

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528) www.economy.nayka.com.ua | № 1, 2019 | 31.01.2019 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2019.1.44](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.1.44)

УДК 658.7: 330.341.1

*I. В. Кривов'язюк,
к. е. н., професор, професор кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності,
Луцький національний технічний університет, м. Луцьк
Н. В. Кухарук,
магістрант, Луцький національний технічний університет, м. Луцьк*

ЛОГІСТИКА ТА ІННОВАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

*I. V. Kryvovyazyuk
Candidate of Economic Sciences, Professor,
Professor of the Department of Entrepreneurship,
Trade and Stock Exchanges, Lutsk National Technical University, Lutsk
N. V. Kuharuk
master student, Lutsk National Technical University, Lutsk*

LOGISTICS AND INNOVATIVE ACTIVITY OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISE

Мета статті полягає в подальшому розвитку теоретичних положень та розробці практичних рекомендацій щодо покращення логістичного забезпечення інноваційної активності машинобудівного підприємства.

Шляхом критичного аналізу змісту наукових публікацій вчених сучасності з питань розвитку інноваційної діяльності систематизовано їх погляди у визначенні сутності інноваційної активності підприємства, узагальнено особливості логістичного забезпечення інноваційної активності підприємства.

Проаналізовано показники інноваційної активності машинобудівних підприємств України в період 2013–2017 рр. Виявлено загрозові тенденції скорочення кількості суб'єктів, які займаються інноваційною діяльністю, що призвело до скорочення обсягів реалізації інноваційної продукції, є наслідком несприятливої державної політики у сфері стимулювання інноваційної активності машинобудівних підприємств.

Визначено, що саме логістичні інновації покликані стати дієвим інструментом активізації інноваційних процесів на машинобудівному підприємстві. З метою визначення рівня логістичного забезпечення інноваційної активності машинобудівних підприємств України проаналізовано динаміку індексу ефективності логістики та його субіндексів.

Узагальнення проблем, які заважають розвитку логістичного забезпечення інноваційної активності машинобудівних підприємств дозволило більш чітко встановити перспективні напрямки та інструменти активізації їх інноваційної активності.

Перспективами подальших досліджень у даному напрямку є вивчення можливостей удосконалення системи управління логістичним забезпеченням інноваційної активності машинобудівного підприємства.

The purpose of the article is in the further development of the theoretical positions and the development of practical recommendations for improving the logistic securement of the innovation activity of the machine-building enterprise.

The views in determining the essence of innovation activity of the enterprise are systematized with the help of critical analysis of the content of scientific publications of contemporary scientists on the development of innovation activities, the features of the logistic securement of the innovation activity of the enterprise are generalized.

The indicators of innovation activity of machine-building enterprises of Ukraine have been analyzed in the period of 2013-2017. The threatening tendencies of the reduction of the number of subjects of innovation activity are revealed, which led to the reduction of sales volumes of innovation products. It is the result of unfavorable state policy in the field of stimulation of innovation activity of machine-building enterprises.

It is determined that logistics innovations are intended to become an effective tool for activating innovative processes at the machine-building enterprise. In order to determine the level of logistic securement for innovation activity of machine-building enterprises of Ukraine, the dynamics of the index of logistics efficiency and its subindices has been analyzed.

The generalization of problems that preclude the development of logistic securement for innovation activity of machine-building enterprises has made it possible to more clearly identify promising directions and tools for activating their innovation activity.

Prospects for further research in this area are the study of the possibilities of improving the logistics management system for the innovation activity of the machine-building enterprise.

Ключові слова: *інноваційна активність; логістичні інновації; логістичне забезпечення; індекс ефективності логістики; машинобудівне підприємство.*

