

Ольга В. Шкуренко*

КОНЦЕПЦІЯ «LEAN PRODUCTION» В СИСТЕМІ СТРАТЕГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Стаття присвячена дослідженню проблем та перешкод, які можуть виникнути при впровадженні концепції «Lean Production» (ощадливе виробництво) на підприємствах транспортної галузі в системі стратегічного менеджменту. Окреслено низку можливих проблем та перешкод, які виникають при впровадженні концепції «Lean Production» (ощадливе виробництво) в систему менеджменту транспортних підприємств. Узагальнено у розрізі груп фактори успішного впровадження концепції «Lean Production» (ощадливе виробництво) в системі стратегічного менеджменту транспортних підприємств, через які підприємство зможе протидіяти можливим бар'єрам.

Наголошено на тому, що концепція «Lean Production» реалізується через системи ощадливого виробництва або їх складові, зокрема технології аналізу, покращень та залучення, що дозволяє оптимізувати витрати та ресурси в системі стратегічного менеджменту транспортних підприємств, а також створити максимальну цінність для клієнта. Перехід від традиційної виробничої системи до ощадливого виробництва не є простим завданням. Зміни вимагають уваги, зосередженої на впливі як на процес, так і на людей. Незважаючи на широке висвітлення переваг, отриманих від впровадження концепції «Lean Production» (ощадливе виробництво), існує ряд причин, що стосуються невдач у застосуванні такого підходу до стратегічного менеджменту транспортних підприємств.

Нерозуміння концепції та мети ощадливого виробництва є основною перешкодою на шляху до впровадження концепції «Lean Production» (ощадливе виробництво). Неправильне розуміння концепції призводить до різних основних проблем, таких як фрагментарне або часткове впровадження інструментів і методів ощадливого виробництва чи повністю неправильне їх застосування. Для успішного впровадження концепції «Lean Production» (ощадливе виробництво) в системі стратегічного менеджменту транспортних підприємств керівництво має серйозно ставитися до нововведень, ставити цілі постійного поліпшення, цікавитися досвідом подібних вітчизняних та закордонних підприємств. Врахування запропонованого переліку факторів успішного впровадження концепції «Lean Production» (ощадливе виробництво) в системі стратегічного менеджменту транспортних підприємств забезпечить ефективність бізнес-процесів, економію витрат, покращення рівня обслуговування клієнтів та зміцнення зв'язків з ними.

Ключові слова: концепція «Lean Production», ощадливе виробництво, ресурси, транспортне підприємство, розвиток, управління підприємством, стратегічний менеджмент.

Рис. 2. Літ. 10.

DOI: 10.32752/1993-6788-2023-1-265-57-64

Olga V. Shkurenko

THE CONCEPT OF "LEAN PRODUCTION" IN THE SYSTEM OF STRATEGIC MANAGEMENT OF TRANSPORT ENTERPRISES

The article is devoted to the study of problems and obstacles that may arise when implementing the concept of "Lean Production" (thrifty production) at enterprises of the transport industry in the system of strategic management. A number of possible problems and obstacles that arise when implementing the concept of "Lean Production" (thrifty production) into the management system

* State University of Infrastructure and Technology, Kyiv, Ukraine.

IORCID: 0000-0002-0460-4800

of transport enterprises are outlined. The factors of successful implementation of the concept of "Lean Production" (thrifty production) in the system of strategic management of transport enterprises, through which the enterprise will be able to counteract possible barriers, are summarized in the section of groups.

It is emphasized that the concept of "Lean Production" is implemented through systems of lean production or their components, in particular, technologies of analysis, improvement and involvement, which allows to optimize costs and resources in the system of strategic management of transport enterprises, as well as to create maximum value for the client. The transition from a traditional production system to a lean production is not an easy task. Change requires attention focused on impacting both process and people. Despite the widespread coverage of the benefits obtained from the implementation of the concept of "Lean Production" (thrifty production), there are a number of reasons for the failure of the application of this approach to the strategic management of transport enterprises.

Lack of understanding of the concept and purpose of lean production is the main obstacle on the way to the implementation of the concept of "Lean Production". Misunderstanding the concept leads to various major problems, such as fragmentary or partial implementation of lean production tools and methods or their complete incorrect application. In order to successfully implement the concept of "Lean Production" in the strategic management system of transport enterprises, management must take innovations seriously, set goals for continuous improvement, and be interested in the experience of similar domestic and foreign enterprises. Taking into account the proposed list of factors for the successful implementation of the concept of "Lean Production" (thrifty production) in the system of strategic management of transport enterprises will ensure the efficiency of business processes, saving costs, improving the level of customer service and strengthening relations with them.

