., 2010. 336 с.

7. Карлова О. А., Нестеренко Р. В. Науково-практичний підхід до управління ризиками логістичної діяльності підприємств машинобудування. *Проблеми економіки*. 2018. № 4 (38). С. 135–141.

8. Кондратенко Н. О., Лобашов О. О. Інструменти управління та методи оцінки ризиків у логістичних системах. *Комуніальне господарство міст. Серія: Економічні науки*. 2012. № 102. С. 343–350.

9. Крикавський Є. В., Чорнописька Н. В. Логістичні системи. Львів: Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2009. 264 с.

10. Макаренко М. В. Формирование модели оценки управления эффективным функционированием машиностроительным предприятием. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2005. Ч. 2, т. 1. № 5. С. 102–105.

11. Тридід О. М., Азаренкова Г. М., Мішина С. В., Борисенко І. І. Логістика. Київ: Знання, 2008. 566 с.



## Показники фінансової звітності згідно з П(С)БО України, обрані для оцінки логістичної діяльності машинобудівних підприємств

Назва	Склад	Коди рядків згідно з П(С)БО України	Формула для розрахунку	Позначення
Поточна дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	Поточна дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	1125	$P_{AR^t}$
Поточна дебіторська заборгованість	Дебіторська заборгованість за розрахунками:		1125 + 1130 + 1135 + 1140 + 1145 + 1155	$P_{AR}$
	за продукцію, товари, роботи, послуги	1125		
	за виданими авансами	1130		
	з бюджетом	1135		
	з нарахованих доходів	1140		
	із внутрішніх розрахунків	1145		
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155			
Поточна кредиторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	Поточна кредиторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1615	1615	$P_{AP^t}$
Поточна кредиторська заборгованість з	Кредиторська заборгованість за розрахунками:		1610 + 1615 + 1620 + 1625 + 1630 + 1635 + 1640 + 1645 + 1650	$P_{AP}$
	за довгостроковими зобов'язаннями	1610		
	за продукцію, товари, роботи, послуги	1615		
	за розрахунками з бюджетом	1620		
	за розрахунками зі страхування	1625		
	за розрахунками з оплати праці	1630		
	за одержаними авансами	1635		
	за розрахунками з учасниками	1640		
	із внутрішніх розрахунків	1645		
за страховою діяльністю	1650			
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	2000	$P_{NPr(L)}$
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	2050	$P_{CP}$
Чистий прибуток (збиток)	Чистий прибуток (збиток)	2350 (2355)	2350 (2355)	$P_{in}$

Джерело: розроблено авторами

12. Тюріна Н. М., Гой І. В., Бабій І. В. Логістика. Київ : Центр учб. літ., 2015. 392 с.

13. Smida.gov.ua. URL: <https://smida.gov.ua>

## REFERENCES

Alkema, V. H., and Sumets, O. M. *Lohistyka. Teoriia ta praktyka* [Logistics. Theory and Practice]. Kyiv: Profesional, 2008.

Amelkin, V. I. "Teoretychni zasady funktsionuvannia lohistychnoi systemy pidpryemstva" [Theoretical Bases of Functioning of Logistic System of the Enterprise]. *Visnyk Berdianskoho universytetu menedzhmentu i biznesu. Ekonomika ta pidpryemnytstvo*, no. 4(8) (2009): 46-49.

Bauersoks, D. Dzh., and Kloss, D. Dzh. *Logistyka: integrirovana tsep postavok* [Logistics: An Integrated Supply Chain]. Moscow: ZAO «Olimp-Biznes», 2005.

Таблиця 3

**Правила визначення відносних показників ефективності фінансової логістики в управлінні дебіторською та кредиторською заборгованостями, пов'язаними з матеріальними потоками для оцінки машинобудівельних підприємств України**

Назва показника	Формула для розрахунку	Рекомендовані значення
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	$k_{AR} = \frac{P_{NPr(L)}}{P_{AR}}$	збільшення
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості за продукцію, товари, роботи, послуги	$k_{AR^t} = \frac{P_{NPr(L)}}{P_{AR^t}}$	збільшення
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	$k_{AP} = \frac{P_{CP}}{P_{AR}}$	залежно від цілей управління
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості за продукцію, товари, роботи, послуги	$k_{AP^t} = \frac{P_{CP}}{P_{AR^t}}$	залежно від цілей управління
Співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості	$k_{ARP} = \frac{P_{AR}}{P_{AP}}$	≈ 1, залежно від цілей управління
Співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості за продукцію, товари, роботи, послуги	$k_{ARP^t} = \frac{P_{AR^t}}{P_{AP^t}}$	≈ 1, залежно від цілей управління
Співвідношення чистого доходу та собівартості реалізованої продукції	$k_{PrCP} = \frac{P_{NPr(L)}}{P_{CP}}$	збільшення
Співвідношення чистого прибутку та собівартості реалізованої продукції	$k_{InCP} = \frac{P_{In}}{P_{CP}}$	збільшення

Джерело: розроблено авторами

Denysenko, M. P. et al. *Orhanizatsiia ta proektuvannia lohistychnykh system* [Organization and Design of Logistics Systems]. Kyiv: Tsentр uchb. lit., 2010.

Gadzhinskiy, A. M. *Logistika* [Logistics]. Moscow: Inform. vnedrencheskiy tsentr «Marketing», 2000.

Karlova, O. A., and Nesterenko, R. V. "Naukovo-praktychnyi pidkhid do upravlinnia ryzykamy lohistychnoi diialnosti pidpryemstv mashynobuduvannia" [A Theoretical and Practical Approach to Managing Logistical Risk in Machine-Building Enterprises]. *Problemy ekonomiky*, no. 4(38) (2018): 135-141.

Kondratenko, N. O., and Lobashov, O. O. "Instrumenty upravlinnia ta metody otsinky ryzykiv u lohistychnykh systemakh" [Management Tools and Methods of Risk Assessment in Logistics Systems]. *Komunalne hospodarstvo mist. Seriya: Ekonomichni nauky*, no. 102 (2012): 343-350.

Krykavskiy, Ye. V., and Chornopyska, N. V. *Lohistychni systemy* [Logistics Systems]. Lviv: Vyd-vo Nats. un-tu «Lvivska politekhnik», 2009.

Makarenko, M. V. "Formirovaniye modeli otsenki upravleniya effektivnym funktsionirovaniyem mashinostroitel'nogo predpriyatiya" [Formation of a Model for Assessing the Management of the Effective Functioning of a Machine-building Enterprise]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnogo universytetu*, part 2, vol. 1, no. 5(2005): 102-105.

Smida.gov.ua. <https://smida.gov.ua>

Tiurina, N. M., Hoi, I. V., and Babii, I. V. *Lohistyka* [Logistics]. Kyiv: Tsentр uchb. lit., 2015.

Trydid, O. M. et al. *Lohistyka* [Logistics]. Kyiv: Znannia, 2008.

Vasylevskiy, M. *Systemy zabezpechennia lantsiuhiv postavok u mashynobuduvanni* [Supply Chain Supply Systems in Mechanical Engineering]. Lviv: Vyd-vo Lviv. politekhniky, 2011.

Стаття надійшла до редакції 14.05.2021 р.