Keywords: *innovation activity; logistics innovations; logistic securement; index of efficiency of logistics; machine-building enterprise.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Визначальною проблемою вітчизняних машинобудівних підприємств є невідповідність механізму управління інноваційною діяльністю сучасним умовам їх діяльності, що полягає у відсутності повноцінного відображення процесу інтеграції науки та виробництва, недостатній гнучкості виробництва та орієнтації досліджень та розробок на потреби ринку, посилення впливу ринкових факторів на визначення стратегічних позицій підприємства. Це вказує на нагальну потребу щодо створення більш адаптивної та ефективної системи управління інноваціями на основі логістики, що буде орієнтована на розробку конкурентоспроможної продукції та відповідних логістичних послуг, здійснення реінжинірингу бізнес-процесів, удосконалення функціонального призначення та зміну структур управління, з метою стимулювання розроблення, створення та реалізації інновацій, забезпечуючи наскрізне логістичне управління інноваційною діяльністю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню теоретичних положень та питань підвищення інноваційної активності машинобудівних підприємств присвячено наукові публікації таких вчених сучасності як Н. Вецептура [1], Т. Гринько [2], Г. Жиц [3], А. Карпенко [4], З. Касьян [5], С. Комилов [6], Є. Коржов [7], Ю. Лазаренко [8], С. Мочерний [9], Л. Павлюк [10], Н. Силантьєва [11]. Вплив логістичного забезпечення на інноваційну активність підприємства досліджували багато науковців, найбільш вагомим внеском серед яких є здобутки таких як А. Бакута [12], В. Ковшик [13], В. Косенко та Л. Мілаш [14], С. Смерічевський та Ю. Кулик [15], О. Цимбалістова [16]. Разом з тим, значне коло питань лишилось недостатньо розкритим, зокрема це стосується визначення сутності поняття «інноваційна активність підприємства», а також проблема логістичного забезпечення інноваційної активності машинобудівних підприємств.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є подальший розвиток теоретичних положень та розроблення практичних рекомендацій щодо покращення логістичного забезпечення інноваційної активності машинобудівного підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Машинобудівні підприємства завжди відігравали визначну роль в розвитку будь-якої країни світу. Зважаючи на ступінь їх участі в досягненнях науково-технічного прогресу, впровадженні нових видів продукції та технологій, впливу на економіку країни, можливості підвищення конкурентоспроможності галузей

економіки України на світовому ринку, забезпечення стабільності внутрішніх ринків збуту, їх діяльність є одним із важливих компонентів для досягнення поставлених цілей економічного розвитку на рівні держави.

Як стверджує Л. Павлюк, “світовий і вітчизняний досвід здійснення ефективного господарювання доводить, що саме розвиток інноваційного підприємництва є надійним підґрунтям економічного зростання як окремого підприємства, так і держави в цілому” [10, с. 129]. Питання відновлення машинобудівного комплексу України [1], його структуроутворюючих елементів нині є надзвичайно актуальним. Це підкреслює необхідність пошуку можливостей та шляхів активізації інноваційної активності машинобудівних підприємств України.

Як вважає Т. Гринько, “інноваційна активність підприємства – це специфічна оцінка інтенсивності інноваційної діяльності підприємства як основного фактора його розвитку та нагромадження абсолютних конкурентних переваг” [2, с. 31]. Проте, більш обґрунтованим буде розглядати дане поняття з позицій управління виробництвом, адже інноваційна діяльність передбачає створення та впровадження у виробництво нових видів продукції, технологій, комерціалізації інновацій.

В науковій статті [3, с. 12], інноваційна активність підприємства розкривається як дії підприємства, пов’язані з впровадженням нововведень, але вже не враховуючи їх інтенсивності, рівня новизни тощо, що в більшій мірі відображає сутність інноваційної діяльності, тоді як остання виступає лише джерелом виникнення інноваційної активності.

А. Карпенко сутність інноваційної активності розкриває як комплексну характеристику системи різноманітних заходів науково-технологічного та організаційно-економічного характеру, що призводять чи мають за мету впровадження інновацій завдячуючи їх новизні, досконалості та, водночас, якості продукції, підготовленості до організаційних змін, мотивуванню творчих працівників, та ефективної реалізації інноваційного потенціалу працівників як підприємств, так і держави загалом [4, с. 378–379]. Разом з тим, автор не розкриває кінцевої мети інноваційної активності підприємства, зокрема підвищення його конкурентоспроможності.

З. Касьян також пропонує розглядати це поняття як комплексне: “інноваційна активність – це комплексне, інтенсивне, динамічне впровадження на підприємстві та/або створення і реалізація на ринку інноваційних продуктів для підвищення конкурентоспроможності з метою зростання ефективності промислового виробництва” [5, с. 172]. Натомість, науковець не розкриває, які управлінські технології та інструменти забезпечуватимуть створення та впровадження інноваційних продуктів.

