DOI: 10.15276/ETR.03.2026.18
DOI: 10.5281/zenodo.23933215
UDC: 658.5:005.6
JEL: M11, L23, D24
Received: 2026-03-27, Revised: 2026-04-27, Accepted: 2026-05-04, Published: 2026-05-13

ОЩАДЛИВЕ ВИРОБНИЦТВО: РЕТРОСПЕКТИВА РОЗВИТКУ, КОНЦЕПЦІЯ ТА ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ

LEAN PRODUCTION: RETROSPECTIVE OF DEVELOPMENT, CONCEPT AND BASIC PRINCIPLES

Svitlana V. Filyppova, Doctor of Economic Sciences, Professor
Odesa Polytechnic National University, Odesa, Ukraine
ORCID: 0000-0001-9618-1640
Email: s.filyppova@op.edu.ua

Oleksiy S. Sologub
Odesa Polytechnic National University, Odesa, Ukraine
ORCID: 0009-0008-3224-9173
Email: solas7609@stud.op.edu.ua

Філиппова С.В., Сологуб О.С. Ощадливе виробництво: ретроспектива розвитку, концепція та основні принципи. Науково-методична стаття.

В статті проаналізовані визначення науковців щодо трактування терміну ощадливого виробництва. Визначено, що зараз серед сукупності поглядів іноземних та вітчизняних науковців та практиків немає чіткого розуміння та систематизації знань щодо поняття, методів, інструментів, принципів, які формують концепцію ощадливого виробництва та механізм її реалізації на практиці. Систематизовано різні підходи дослідників до визначення суті та рис ощадливого виробництва. Шляхом ретроспективного аналізу теорії ощадливого виробництва та аналізу практичних наробок визначено, що ощадливе виробництво це універсальна, комплексна організаційно-управлінська система аналізу, розвитку та покращення процесів роботи, яка полягає у поступових змінах та інноваціях у робочих процесах та практиках компанії. Вона прагне до усунення неефективності, оптимізації виробництва, підвищення якості продукції чи послуг та поліпшення продуктивності. За допомогою впровадження ощадливого виробництва можливо швидко досягти суттєвих покращень в операційних результатах роботи компанії.

Ключові слова: ощадливе виробництво, Кайдзен, концепція ощадливого виробництва, операційна майстерність, розвиток, принципи, організаційно-управлінська система

Filyppova S.V., Sologub O.S. Lean Production: Retrospective of Development, Concept and Basic Principles. Scientific and methodical article.

The article analyses the definitions of scientists regarding the interpretation of the term lean production. It was determined that now among the totality of views of foreign and domestic scientists and practitioners there is no clear understanding and systematization of knowledge regarding the concept, methods, tools, principles that form the concept of lean production and the mechanism of its implementation in practice. Various approaches taken by researchers to define the essence and characteristics of lean production have been systematized. Through a retrospective analysis of the theory of lean production and analysis of practical experiences, it was determined that lean production is a universal, complex organizational and management system of analysis, development and improvement of work processes, which consists in gradual changes and innovations in the work processes and practices of the company. It seeks to eliminate inefficiencies, optimize production, improve the quality of products or services, and improve productivity. With the help of implementing lean production, it is possible to quickly achieve significant improvements in the operational results of the company's work.

Keywords: lean manufacturing, Kaizen, concept of lean manufacturing, operational excellence, development, principles, organizational and management system

Сьогодні економіка та війна – два головних питання на порядку денному українців. Глибоке економічне відставання України від інших європейських країн відображує показник ВВП на душу населення, за яким Україна посідає останнє місце в Європі з показником 5,6 тисячі доларів на душу населення. Головною суто матеріальною проблемою економічного зростання в Україні є хронічна нестача інвестицій. Зношеність основних засобів виробництва в Україні перевищує 60%, тому промисловість та інші галузі потребують масштабних вкладень капіталу в нові виробництва та модернізацію старих. Для зростання ВВП темпами у 5-7% на рік, достатніх, щоб за певний час наздогнати Польщу та інші європейські країни, частка інвестицій у ВВП має сягнути близько 25%. Така матеріальна проблема є наслідком більш глибоких факторів, які в реальності і заважають Україні розвиватися. Вбачаємо три основні проблеми, які посилюють одна одну:

1. Економічне «провисання» між Заходом та рф відлякнуло західних інвесторів та створило в Україні олігархічну політичну систему.

2. Незавершеність економічних реформ та високі можливості для корупції на державних підприємствах, можливості для монополізму, можливості відкупитися від будь-чого в судах, рейдерство – все це несумісне з західною системою правил та з інтеграцією на Захід.

3. Проблеми з персоналом за рахунок виїзду компетентного та кваліфікованого персоналу, мобілізація забирає компетентні кадри, проблеми з енергозабезпеченням підприємств, порушені логістичні ланцюги поставок сировини та матеріалів.

У цих умовах виробничим підприємствам України необхідно забезпечити своє життя та

розвиток. Основне завдання кожного підприємства – не тільки вистояти, але й знайти. як виробничі, так і фінансові джерела для продовження свого розвитку. Необхідно адаптувати свою роботу під виклики, створені факторами, що супроводжують війну. Підприємствам по-більшості розраховувати можливо на внутрішні ресурси, перш за все – на компетенції, досвід і роботу команди менеджерів. Останнім необхідно підвищувати ефективність підприємства в усіх напрямках діяльності і в першу чергу, це буде відбуватися за рахунок оптимізації витрат, підвищення продуктивності та ефективності роботи, а також поліпшення якості продукції, що випускається.