Keywords: "Lean Production" concept, lean production, resources, transport enterprise, development, enterprise management, strategic management.

Peer-reviewed, approved and placed: 12.07.2023.

Постановка проблеми. В умовах нестабільності розвитку соціально-економічної системи підприємницька діяльність є одним з найважливіших важелів, що впливає на економіку країни. Підприємництво спрямовано на задоволення потреб споживачів через виробництво продукту, створення додаткових робочих місць, вирівнювання соціальної нерівності та несправедливості, подолання кризових явищ, що в підсумку сприяє підвищенню рівня життя населення. Транспортні підприємства як суб'єкт національної економіки створюють додаткову вартість через надання послуг та вироблення продукту, тому виникає необхідність пошуку сучасних інструментів забезпечення ефективного використання усіх видів наявних ресурсів та підвищення рівня управління організацією. В цьому контексті заслуговує на увагу дієва та результативна концепція «Lean Production» тобто стратегічне управління підприємством на засадах усунення всіх видів втрат. Логістична концепція «Lean Production» реалізується через системи ощадливого виробництва або їх складові, зокрема технології аналізу (5W2H, 3МУ, 4М, VSM), покращень (5S, TPM, SMED, КАНБАН, РОКА YOKE) та залучення (КАЙДЗЕН, Hoshin Kanri тощо). Завдяки застосуванню вищезазначеної концепції створюється максимальна цінність для клієнта з одночасною оптимізацією витрат та ресурсів бізнесу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Концептуальні аспекти «ощадливого виробництва» на підприємствах висвітлені в наукових працях

таких науковців світу: Д.П. Вумек [1], Д.Т. Джонс [1], Дж. Сінг [4]. Серед українських науковців, які досліджують проблематику впровадження ощадливого виробництва є Т.В. Омеляненко, О.В. Щербина, Д.О. Барабась, А.В. Вакуленко [2] та інші.

Особливості реалізації концепції ощадливого виробництва на транспортних підприємствах вивчали І.В. Токмакова [9], В.О. Зубенко [6] та ін. Їх дослідження спрямовані на визначення особливостей впровадження концепції «ощадливого виробництва» на підприємствах залізничного транспорту, виділенню базових принципів, формування системи навчання персоналу методам даної теорії, а також деяким аспектам визначення втрат та резервів підвищення ефективності залізничної галузі.

Однак окреслення використання концепції «Lean Production» в системі стратегічного менеджменту підприємств, зокрема визначення основних проблем та перешкод, які можуть викинути при впровадженні концепції «ощадливе виробництво» на підприємствах транспортної галузі та способи протидії потребують додаткового ретельного вивчення, що зумовило актуальність та практичну значущість обраного напрямку дослідження.

Мета дослідження полягає у викладанні системного бачення питання щодо застосування концепції «Lean Production» у діяльності транспортних підприємств, що сприятиме гармонійному їх розвитку, а також суспільства зокрема та національної економіки.

З огляду на це постає низка завдань, виконання яких забезпечить досягнення окресленої мети:

- визначити проблеми та перешкоди, які гальмують впровадженні концепції «Lean Production» (ощадливе виробництво) в системі стратегічного менеджменту на підприємствах транспортної галузі;
- узагальнити фактори успішного впровадження концепції «Lean Production» (ощадливе виробництво) в системі стратегічного менеджменту транспортних підприємств.

Основні результати дослідження. Сучасна концепція «ощадливого виробництва» вважається сформованою на базі принципів управління, які застосовуються в машинобудівній промисловості Японії, а саме – виробничій системі компанії Toyota (Toyota Production System, TPS). Ідея концепції дала поштовх до запозичення досвіду TPS, його загального осмислення і розвитку, яке призвело до формування концепції «Lean Production» (ощадливе виробництво) [1].

«Lean Production (Ощадливе виробництво)» - це концепція, спрямована на досягнення безперебійного виробничого потоку шляхом усунення відходів та підвищення цінності діяльності. Якщо організація ігнорує концепцію «ощадливого виробництва», вона не зможе витримати конкуренцію в умовах глобалізації за вищу якість, швидшої доставки та нижчих витрат [2].