Як стверджує С. Комилов, під поняттям “інноваційна активність” слід розуміти спроможність підприємств, організацій і галузей промисловості генерувати, впроваджувати й збувати нововведення з метою досягнення конкурентоспроможності та утримання необхідної частки ринку. Водночас, це і здатність до сталого розширення виробничих можливостей, їх удосконалення, оновлення продукції, що виготовляється [6]. В цілому автором дано науково обґрунтовану характеристику такого поняття як “інноваційна активність”. Разом з тим, науковець пропонує його розглядати як комплексну характеристику для підприємств, організацій та галузей одночасно, що ускладнює розуміння такої категорії.

Є. Коржов вважає, що поняття інноваційної активності підприємства слід тлумачити з позицій теорії стратегування, тобто як стратегічно орієнтовану його діяльність, що реалізується в напрямку конструювання та виготовлення таких видів техніки, технологій та об’єктів інтелектуальної власності, які будуть якісно новими відносно вже існуючих на ринку, впровадження більш досконалих форм організації праці, управління виробництвом, які забезпечуватимуть комерціалізацію знань маючи на меті підвищення конкурентоспроможності підприємства [7, с. 6]. Проте автором не враховано інтенсивності протікання процесу, хоча інноваційна активність передбачає інтенсифікаційну дію.

В роботі Ю. Лазаренко інноваційна активність розкривається як характеристика підприємства, яка відображає посилений, більш інтенсивний рівень інноваційної діяльності у порівнянні із середнім значенням відповідного показника в межах галузі, до якої належить підприємство [8, с. 47].

В роботах низки вчених [9-11] дано схожі відносно розглянутих вище тлумачень досліджуваного поняття.

Отримані результати аналізу змісту наукових праць, де розкрито сутність поняття “інноваційна активність підприємства” є підставою для узагальнення існуючих позицій авторів (табл. 1).

Таблиця 1.

Систематизація підходів учених у визначенні сутності поняття “інноваційна активність підприємства”

Зміст поняття	Представники підходу	Особливості запропонованого авторами підходу
1. Інноваційна активність як цілеспрямована діяльність відносно створення та просування інновацій	Г. Жиц, С. Коржов, С. Мочерний Н. Силантьєва, А. Флегонтов	Інноваційна активність тлумачиться як діяльність, що орієнтована на створення та просування на ринок різних видів інновацій. У межах даного підходу інноваційна активність ототожнюється з інноваційною діяльністю підприємства.
2. Інноваційна активність підприємства як його спроможність до	А. Карпенко, З. Касьян, С. Комилов	Інноваційна активність розглядається як комплексна ознака, яка вказує на наявні можливості підприємства щодо розробки інновацій, їх освоєння та просування на ринок з метою підвищення конкурентоспроможності

інноваційної діяльності		підприємства.
3. Інноваційна активність як певна характеристика інноваційної діяльності підприємства	Т. Гринько, Ю. Лазаренко	Інноваційна активність визначається як ознака, що характеризує інноваційну діяльність підприємства. Рівень інноваційної активності дозволяє оцінити ступінь інтенсифікації інноваційної діяльності на підприємстві.

(розроблено авторами на основі [2-11])

Відтак, інноваційна активність машинобудівного підприємства – це комплексна характеристика, яка відображає наявні можливості машинобудівного підприємства щодо його здатності розробляти та впроваджувати, ставити на комерційну основу нововведення шляхом оцінювання ступеня інтенсифікації інноваційної діяльності з метою діагностування наявного стану та розробки заходів з його поліпшення. За своєю сутністю, інноваційна активність підприємства відображає характеристику інноваційної діяльності в динаміці.

Інноваційна активність виступає одним із найважливіших факторів розвитку діяльності підприємств будь-якої галузі та особливо машинобудівних підприємств, які виступають одним з ключових секторів, що забезпечують зростання економіки країни.

Для повноцінного проведення аналізу інноваційної активності машинобудівних підприємств України доцільно дослідити тенденції, які характеризують розвиток їх інноваційної діяльності у визначеному часовому діапазоні. Для подальшого аналізу обираємо період 2013–2017 рр., тобто період, який слідує після стагнації економіки 2010–2012 рр. Інформаційною базою дослідження виступатимуть дані Державної служби статистики України. Дані дослідження зведемо до аналітичної таблиці 2.

Таблиця 2.

Показники інноваційної активності машинобудівних підприємств України в період 2013–2017 рр.