У цій ситуації великою перевагою є робота спрямована на розвиток операційної майстерності підприємства. Як показує світовий досвід, вітчизняним суб'єктам господарювання необхідно виходити на новий рівень управлінського та виробничого процесу, впроваджуючи новітні підходи до управління, які повністю відповідають сучасним вимогам до введення бізнесу. Впровадження ощадливого виробництва представниками вітчизняного бізнесу надасть можливість стати більш продуктивними та конкурентноздатними за допомогою постійного вдосконалення та сприяти досягненню цілей сталого розвитку. Тому ощадливе виробництво – це методологія, мета якої є пошук та усунення всіх зайвих втрат і досягнення максимальної ефективності використання матеріальних, трудових та інших ресурсів у виробництві.

Аналіз останніх публікацій по проблемі

Значний внесок у формування та розвиток концепції ощадливого виробництва здійснили такі вчені, як Т. Оно, М. Имай, Дж.П. Вумек, Д.Т. Джонс, М.Л. Джордж, Т.В. Омельяненко, О.В. Щербина, Д.О. Барабась, А.В. Вакуленко, В.В. Баранов, Т.І. Лисенко та інші. Аналіз теоретичних та практичних напрацювань з проблеми розробки та впровадження елементів ощадливого виробництва свідчить про високу зацікавленість науковців і практиків даними питаннями, а також досвідом і проблемами її реалізації на вітчизняних і закордонних підприємствах. Але всі погляди мають різні трактування ощадливого виробництва та не надають чіткого розуміння поняття, концепції, інструментів та механізмів його реалізації на практиці [1-10].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми

Незважаючи на значну кількість наукових праць з проблематики ощадливого виробництва, досі відсутнє його єдине трактування. Більшість вітчизняних та закордонних дослідників фокусуються на окремих інструментах або на складових відповідної системи, що спричиняє термінологічну плутанину та відсутність чіткого розуміння механізмів її реалізації на практиці. Зокрема, залишається невирішеним розмежування та визначення ієрархії між спорідненими поняттями «ощадливе виробництво» (Lean production), виробнича система Toyota (TPS) та філософія безперервних покращень (Кайдзен), які часто помилково ототожнюються як одна концепція [1-10].

Крім того, поза увагою багатьох вчених залишається глибинний ретроспективний аналіз еволюції концепції операційної майстерності, що звужує розуміння фундаментальних засад системи. Зокрема, ігнорується вплив розробок наукової організації праці початку XX століття на формування сучасних принципів Кайдзен. Відсутність систематизованого розуміння філософського підґрунтя (де Кайдзен виступає своєрідним «корінням», а Lean – лише «кроною») ускладнює комплексну зміну мислення персоналу, що є головною передумовою успішного впровадження ощадливого виробництва [1-3, 9].

Вищенаведене зумовлює необхідність систематизації наявних теоретичних підходів, усунення термінологічних розбіжностей та формування цілісного, структурного бачення концепції ощадливого виробництва і її принципів.

Формулювання цілей дослідження (постановка завдання)

Метою статті є визначення ключових аспектів концепції ощадливого виробництва та формулюванні свого бачення поняття та концепції ощадливого виробництва за рахунок ретроспективного аналізу теоретичної бази та практичного досвіду.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування

Мета перетворень в ощадливому виробництву – отримання додаткового прибутку за рахунок скорочення втрат на усіх етапах циклу виробництва продукту, починаючи від замовлення покупця до постачання кінцевому споживачеві. Це визнається абсолютною більшістю дослідників, але, як зазначено вище, єдиного визначення трактування ощадливого виробництва немає (табл. 1). [2, 3, 5, 9, 10].

Слід зазначити, що на широкий загал вживається три назви, або три термінологічних назви концепції ощадливого виробництва: власне ощадливе виробництво, Lean production та KAIZEN. Вважається, що це назви, які характеризують одну і ту саму концепцію, але це не так [1-3, 9].

Ощадливе виробництво – це філософія і підхід, що акцентують увагу на усуненні втрат і дій, які не створюють додаткову вартість, шляхом безперервного вдосконалення операційної діяльності. Цей підхід відрізняють клієнтоорієнтованість і прагнення виключити будь-які дії, що не додають продукції або послузі споживчої цінності. Ощадливе виробництво концентрується на підвищенні якості, скороченні часу процесу і зниженні витрат. Оскільки ощадливе виробництво покращує показники виробничих систем, вважається, що воно спрямоване на підвищення продуктивності і гнучкості промислового виробництва. Однак концепції ощадливого виробництва можуть застосовуватися, і застосовуються, на практиці, в усіх областях бізнесу [2, 3, 5, 7, 8, 10].