Перехід від традиційної виробничої системи до ощадливого виробництва не може відбутись просто та швидко, вимагає додаткових зусиль та ресурсів [3].

Мінімізація втрат та безперервне покращення є основними елементами концепції «Lean Production», при реалізації якої обов'язково дотримуватись певних принципів та послідовності їх реалізації. При впровадженні зазначеної

концепції в систему стратегічного менеджменту транспортних підприємств слід в першу чергу чітко окреслити цінності для клієнтів з подальшим включенням їх до продукту, що виробляється. Далі необхідно створити карту цінностей та забезпечити безперервний потік продукту, інформації на всіх кроках руху із застосуванням процесного підходу та постійно працювати над удосконаленням. В підсумку відбувається трансформація підприємства, тобто здійснюється перехід від існуючого стану до бажаного, що дозволяє стати інноваційним та конкурентоспроможним.

Зміни вимагають уваги, зосередженої на впливі як на процес, так і на людей. Незважаючи на широке висвітлення переваг, отриманих від застосування підходу з орієнтацією на ощадливе виробництво до стратегічного менеджменту транспортних підприємств, існує низка проблем та невдач при практичній реалізації, що візуалізовано на рис. 1.

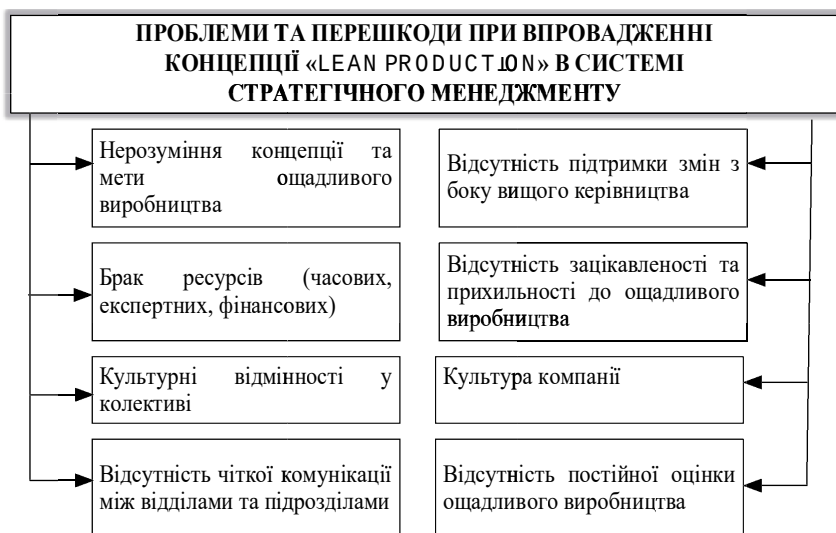


Рис. 1. Проблеми та перешкоди у впровадженні концепції «Lean Production» в системі стратегічного менеджменту транспортних підприємств, систематизовано автором на основі [4, 5]

Нерозуміння концепції «Lean Production» та її мети є основною перешкодою на шляху до впровадження ощадливого виробництва. Неправильне розуміння концепції призводить до різних основних проблем, таких як фрагментарне або часткове впровадження інструментів і методів ощадливого виробництва чи повністю неправильне застосування інструментів. Ще однією основною перешкодою для впровадження ощадливого виробництва є брак ресурсів таких як час, експертиза та фінансові ресурси. Це особливо гостра проблема для впровадження ощадливого виробництва на малих підприємствах [4].

Проблемі відсутності підтримки змін з боку вищого керівництва необхідно приділити також увагу, оскільки саме керівництво має надихнути

персонал на зміни і досягнення позитивних результатів, відповідально підійти до поставлених перед ним завдань і ефективно впровадити запропонований підхід щодо ощадливого виробництва.

Оскільки впровадження ощадливого виробництва вимагає нових знань і культурних змін протягом перехідного періоду, тому доречно звернути увагу на процес впровадження. Усвідомлення та увага до зміни необхідні для успішного переходу до ощадливого виробництва.