Вихідні дані	Роки				
	2013	2014	2015	2016	2017
Кількість інноваційно активних машинобудівних підприємств, од.	397	359	235	213	193
Кількість інноваційно активних машинобудівних підприємств, що реалізували інноваційну продукцію од.	293	256	190	188	135
Обсяг реалізованої інноваційної продукції, тис. грн.	13367765,5	6904487,0	7289238,0	6569897,6	5714335,8
Обсяг реалізованої інноваційної продукції за межі України, тис. грн.	8715446,0	4248134,2	4632221	3049201,0	1874808,1
Частка інноваційної продукції, що реалізується на експорт, %	65,20	61,53	63,55	46,41	32,81
Обсяг витрат на інноваційні цілі, тис. грн.	3589990,6	2267097,1	1588859,5	2290533,3	3281886,3
- внутрішні НДР, тис. грн.	1034536,5	755718,0	784153,3	940807,4	1027774,0
- зовнішні НДР, тис. грн.	178056,5	401084,3	104686,9	151113,1	161617,1
- на придбання машин і обладнання, тис. грн.	1015701,8	899599,5	577555,8	946595,7	1871370,4
- на придбання інших зовнішніх знань, тис. грн.	27298,0	8044,2	5903,4	30810,7	9891,1
- інші витрати, тис. грн.	1334397,8	202651,1	116560,1	107253,8	206829,1
Кількість впроваджених інноваційних видів продукції, од.	1039	1394	1182	1511	991
Кількість впроваджених нових технологічних процесів, од.	692	590	593	678	678
- у т.ч. кількість впроваджених маловідходних і ресурсощадних процесів, од.	243	190	238	205	205
Кількість придбаних нових технологій в Україні, од.	187	155	408	346	270
Кількість придбаних нових технологій за межами України, од.	45	43	12	18	31

(узагальнено авторами на основі [17; 18; 19; 20])

Аналіз показників інноваційної активності машинобудівних підприємств України показав, що упродовж досліджуваного періоду кількість інноваційно активних підприємств даної галузі стрімко скорочується, відповідно скорочується й кількість інноваційно активних машинобудівних підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію. Обсяги реалізованої інноваційної продукції в період 2013–2017 рр. скоротились на 57,25%, також суттєво скоротилась частка інноваційної продукції, що реалізується на експорт в загальному обсязі її реалізації (з 65,20% у 2013 році до 32,81% у 2017 році). Водночас, обсяг витрат на інноваційні цілі впродовж усього періоду змінюється нерівномірно (упродовж 2013–2015 рр. скорочується на 55,74%, тоді як у період 2015–2017 рр. вже зростає на 106,56%). У досліджуваному періоді найбільша частка витрат на інноваційні цілі серед машинобудівних підприємств припадає на придбання машин і обладнання. Кількість впроваджуваних інноваційних видів продукції також змінювалась нерівномірно. Кількість впроваджуваних нових технологічних процесів у період 2013–2014 рр. скоротилась на 14,74%, а надалі зростає на 14,92% до кінця 2017 року та становила 678 одиниць. Частка впроваджуваних маловідходних і ресурсоощадних процесів у загальній кількості впроваджених нових технологічних процесів в період 2013–2017 рр. скоротилась, але не значною мірою (з 35,12% у 2013 р. до 30,24% у 2017 р.). Кількість придбаних нових технологій у 2013 році становила 132 одиниці, у 2014 році – 198 одиниць, у 2015 році – 420 одиниць, у 2016 році – 320 одиниць, у 2017 році – 301 одиницю. Разом з тим, частка придбаних за кордоном нових технологій суттєво скоротилась.

В ході аналізу динаміки показників інноваційної активності машинобудівних підприємств України було виявлено, що має місце загрозлива тенденція щодо скорочення кількості суб'єктів, які займаються інноваційною діяльністю, причиною чого стала несприятлива політика держави в напрямку підтримки галузей машинобудівного виробництва. Це призвело до скорочення обсягів реалізації інноваційної продукції, але зростання інноваційної активності відносно тих підприємств, які лишилися інноваційно активними на ринку. Як ми вбачаємо, такі результати стали наслідком зміни ефективності управління інноваційними процесами на таких підприємствах.

Логістичні інновації, як напрямок логістичної діяльності, розглядають нововведення в усьому інтегрованому і гармонізованому комплексі логістики, і в зв'язку з цим передбачають доповнення існуючого і розробку нового інструментарію (методів, способів, критеріїв, показників) в галузі методичного забезпечення логістики та її структурних елементів, що використовується в організації та управлінні процесами виробництва та надання послуг, а також удосконалення операцій, активностей і процедур, що застосовуються в логістичних бізнес-процесах. Відтак, машинобудівне підприємство не повинне зосереджуватися на одному типі інновацій, а повинне бути орієнтованим на різні інновації [16].