Таблиця 1. Трактування терміну «ощадливе виробництво» різними науковцями

Автор	Трактування
1. Вумек Дж. П., Джонс Д.Т., Рус Д. (JamesP. Womack, Daniel T. Jones, Daniel Roos) [3]	Як проривний підхід до менеджменту та управління якістю, що забезпечує довготривалу конкурентоспроможність без істотних капіталовкладень
2. Джордж М.Л. (MichaelL. George) [4]	Як логістична концепція менеджменту, сфокусована на розумному скороченні розмірів замовлення на випуск продукції, що задовольняє попит за підвищення її якості; зниженні рівня запасів ресурсів, що використовуються; постійному підвищенні кваліфікації виробничого персоналу, що охоплює весь контингент; у провадженні гнучких виробничих технологій та інтегруванні їх в єдиний ланцюг із взаємодіючими технологіями партнерів
3. Омельяненко Т.В., Щербина О.В., Барабась Д.О., Вакуленко А.В. [5]	Як комплексна соціально-технічна система, базовими детермінантами якої є зменшення непродуктивних витрат (втрат) і спрямованість на постійне вдосконалення; таке виробництво має на меті створення більшої цінності меншими зусиллями
4. Харченко І.В., Романюк Л.М. [6]	Як сучасна виробнича концепція та проривний підхід до менеджменту та управління якістю, що забезпечує довготривалу конкурентоспроможність підприємства або галузі
5. Жмай О.В. [7]	Як кардинального вдосконалення організації виробничих процесів
6. Лисицин В.Д., Вовк Ю.С. Лисенко О.І. [8]	Як система організації і управління розробленням продукції, виробництвом, взаємовідношеннями з постачальниками і споживачами, коли продукція виготовляється у точній відповідності із запитами споживачів і з меншими втратами порівняно з масовим виробництвом великими партіями

Джерело: складено авторами за матеріалами [3-8]

В основі ощадливого виробництва покладені ідеї виробничої системи компанії «Тойота». Джеймс Вумек і Деніел Джонс, роблячи аналіз її виробничої системи, висунули та застосували новий термін – «Lean», який використали в своїй книзі про виробничу систему компанії «Тойота» (TPS, Toyota Production System) «Машина, яка змінила світ». За їх підходом «Lean» означає худий, сухорлявий, позбавлений зайвого. Таким чином, Lean production або ощадливе виробництво – це концепція управління виробничими процесами, спрямована на максимізацію Тейлоризм – виробнича система, заснована на методології ведення бізнесу, розроблена Фредеріком Тейлором (1856-1915).цінності для споживача за мінімальних витрат ресурсів. Ця система була розроблена на основі філософії компанії «Тойота» – Production System – і набула широкого поширення завдяки своїй ефективності. Засновником виробничої системи компанії Тойота є японський інженер і менеджер Таічі Оно, який з 1978 року займав посаду голови ради директорів компанії «Тойота босеку», та Сігео Сінго – талановитий інженер та консультант, який працював на верфі в компанії «Мітцубісі» в м. Нагасакі, де розробив систему скорочення терміну збирання танкерів з чотирьох місяців до трьох, а потім і до двох місяців (1956-1958 роки), а також з 1956 року по 1982 рік керував виробничими курсами з промислової технології в компанії «Тойота» та провів більш 87 курсів, де навчалося більше 2000 слухачів. У підсумку Таіті Оно написав кілька книг про систему, найвідомішою з яких є «Виробнича система Тойоти», де викладено основні принципи виробничої системи компанії «Тойота», тоді як Сігео Сінго розробив систему швидкої переналадки обладнання в компанії «Тойота», доповнивши цим кейс інструментів її виробничої системи [2, 3, 9].

Можна узагальнити, що Lean production та ощадливе виробництво мають спільне коріння, засновників, тому є ідентичними системам операційної майстерності [2, 3, 9].

Процес розробки виробничої системи компанії «Тойота» почався з 1940-х років. Основою для розробки принципів Lean production стала подібність виробничого процесу автомобільної промисловості США (зокрема, досягнення процесу конвеєрного складання Генрі Форда). В той самий час у Японії мали місце спроби позбутися усіх негативних моментів цього процесу та принципи «тейлоризму», тобто концепцію наукової організації праці та менеджменту, розроблену Фредеріком Тейлором (табл. 2) [2, 3, 9].

Тейлоризм як теорію багато критикують, оскільки він має особливо помітні переваги, проте не позбавлений й помітних недоліків (табл. 3).

Таким чином, основні принципи Lean production та ощадливого виробництва включають наступне [2, 3, 5, 9, 10]:

1. Ідентифікація цінності як визначення того, що дійсно є важливим для клієнта.

2. Потік створення цінності як оптимізація всіх етапів виробництва усунення втрат.

3. Створення безперервного потоку як забезпечення безперебійного руху товарів (продуктів) через всі етапи виробництва.

4. Система, що витягує, як виробництво тільки того, що необхідно, і в потрібний час.

5. Удосконалення як постійне покращення процесів та залучення всіх співробітників до процесу оптимізації.

Таблиця 2. Основні принципи «тейлоризму»

Принцип	Змістовна характеристика принципу за Ф.Тейлором
1. Кількісний аналіз роботи	Перш ніж впроваджувати нову систему роботи, важливо проаналізувати існуючу. Тільки проаналізувавши поточний метод, ми можемо побачити, які завдання швидші, які ефективніші, скільки часу кожен працівник витрачає на кожне із завдань. Після закінчення аналізу, в якому Ф. Тейлор пропонує відібрати близько десятка кваліфікованих робітників, пропонується нова система роботи.
2. Підбір та підготовка	Маючи на руках аналіз, Ф. Тейлор пропонує вибрати найбільш відповідний персонал для кожного завдання і, звичайно, підготувати його. У цьому сенсі підготовка та навчання підвищать продуктивність праці робітників.
3. Співпраця	Якщо роботодавці, працівники та їх керівники не будуть узгоджені, компанія навряд чи буде рости. Для Ф. Тейлора немає сумнівів у важливості хорошого робочого середовища, гарної культури компанії та добрих відносин між зацікавленими сторонами.
4. Спеціалізація роботи	Четвертий і останній принцип встановлює, що працівники повинні вдосконалювати свої виробничі технології, тоді як керівництво або роботодавці повинні вдосконалювати свої методи планування. Ф. Тейлор підкреслює, що інколи причиною неефективності працівника є керівник, який погано спланував свої функції і не передав інформацію правильно.

Джерело: складено авторами за матеріалами [11]

Таблиця 3. Основні переваги та недоліки «тейлоризму» як управлінської теорії

Основні переваги	Недоліки
1. Більша ефективність у виробничих процесах.	Висока зношеність робітників.
2. Зростання продуктивності праці.	Низька мотивація через одноманітність завдань.
3. Більший контроль за виробничими процесами.	Погані стосунки між працівниками та відсутність організаційної культури.
4. Зростання прибутку бізнесу.	Зниження якості продукції.
5. Вдосконалення управлінських та адміністративних ідей.	

Джерело: складено авторами за матеріалами [11]

Відтак, основна мета концепцій Lean полягає в усуненні всіх видів втрат, таких як надвиробництво, очікування, непотрібне транспортування, зайві етапи обробки, надлишкові запаси, непотрібні переміщення та випуск дефектної продукції. На практиці ощадливе виробництво або Lean успішно використовують виробничі компанії, застосовуючи його методи для оптимізації транзакцій і сервісів [2, 3, 5, 9, 10].

Як правило, в результаті застосування ощадливого виробництва вдається досягти радикального скорочення часових витрат при одночасному значному підвищенні якості. Саме тому важливе значення має теорія Кайдзен (анг. – Kaizen). Термінологічно «Kaizen» – це поєднання двох японських слів КАЙ і ДЗЕН, які разом перекладаються як «безперервне покращення» завдяки своїй асоціації з ощадливою методологією та принципами. Він бере свій початок у японських гуртках якості після Другої світової війни. Ці гуртки або групи робітників були зосереджені на запобіганні дефектам у Toyota. Вони були розроблені частково у відповідь на теорії американських консультантів з управління та продуктивності, які відвідали країну, особливо Едвардса Демінга, який стверджував, що контроль якості має бути передано безпосередньо в руки лінійних робітників [1, 2, 5, 9, 10].

Різниця між Кайдзен та ощадливим виробництвом (або Lean) полягає у тому, що перший – це не просто інструменти операційної майстерності, а й філософія постійних покращень, де всі щодня та повсюдно покращують процеси з метою отримання правильного та стабільного результату роботи [1, 5, 10].

Відповідно, у теоретико-методологічному контексті Кайдзен – це підхід до створення постійного поліпшення, що ґрунтується на ідеї можливості значних покращень від невеликих постійних позитивних змін. Підхід зазвичай заснований на співпраці та прихильності, тим самим відрізняючись від підходів, які використовують радикальні або низхідні зміни для досягнення трансформації. Він був розроблений у виробничому секторі для зниження дефектів, усунення втрат, підвищення продуктивності, заохочення цілеспрямованості та відповідальності працівників та просування інновацій. Саме тому він виступив як основа ощадливого виробництва та Toyota Way [1, 5, 10].

Як широка концепція, яка має безліч інтерпретацій, Кайдзен було визнано в багатьох галузях, включаючи охорону здоров'я. Він може застосовуватись у будь-якій сфері бізнесу і навіть на індивідуальному рівні. При цьому Кайдзен може використовувати ряд підходів та інструментів, таких як картування потоку створення цінності, яке документує, аналізує та покращує інформацію або матеріальні потоки, необхідні для виробництва продукту або послуги, та загальне управління якістю, яке є управлінською структурою, що залучає працівників на всіх рівнях для концентрації на покращенні якості. Проте, слід зазначити, що, незалежно від методології, в організаційному середовищі успішне використання Кайдзен засно-

ване на залученні до цієї філософії всієї організації від генерального директора та нижче, що означає постійну роботу з навчання персоналу [1, 5, 10].

Теорія Кайзен спирається на десять базових принципів, які зазвичай згадуються як основні засади філософії та мають рекомендаційний формат формулювання. Це – такі рекомендації як [1, 5]:

1. Відмовтеся від припущень.
2. Будьте активними у вирішенні проблем.
3. Не приймайте статус-кво.
4. Відмовтеся від перфекціонізму та займіть позицію ітеративних, адаптивних змін.
5. Шукайте рішення у міру виявлення помилок.
6. Створіть середовище, в якому кожен почувається вправі зробити свій внесок.
7. Не приймайте очевидної проблеми; натомість запитайте «чому» п'ять разів, щоб дістатися першопричини.
8. Збирайте інформацію та думки від різних людей.
9. Використовуйте творчий підхід, щоб знайти невеликі та недорогі покращення.
10. Ніколи не припиняйте удосконалюватись.