Виступаючи каталізатором інноваційної активності, логістичні інновації забезпечують розробку та впровадження нововведення в інтегрованому і гармонізованому комплексі логістики та реалізуються в логістичних бізнес-процесах.

Україна в останні роки значно покращила своє місце у міжнародних рейтингах [21], а про рівень логістичного забезпечення інноваційної активності може свідчити динаміка індексу ефективності логістики, сформованого Світовим банком [22].

Даний індекс включає рейтингові оцінки за такими складовими логістики: ефективність митного контролю та управління на кордоні (“Ефективність митних операцій”); якість торговельної та транспортної інфраструктури (“Якість інфраструктури”); простота організації постачання за конкурентоспроможними цінами (“Простота організації постачання”); компетентність і якість логістичних послуг з доставки, експедиційного супроводження та митного оформлення (“Якість логістичних послуг”); можливість відстеження та контролю вантажів (“Можливість відстеження та контролю”); своєчасність доставки вантажів до пункту призначення у заплановані або очікувані терміни поставки (“Своєчасність поставок”) [23].

Динаміка складових індексу ефективності логістики та місця України в зазначеному рейтингу розкрита в таблиці 3.

Таблиця 3.
Динаміка індексу логістичної ефективності України [23]

Складові індексу	Роки				
	2010	2012	2014	2016	2018
Ефективність митних операцій	2,02	2,41	2,69	2,30	2,49
Якість інфраструктури	2,44	2,69	2,65	2,49	2,22
Простота організації постачання	2,79	2,72	2,95	2,59	2,83
Якість логістичних послуг	2,59	2,85	2,84	2,55	2,84
Можливість відстеження та контролю	2,49	3,15	3,20	2,96	3,11
Своєчасність поставок	3,06	3,31	3,51	3,51	3,42
Загальний рейтинг	2,57	2,85	2,98	2,74	2,83
Місце країни в рейтингу	102	66	61	80	66

Аналіз складових індексу ефективності логістики свідчить, що стійких тенденцій змін їх значень визначити неможливо. Що стосується останнього періоду, то має місце зростання ефективності митних операцій, погіршення якості інфраструктури, спрощення організації постачання, підвищення якості логістичних послуг, покращення можливостей відстеження та контролю постачання, погіршення своєчасності поставок.

Як показали результати досліджень, основними проблемами є погіршення якості інфраструктури та своєчасності поставок. Для першої складової індексу ефективності логістики, що має негативну динаміку, це можна пояснити зношеністю та зниженою рентабельністю каналів поставки, що знаходяться не у приватній власності. Прикладом цього є низька якість автомобільних доріг, зношеність транспорту, невідповідність залізничного транспорту сучасним запитам виробників щодо строків та якості поставки, небажання державних підприємств впроваджувати інновації. Темпи зміни якості інфраструктури є тим фактором, що уповільнює, гальмує та навіть призупиняє економічне зростання машинобудівних підприємств і економіки країни загалом. Не менш важливим показником індексу є своєчасність поставок. Зниження цього показника викликано, на нашу думку, послабленням конкуренції у сфері як виробництва і надання послуг, так і в здійсненні логістичних операцій.

Як показують результати дослідження ряду вчених, можна виділити наступні загальні проблеми та питання, що постають перед управліннями всіх ланок та напрямків менеджменту в процесі вдосконалення діяльності підприємств машинобудування, в тому числі і в сфері логістики: низька інвестиційна привабливість вітчизняних підприємств, їхня низька інноваційна активність та нестабільність економіки в цілому; низька конкурентоспроможність вітчизняної продукції на міжнародному ринку та недостатній попит на продукцію українського машинобудування з боку вітчизняних підприємств; недостатній розвиток та відсутність досвіду застосування сучасних інформаційних технологій в процесах виробництва та логістичної діяльності; використання технологій середини ХХ сторіччя, застаріле обладнання, низький рівень інноваційної активності підприємств машинобудування як з точки зору технологій, так і у контексті організаційних, маркетингових та інших заходів; низький рівень високотехнологічного виробництва в структурі виробництва продукції машинобудування; низька якість та недостатність наукового супроводу розробок в сфері машинобудування; неефективне управління машинобудівними підприємствами, що йде екстенсивним шляхом, а не шляхом модернізації підходів та методів; невідповідність виробництва європейським та світовим стандартам та кращим практикам передових підприємств; відсутність диверсифікації діяльності багатьох машинобудівних підприємств, орієнтованість багатьох виробництв виключно на країни СНД [13, с. 68–69].