Ці рекомендації можна згрупувати за фокусним спрямуванням у три ключові напрями [1, 5]:

— гнучкість мислення: відмова від стереотипів, статус-кво та перфекціонізму. Фокус зміщується на поступові, креативні та недорогі зміни, які впроваджуються безперервно;
— глибокий аналіз проблем: оперативне реагування на помилки у міру їх виникнення та пошук справжніх першопричин (метод «п'яти чому»), а не лікування поверхневих симптомів;
— командна синергія: формування відкритого робочого середовища, де вітається ініціатива кожного співробітника, а рішення базуються на зборі та врахуванні різних поглядів.

У підсумку можна відмітити, що філософія Кайдзен базується на безперервному та ітеративному вдосконаленні процесів через проактивне вирішення проблем, а її головна суть зводиться до єдиного правила: ніколи не зупиняти процес вдосконалення. Саме з цієї точки зору можна розглядати те, як саме працює Кайдзен. Кайдзен заснований на двох стовпах: а) віра в те, що все можна покращити і ніщо не є статус-кво; б) повага до людей, що включає виявлення проблем і можливостей, створення рішень та їх реалізацію, а потім повторне проходження процесу для неадекватно вирішених проблем і питань. Цикл, що складається із семи кроків, може бути реалізований для безперервного поліпшення та здатний забезпечити систематичне виконання цього процесу. Також існують інші підходи до тлумачення циклу Кайдзен, наприклад PDCA, який стискає цикл до чотирьох кроків – планувати, робити, перевіряти, діяти (цикл Шухарта чи цикл Демінга). Хоча глобальною метою Кайдзен є масштабна зміна корпоративної культури, практичні підходи до реалізації цих змін еволюціонували [1, 5, 10].

У західній бізнес-практиці філософія часто адаптується у форматі концентрованих заходів, спрямованих на швидке вирішення конкретних проблем або досягнення короткострокових цілей. Такі інтенсивні формати вдосконалення відомі як: Кайдзен-бліц (Kaizen blitz), Кайдзен-прорив (Kaizen burst), воркшоп з безперервного або цільового покращення, а також семінари зі швидкої оптимізації процесів. Подібні заходи є своєрідним каталізатором змін і базуються на застосуванні конкретних інструментів системи. Найчастіше їхній фокус спрямований на ключові сфери, такі як впровадження системи організації робочого простору 5S, налагодження автономного обслуговування обладнання або картування потоку створення цінності [1, 5, 10].

Основні інструменти Kaizen складають: 5S, канбан, автономне обслуговування обладнання, швидка переналадка, дзідокху, пока-йоке, картування потоку. Структура інструмента 5S, який є найважливішою частиною системи Kaizen та встановлює ідеальне робоче місце, має вигляд циклу (рис. 1). [1, 5, 9, 10],

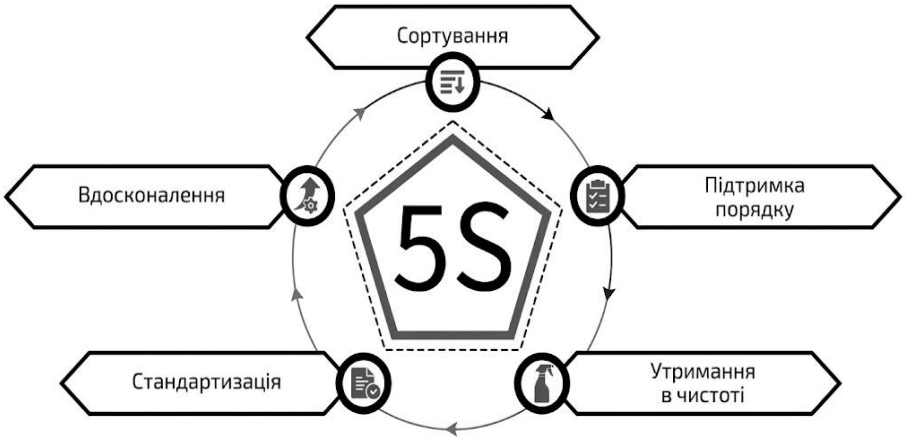


Рисунок 1. Структура інструменту 5S
Джерело: складено авторами за матеріалами [1, 5, 9, 10]

Як бачимо, 5S фокусуються на створенні візуального порядку, організації, чистоти та стандартизації для підвищення прибутковості, ефективності, обслуговування та безпеки. Нижче наведено оригінальні японські 5S та їх загальноприйняті англійські переклади (табл. 4) [1, 5, 9, 10].

Таблиця 4. Оригінальні назви інструменту 5S, переклад та тлумачення

Оригінальна назва	Переклад та тлумачення
1. Seiri	Сортувати (організувати). Відокремити необхідні предмети на робочому місці від непотрібних та прибрати непотрібні предмети.
2. Seiso	Створити порядок. Розташуйте предмети так, щоб до них був легкий доступ, найзручнішим для роботи способом.
3. Seiton	Утримання в чистоті (чистота). Утримуйте робоче місце у чистоті та порядку.
4. Seiketsu	Стандартизація (стандартизоване прибирання). Систематизувати найкращі практики прибирання робочого місця.
5. Shitsuke	Вдосконалення (дисципліна). Продовжуйте докладати зусиль.

Джерело: складено авторами за матеріалами [1, 5, 9, 10]

Впровадження філософії Кайдзен відкриває підприємствам значні перспективи для підвищення операційної ефективності, проте воно потребує врахування внутрішньої специфіки. Це важливо, оскільки поряд із беззаперечними перевагами від поступових еволюційних змін, існують певні організаційні та культурні бар'єри, які можуть ускладнити або навіть нівелювати очікуваний ефект у конкретних умовах. Тому для об'єктивної оцінки доцільності та специфіки впровадження цього підходу слід зважити його сильні сторони та потенційні обмеження, які систематизовано в табл. 5 [1, 5, 10].

Таблиця 5. Переваги та недоліки Кайдзен

Переваги	Недоліки
1. Націленість кайдзен на поступове поліпшення може створити більш м'який підхід до змін на відміну масштабних зусиль, які можуть бути занедбані через їх тенденції викликати опір і відсіч змін.	1. Компаніям із культурою територіальності та закритого спілкування, можливо, насамперед слід зосередитися на культурних змінах, щоб створити сприйнятливе середовище.
2. Кайдзен заохочує ретельний контроль процесів з метою скорочення помилок та втрат.	2. Короткострокові заходи Кайдзен можуть спричинити поверховий та короткочасний сплеск хвилювання, тому не буде стійкості.
3. При меншій кількості помилок потреба у контролі та перевірках зводиться до мінімуму.	
4. Моральний дух співробітників покращується, оскільки кайдзен заохочує почуття цінності та мети.	
5. Командна робота посилюється, оскільки співробітники починають мислити ширше, ніж питання свого відділу.	
6. Клієнтоорієнтованість розширюється в міру того, як співробітники стають більш обізнаними щодо потреб клієнтів.	
7. Існують системи, які забезпечують заохочення поліпшень як у короткостроковій, і у довгостроковій перспективі.	

Джерело: складено авторами за матеріалами [1, 5, 9, 10]

Як бачимо з табл. 5, впровадження Кайдзен забезпечує плавне й безперервне вдосконалення процесів, зниження втрат та підвищення мотивації й згуртованості персоналу, проте його ефективність може бути обмежена культурною закритістю підприємства та ризиком швидкого згасання короткострокового ентузіазму без належної системної підтримки [1, 5, 10].

Автор Кайдзен Масаакі Імаї, що почав розвиток філософії постійних поліпшень ще в сорокові роки минулого століття, розробив ряд унікальних інструментів Кайдзен. Саме він розробив канбан, точно вчасно, дзідокха, класифікацію втрат, у результаті виника власна ідея-концепт організації праці, яка вмістила весь накопичений досвід. Оформилася остаточно концепція в 1986 році книгою майстра Масаакі Імаї «Кайдзен: ключ до конкурентного успіху Японії». В цей час також був створено Кайдзен Інститут та почалось інтенсивне розповсюдження філософії Кайдзен по світу. Наразі Інститут представлений більш ніж у 30 країнах світу та існує філіал інституту і в Україні [1, 9].

Отже, у контексті теорії менеджменту філософсько-методологічним та соціокультурним фундаментом ощадливого виробництва виступає концепція Кайдзен (Kaizen). Для ілюстрації їхнього системного взаємозв'язку доцільно застосувати метафору життєздатного дерева: якщо Кайдзен уособлює його глибоку кореневу систему (ціннісно-ментальну основу) та стовбур (організаційну культуру й філософію), то ощадливе виробництво (Lean) – це видима крона (сукупність

прикладних інструментів та операційних результатів). Така інтерпретація підкреслює, що ощадливе виробництво не є автономною механічною надбудовою, оскільки його успішна інституціоналізація безпосередньо спирається на світоглядний базис Кайдзен. Проте у практиці вітчизняного менеджменту часто спостерігається хибна тенденція до фрагментарного запозичення виключно інструментального апарату (технологій та методів) без відповідної трансформації внутрішнього середовища організації. Фокусуючись лише на видимих змінах («кроні»), керівники часто нехтують роботою з «корінням», тобто трансформацією ментальності, поведінкових патернів та когнітивних установок персоналу. Тимчасом як саме людиноцентричний підхід, перебудова організаційного мислення на всіх ієрархічних рівнях та залучення працівників до філософії безперервного вдосконалення є першорядним стратегічним завданням і ключовою запорукою довгострокової життєздатності та еволюційного розвитку всієї системи управління [1, 2, 5, 9, 10].

Важливим історико-генетичним аспектом, що підтверджує спадкоємність та глобальний характер еволюції операційної майстерності, є маловідомий, але значущий прецедент міждержавного трансферу управлінських технологій. Зокрема, у 1930 році в Японії було засновано спеціалізований інститут для вивчення радянських теоретичних і прикладних напрацювань у сфері виробничої та операційної ефективності. Об'єктом пильної уваги японських фахівців став досвід Центрального інституту праці (ЦІП), створеного Олексієм Гастєвим у 1921 році. На початку 1930-х років ЦІП являв собою потужну загальнонаціональну мережу, що охоплювала всі регіони та налічувала понад 2500 висококваліфікованих інструкторів-консультантів. Інститут відіграв фундаментальну роль у розробленні та масштабному впровадженні концепції наукової організації праці на промислових підприємствах, що стало одним із ключових чинників забезпечення форсованих темпів індустріалізації та модернізації виробничого сектору.