Для вирішення виявлених проблем, що перешкоджають розвитку логістичного забезпечення та активізації інноваційної активності машинобудівних підприємств доцільно виділити наступні перспективні напрямки та інструменти активізації їх інноваційної активності:

- інтеграція логістичного забезпечення та інноваційної активності шляхом запровадження концепції взаємозв'язку компонентів обладнання і промислових технологічних процесів;
- удосконалення організації логістичного забезпечення інноваційної активності машинобудівного підприємства;
- запровадження передових інформаційних технологій (Arena, GPSS/H, WMS) в процесах управління інноваційними процесами та логістикою з метою оптимізації логістичних витрат машинобудівного підприємства [24].

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Проведене дослідження дозволило розв'язати актуальне наукове завдання – розвиток теоретичних положень та розробка практичних рекомендацій щодо покращення логістичного забезпечення інноваційної активності машинобудівного підприємства.

В ході аналізу змісту наукових публікацій вчених сучасності в частині дослідження теоретико-методичних засад теорії інноватики та теорії логістики визначено, що інноваційна активність машинобудівного підприємства – це комплексна характеристика, яка відображає наявні можливості машинобудівного підприємства щодо його здатності розробляти та впроваджувати, ставити на комерційну основу нововведення шляхом оцінювання ступеня інтенсифікації інноваційної діяльності з метою діагностування наявного стану та розробки заходів з його поліпшення.

Аналіз наукового доробку учених надав змогу встановити, що ключовою умовою логістичного забезпечення інноваційної діяльності машинобудівного підприємства є необхідність наявності інформації про взаємозв'язки функцій, матеріальних, фінансових та інформаційних потоків, в його організаційній структурі та стало основою побудови відповідної його структурної моделі. Визначено, що логістичне забезпечення інноваційної активності машинобудівного підприємства є однією з важливих функцій логістики, забезпечує створення умов для ефективного проходження та системного управління логістичними потоками, завдяки чому забезпечується своєчасна, ефективна та якісна розробка та виведення на ринок інноваційної продукції.

Виявлені в ході аналізу інноваційної активності машинобудівних підприємств України та вивчення динаміки індексу ефективності логістики проблеми, що заважають їх розвитку та активізації інноваційних процесів свідчать про доцільність застосування в процесі управління інтелектуальних розробок з логістики, форми, методи та моделі якої дають змогу забезпечити оптимальне управління інноваційною діяльністю.

З метою оптимізації роботи логістичної системи, що дозволить знизити логістичні витрати, рекомендовано впроваджувати сучасні інформаційні технології управління з використанням програмного забезпечення. Це покращить координацію складської та транспортної системи машинобудівного підприємства.

Для підвищення ефективності системи організації логістичного забезпечення інноваційної активності слід неухильно впроваджувати інноваційні проекти, спрямовані на реалізацію логістичних інформаційних систем, здатних оптимізувати рух матеріальних, фінансових, інформаційних та інших потоків.

Перспективами подальших досліджень у даному напрямку є вивчення можливостей удосконалення системи управління логістичним забезпеченням інноваційної активності машинобудівного підприємства.

Література.

1. Вецепура Н.В. Питання відновлення машинобудівного комплексу України в умовах розвитку коопераційних зв'язків / Н.В. Вецепура, С.Ф. Прокоф'єва // Економічний вісник Донбасу. – 2016. – № 3 (45). – С. 158–162.
2. Гринько Т.В. Сутність, складові та особливості категорії “інноваційна активність підприємства” / Т.В. Гринько // Інвестиції: практика та досвід. – 2010. – № 8. – С. 30–32.
3. Жиц Г.И. Об инновационной активности и факторах, определяющих её уровень на промышленных предприятиях / Г.И. Жиц, А.А. Флегонтов // Инновационная деятельность. – 2009. – № 7. – С. 11–17.
4. Карпенко А.В. Підходи до визначення інноваційної активності / А.В. Карпенко // Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). – 2013. – № 2 (22). – С. 371–382.
5. Касьян З.Е. Аналіз і формування складових інноваційної активності підприємств / З.Е. Касьян // Вісник КНУТД. – 2012. – № 2. – С. 168–172.
6. Комилов С.Д. Проблемы повышения инновационной активности предприятий в республике Таджикистан [Електронний ресурс] / С.Д. Комилов // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 1 (29). – Режим доступу: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2454>.
7. Коржов Є.О. Управління інноваційною активністю машинобудівних підприємств: автореферат дис... на здоб. наук. ступ. канд. екон. наук: спец. 08.00.04; НТУУ “Київський політехнічний інститут”. – Київ, 2013. – 23 с.
8. Лазаренко Ю.О. Інноваційна активність як економічна категорія / Ю.О. Лазаренко // Стратегія економічного розвитку України : зб. наук. пр. – 2010. – Вип. 26–27. – С. 40–48.
9. Економічна енциклопедія: у трьох томах. Т. 1. / Редкол.: ... С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2000. – 864 с.
10. Павлюк Л.В. Розвиток інноваційного підприємництва / Л.В. Павлюк // Економічний форум. – 2017. – № 2. – С. 129–132.
11. Силантьєва Н.С. До питання визначення сутності інноваційної активності підприємства / Н.С. Силантьєва // Наукові праці. Національний ун-т харчових технологій. – 2007. – № 23. Економіка. – С. 75–77.
12. Бакута А.В. Управління підприємствами машинобудування за допомогою логістичних механізмів на шляху стабілізації галузі в після кризовий період / А.В. Бакута // Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. – 2012. – Випуск 2. – С. 22–32.
13. Ковшик В.І. Управління логістичними витратами машинобудівних підприємств: дис... на здоб. наук. ступ. канд. екон. наук: спец. 08.00.04; Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”. – Харків, 2017. – 254 с.
14. Косенко В.В. Логістична підтримка інноваційної діяльності [Електронний ресурс] / В.В. Косенко, Л.М. Мілаш // Державне будівництво. – 2016. – № 2. – Режим доступу: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/db/2016-2/doc/2/02.pdf>.
15. Кривов'язюк І.В. Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств: монографія / І.В. Кривов'язюк, С.Ф. Смерічевський, Ю.М. Кулик. – К.: ТОВ “Кондор-Видавництво”, 2018. – 200 с.
16. Цимбалістова О.А. Логістичне забезпечення інноваційної активності авіакомпанії: дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.00.04; Національний авіаційний університет. – Київ, 2018. – 304 с.
17. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник / Відповідальний за випуск О. О. Кармазіна. – К.: Державна служба статистики України, 2015. – 255 с.
18. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник / Відповідальний за випуск О. О. Кармазіна. – К.: Державна служба статистики України, 2018. – 178 с.
19. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник / Відповідальний за випуск О. О. Кармазіна. – К.: Державна служба статистики України, 2017. – 140 с.
20. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник / Відповідальний за випуск О. О. Кармазіна. – К.: Державна служба статистики України, 2016. – 257 с.
21. Кривов'язюк І.В. Україна в міжнародних економічних рейтингах: посткризові синдроми чи апокаліпсис / І.В. Кривов'язюк, Ю.В. Волинчук // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 10 (160). – С. 56–62.
22. International LPI Global Ranking. – Full LPI Dataset: 2012, 2014, 2016, 2018. Web. Knowledge Partners. – Web. 23 Oct. 2018.
23. The LPI methodology. Trade logistics in the global economy. – Режим доступу: <https://wb-lpi-media.s3.amazonaws.com/LPI%20Methodology.pdf>.
24. Кривов'язюк І.В. Управління логістичними інформаційними системами підприємства: монографія / І.В. Кривов'язюк, О.Р. Усков. – Львів: Манускрипт, 2011. – 140 с.
25. Кривов'язюк І.В. Кризові явища в українській економіці та їх зв'язок з циклічністю / І.В. Кривов'язюк // Економіка та держава. – 2010. – № 12. – С. 3–5.

References.