О. Гастєв вів активну полеміку та листування з фундатором конвеєрного виробництва Генрі Фордом. Його концептуальні ідеї випередили свій час, продемонструвавши дивовижну ментальну й теоретичну спорідненість із засадами майбутньої японської філософії Кайдзен (Kaizen). В основу його концепції розвитку операційної майстерності було покладено такі принципи як:

— домінантна роль людського чинника, тобто визнання працівника не механічним виконавцем, а головним суб'єктом та рушійною силою виробничого процесу;
— культурна трансформація праці, через системне та безперервне підвищення загальної, побутової та технологічної культури робітників як першооснови виробничої дисципліни;
— оптимізація та ергономіка рухів, тобто пошук та стандартизація індивідуальних, біомеханічно оптимальних траєкторій та прийомів роботи, що дозволяє мінімізувати втому та максимально ефективно використовувати фізичну силу й робочий час (по суті, це – ранній аналог хронометражу та мікроелементного нормування);
— концепція «робітника-дослідника», тобто перетворення кожного робочого місця (верстата) на автономну науково-дослідну мікролабораторію, де сам виконавець постійно аналізує свої дії та шукає шляхи раціоналізації (як бачимо, це повністю відповідає сучасній філософії залученості та Кайдзен-пропозиціям).

Саме тому вітчизняних теоретиків і практиків школи наукової організації праці 1920-х років можна назвати предтечами сучасних світових підходів до операційного менеджменту. Проте подальший розвиток цієї перспективної школи було перервано. У другій половині 1930-х років, на тлі посилення тоталітарного режиму та ідеологічного догматизму, діяльність ЦІП піддалася руйнівній критиці. Прикладні науки про працю, індустріальну психотехніку та психофізіологію було безпідставно звинувачене в ідеалізмі, методологічній нейтральності та тавровано як «буржуазні лженауки». Це призвело до ліквідації всіх дослідницьких лабораторій, згортання діяльності ЦІП та понад десяти регіональних інститутів праці. Трагічним апогеєм став арешт та страта у 1939 році засновника й керівника ЦІП О. Гастєва за сфабрикованими звинуваченнями, що призвело до повної руйнації унікального науково-управлінського інституту й на десятиліття загальмувало розвиток вітчизняної управлінської думки.

Порівняльний аналіз свідчить, що ідеї О. Гастєва та японська філософія Кайдзен мають глибоку світоглядну схожість у визнанні людського чинника головним рушієм виробництва, прагненні до безперервного вдосконалення й стандартизації праці, а також у перетворенні кожного робітника на дослідника, який раціоналізує своє робоче місце. Проте між ними існують принципові розбіжності в методології та соціокультурному контексті: якщо концепція наукової організації праці Гастєва спиралася на жорсткий, біомеханічний та психофізіологічний підхід із примусовим науково-математичним нормуванням рухів «людини-машини» в інтересах радянської індустріалізації, то Кайдзен є гнучкою, людиноцентричною та еволюційною філософією, що базується на добровільному, низовому (bottom-up) залученні всього персоналу, соціальній гармонії, командній роботі та безперервному усуненні втрат задля створення цінності для споживача [1, 5, 9, 10].

Висновки та перспективи подальших досліджень

Проведене дослідження та ретроспективний аналіз еволюції концепцій ощадливого виробництва дозволяють сформулювати низку науково-прикладних висновків, що мають стратегічне значення для адаптації та розвитку вітчизняних підприємств у сучасних кризових умовах.

По-перше, ощадливе виробництво (Lean Production) є універсальною, комплексною органі-

заційно-управлінською системою безперервного аналізу, розвитку та вдосконалення процесів, яка базується на філософії поступових змін (Kaizen) та інновацій у робочих практиках підприємств. Її призначення полягає в елімінації неефективності (втрат), оптимізації потоку створення цінності, підвищенні якості продукції чи послуг та максимізації продуктивності за мінімальних капіталовкладень [1-3, 5, 9, 10].

По-друге, концепція ощадливого виробництва має розглядатися як безперервний соціо-культурний та операційний процес, успіх якого прямо залежить від інклюзивного залучення всього кадрового потенціалу – від лінійних робітників до топ-менеджменту. В основу цієї трансформації покладено три взаємопов'язані базові принципи. Першим принципом є інклюзивна участь та безперервний розвиток кадрового потенціалу, що передбачає активне залучення працівників усіх рівнів, гармонійне поєднання інтелектуальної та фізичної праці, безперервне навчання та формування готовності до адаптивних змін як природного стану організації. Другим принципом виступає системна елімінація (ліквідація) всіх видів втрат у процесах, яка орієнтує підприємство на безкомпромісне виявлення та ліквідацію будь-яких дій, що не створюють споживчої цінності, зокрема надвиробництва, очікування, зайвого транспортування, надлишкових запасів чи дефектів. Третім засадничим принципом є глибока клієнтоорієнтованість та інтеграція зворотного зв'язку, яка вимагає визначення цінності виключно з погляду кінцевого споживача та систематичного врахування його вимог і оцінок для оперативного коригування й постійного покращення процесів та якості [1-3, 5, 10].

По-третє, впровадження інструментів ощадливого виробництва є критично важливою передумовою для виживання та розвитку підприємств у нестабільному воєнному та повоєнному середовищі. Воно дозволяє вирішити ряд операційних проблем: забезпечити високу якість за мінімальних витрат, скоротити виробничі цикли, усунути ризик перевиробництва, оптимізувати ланцюги постачання, мобілізувати внутрішні резерви підприємства за гострого дефіциту зовнішніх інвестицій, що у підсумку забезпечуватиме розвиток підприємства [2, 3, 5-7, 10].