1. Vetsepura, N. and Prokofieva, S. (2016), "The issues of machine-building complex recovery of Ukraine under development of cooperative ties", *Economic Herald of the Donbass*, vol. 3 (45), pp. 158–162.
2. Grinko, T.V. (2010), "Essence, components and features of the category "innovative activity of the enterprise", *Investytsiyyi: praktyka ta dosvid*, vol. 8, pp. 30–32.
3. Zhits, G.I. and Flemogontov, A.A. (2009), "About innovation activity and factors determining its level in industrial enterprises", *Innovative activities*, vol. 7, pp. 11–17.
4. Karpenko, A.V. (2013), "Approaches to the definition of innovation activity", *Collection of scientific works of the Tavria State Agrotechnological University (economic sciences)*, vol. 2 (22), pp. 371–382.
5. Kasyan, Z.E. (2012), "Analysis and formation of components of innovative activity of enterprises", *Bulletin of the Kyiv National University of Technologies and Design*, vol. 2, pp. 168–172.
6. Komilov, S.D. (2009), "Problems of increasing the innovation activity of enterprises in the Republic of Tajikistan", *Problems of the modern economics* [Online], vol. 1 (29), available at: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2454> (Accessed 10 Jan 2019).
7. Korzhov, Y. (2013), "Innovative engineering business activity", Ph.D. Thesis, Economy and management of enterprise (behind kinds of economic activity), National technical university of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv, Ukraine.
8. Lazarenko, Yu. O. (2010), "Innovative activity as an economic category", *Strategy of Economic Development of Ukraine*, vol. 26–27, pp. 40–48.
9. Mocherny, S.V. (2000), *Ekonomichna entsyklopediia* [Economic Encyclopedia], vol. 1, Academy, Kyiv, Ukraine.
10. Pavlyuk, L.V. (2017), "Development of innovative entrepreneurship", *Economic forum*, vol. 2, pp. 129–132.
11. Silantieva, N.S. (2007), "On the issue of determining the essence of innovation activity of the enterprise", *Scientific works. National University of Food Technologies. Economy*, vol. 23, pp. 75–77.
12. Bakuta, A.V. (2012), "Management of machine-building enterprises by help the logistics mechanism for way stabilization the branch after crises period", *Economic Bulletin of the Zaporizhzhia State Engineering Academy*, vol. 2, pp. 22–32.
13. Kovshik, V. I. (2017), "Management of logistics costs of mechanical engineering enterprises", Abstract of Ph.D. dissertation, Economy and management of enterprise (behind kinds of economic activity), National technical university "Kharkiv Polytechnic Institute", Kharkiv, Ukraine.
14. Kosenko, V. V. and Milash, L. M. (2016), "Logistical support innovation", State building [Online], vol. 2, available at: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/db/2016-2/doc/2/02.pdf> (Accessed 10 Jan 2019).
15. Kryvoviazuk, I.V., Smerichevskyi, S.F. and Kulyk Yu. M. (2018), *Ryzkyk-menedzhment lohystychnoi systemy mashynobudivnykh pidpriemstv* [Risk Management of Machine-Building Enterprises Logistics System], Condor Publishing House, Kyiv, Ukraine.
16. Tsymbalistova, O.A. (2018), "The logistic provision of innovative activity of airline company", Abstract of Ph.D. dissertation, Economy and management of enterprise (behind kinds of economic activity), National aviation University, Kyiv, Ukraine.
17. Scientific and innovative activity in Ukraine. Statistical Collection (2015), State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
18. Scientific and innovative activity in Ukraine. Statistical Collection (2018), State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
19. Scientific and innovative activity in Ukraine. Statistical Collection (2017), State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
20. Scientific and innovative activity in Ukraine. Statistical Collection (2016), State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
21. Kryvovyazyuk, I.V. and Volynchuk, Yu. V. (2014), "Ukraine in international economic rating: post-crisis syndromes or apocalypse", *Actual problems of the economy*, vol. 10 (160), pp. 56–62.
22. International LPI Global Ranking (2018), Full LPI Dataset: 2012, 2014, 2016, 2018. Web. Knowledge Partners (Accessed 10 Jan 2019).
23. The LPI methodology (2018), Trade logistics in the global economy, available at: <https://wb-lpi-media.s3.amazonaws.com/LPI%20Methodology.pdf> (Accessed 10 Jan 2019).
24. Kryvoviazuk, I.V. and Uskov, O.R. (2011), *Upravlinnia lohystychnymy informatsijnymy systemamy pidpriemstva* [Management of logistics information systems of the enterprise], Manuscript, Lviv, Ukraine.
25. Kryvoviazuk, I.V. (2010), "The crisis in the Ukrainian economy and its relationship with the cyclical", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 12, pp. 3–5.

Стаття надійшла до редакції 15.01.2019 р.