По-четверте, будь-яка системна трансформація потребує надійного фундаменту, яким виступає об'єктивна оцінка поточного стану операційної ефективності та безперервний моніторинг динаміки покращень. Для забезпечення керованості цим процесом у майбутньому критично важливим є розроблення та впровадження системи індикативного управління процесами ощадливого виробництва на основі збалансованого комплексу випереджальних та запізнювальних показників (індикаторів), що й визначено як перспективний напрям подальших наукових розвідок авторів [5, 10].

Abstract

The article examines the development of the concept of lean production, its theoretical foundations, and the principles underlying its practical implementation. The relevance of the study is determined by the need to clarify the content of lean production amid the diversity of approaches used by domestic and foreign scholars and practitioners.

The study identifies the absence of a unified understanding and systematic presentation of the concept, methods, tools, principles, and implementation mechanisms of lean production. To address this issue, the article systematizes scholarly approaches to defining the essence and key characteristics of lean production and traces the evolution of the concept through a retrospective analysis of its theoretical development and practical application. Based on the findings, lean production is interpreted as a universal and integrated organizational and management system aimed at analysing, developing, and continuously improving an enterprise's work processes. Its implementation involves gradual changes and innovations in organizational practices, the identification and elimination of activities that do not create value, and the more efficient use of available resources.

The analysis shows that lean production is not limited to a set of individual techniques or tools; rather, it represents a coherent approach to managing operational processes and pursuing continuous improvement. Its application creates opportunities to optimize production activities, reduce inefficiencies, improve the quality of products and services, and increase productivity. The article also highlights the practical potential of lean production, as its consistent implementation can contribute to relatively rapid and substantial improvements in an enterprise's operational performance. The findings may be used to deepen the theoretical understanding of lean production and to inform managerial decisions concerning the improvement of business processes.

References:

1. Imai, M. (1986). Kaizen: The key to Japan's competitive success. McGraw-Hill.
2. Vumek, J. P., & Dzhons, D. (2019). Oshchadlyve vyrobnytstvo [Lean production].
3. Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation (2nd ed.). Free Press.

4. George, M. L. (2003). Lean six sigma for service: How to use lean speed and six sigma quality to improve services and transactions. McGraw-Hill.
5. Omelianenko, T. V., Shcherbyna, O. V., Barabas, D. O., & Vakulenko, A. V. (2009). Oshchadlyve vyrobnytstvo: Kontseptsiia, instrumenty, dosvid [Lean production: Concept, tools, and experience]. KNEU.
6. Kharchenko, I. V., & Romaniuk, L. M. (2016). Vprovadzhennia systemy "berezhlyvoho vyrobnytstva" na ukrainskykh pidpryiemstvakh mashynobudivnoi haluzi yak stratehiia pidvyshchennia yii konkurentospromozhnosti [Implementation of the lean production system at Ukrainian mechanical engineering enterprises as a strategy for increasing their competitiveness]. Naukovi Pratsi Kirovohradskoho Natsionalnoho Universytetu. Ekonomichni Nauky, (29), 186–192.
7. Zhmai, O. V. (2017). Kontseptsiia oshchadlyvoho vyrobnytstva yak innovatsiina skladova rozvytku ukrainskykh pidpryiemstv [The concept of lean production as an innovative component of the development of Ukrainian enterprises]. Rynkova Ekonomika: Suchasna Teoriia i Praktyka Upravlinnia, 16(3), 238–254. http://nbuv.gov.ua/UJRN/rectpu_2017_16_3_20
8. Lysytsyn, V. D., Lysenko, O. I., & Vovk, Yu. S. (2009). Rol "oshchadlyvoho vyrobnytstva" v diialnosti pidpryiemstva [The role of lean production in enterprise activities]. https://jrnl.nau.edu.ua/index.php/EPSAE/article/download/4356/4488
9. Ohno, T. (2017). Evolution of Toyota production system.
10. Kapinos, H., & Larionova, K. (2022). Teoretyko-metodychni zasady realizatsii kontseptsii oshchadlyvoho vyrobnytstva v praktytsi diialnosti promyslovykh pidpryiemstv [Theoretical and methodological foundations for implementing the lean production concept in the activities of industrial enterprises]. https://mdes.khmnu.edu.ua/index.php/mdes/article/view/73/60
11. Taylor, F. W. (1911). The principles of scientific management. Harper & Brothers.

Посилання на статтю:
Філиппова С.В. Ощадливе виробництво: ретроспектива розвитку, концепція та основні принципи / С.В. Філиппова, О.С. Сологуб // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2026. – № 3 (85). – С. 168-176. – Режим доступу: https://etr.economics.net.ua/files/archive/2026/No3/168.pdf
https://doi.org/10.15276/ETR.03.2026.18. https://zenodo.org/records/23933215.

Reference a Journal Article:
Filyppova S.V. Lean Production: Retrospective of Development, Concept and Basic Principles / S.V. Filyppova, O.S. Sologub // Economics: time realities. Scientific journal. – 2026. – № 3 (85). – P. 168-176. –Retrieved from: https://etr.economics.net.ua/files/archive/2026/No3/168.pdf.
https://doi.org/10.15276/ETR.03.2026.18. https://zenodo.org/records/23933215.

This is an open access journal and all published articles are licensed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0)

© 2026 The Author(s). Published by Odessa Polytechnic National University