Для уникнення проблем та перешкод при впровадженні концепції «Lean Production» у діяльність транспортних підприємств необхідно забезпечити ряд умов. Зокрема, В.О. Зубенко акцентує увагу на таких аспектах, що є основою успішності при впровадженні принципів ощадливого виробництва на підприємствах залізничного транспорту України:

- впровадження основ ощадливого виробництва у всіх структурних підрозділах;
- взаємодія та взаємодопомога між підприємствами залізничного транспорту в рамках реалізації концепції ощадливого виробництва;
- залучення працівників підприємств залізничного транспорту у процес впровадження ощадливого виробництва;
- проведення робіт з організації й проведення навчання, семінарів, курсів з впровадження ощадливого виробництва на кожному підрозділі, по кожній службі залізниці;
- проведення конкурсів зо ощадливого виробництва та ін. [6].

Аналізуючи досвід застосування Lean-технологій на закордонних та вітчизняних підприємствах слід зазначити, що такими є закордонні - Boeing, Lenovo, Jacobs Equipment Company (Danaher), Unior, Volvo, а також вітчизняні, зокрема компанія «Нова Пошта», що є лідером на ринку експрес-доставки, агроіндустріальний холдинг МХП, Київстар (телекомунікації) тощо.

Отже, узагальнено фактори по групах відповідно до ресурсів організації, що є основою успішного впровадження концепції «Lean Production» в системі стратегічного менеджменту на підприємствах транспортної галузі, що представлено на рис. 2.

Враховуючи вищевикладене, при реалізації концепції «Lean Production» в системі стратегічного менеджменту на транспортному підприємстві мають бути створені всі умови і протидії можливим проблемам та перешкодам, що можуть виникнути.

Успіх та результат від концепції «Lean Production» в системі стратегічного менеджменту на транспортному підприємстві формується через покращення бізнес-процесів, зокрема:

- створення політики управління ризиками та запобігання помилкам (пошук і впровадження рішень, завдяки яким дефекти і перебої не з'являться);
- безперервне вдосконалення в точці створення очевидно корисних результатів;
- виявлення та розвиток ключового персоналу – фундаменту поліпшень, формування кадрового резерву [9];
- організація ощадливого виробництва відповідно до принципів вдосконалення: сортування за пріоритетами (роботи, продукти, проблеми тощо);

ставитися до нововведень, ставити цілі постійного поліпшення, цікавитися досвідом подібних вітчизняних та закордонних підприємств. Запропонований перелік проблем та перешкод при впровадженні концепції враховує основні бар'єри, які можуть виникнути перед підприємством. Для кожного підприємства необхідно розробити власну модель впровадження концепції «Lean Production» (ощадливе виробництво) та враховувати власні можливі проблеми та здійснювати пошук методів боротьби з ними.

1. Vumek J. P., Jones D. T. How to Root Out Waste and Pursue Perfection. *Harvard Business Review*, 1996. 211 p
2. Омеляненко Т. В., Щербина О. В., Барабась Д. О., Вакуленко А. В. Ощадливе виробництво : концепція, інструменти, досвід : науково-практичне видання. К. : КНЕУ, 2009. 157 с
3. Zhang, L., Narkhede, B.E. and Chaple, A.P. (2017), "Evaluating lean manufacturing barriers: an interpretive process", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 28 No. 8, pp. 1086-1114. <https://doi.org/10.1108/JMTM-04-2017-0071>
4. Singh, J., and H. Singh. 2015. "Continuous Improvement Philosophy Literature Review and Directions." *Benchmarking: An International Journal* 22 (1): 75–119. doi:10.1108/BIJ-06-2012-0038
5. Lameijer, B. A., J. De Mast, and R. J. M. M. Does. 2017. "Lean Six Sigma Deployment and Maturity Models: A Critical Review." *Quality Management Journal* 24 (4): 6–4. doi:10.1080/10686967.2017.12088376.
6. Зубенко В. О., Чесноков С. М. Ключові аспекти концепції «ощадливе виробництво» для підприємств залізничного транспорту. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2016. Вип. 9. С. 77–79
7. B. A. Lameijer, H. Boer, J. Antony & R. J. M. M. Does (2023) Continuous improvement implementation models: a reconciliation and holistic metamodel, *Production Planning & Control*, 34:11, 1062-1081, DOI: 10.1080/09537287.2021.1974114.
8. Adam Hamrol & Marta Grabowska (2020) Assessment of adequacy of tools and measures applied by enterprises for production process improvement, *Production & Manufacturing Research*, 8:1, 388-405, DOI: 10.1080/21693277.2020.1854884
9. Токмакова І. В. Ощадливе виробництво як концепція оптимізації ресурсного потенціалу підприємств залізничного транспорту. *Сучасні концепції управління соціально-економічним розвитком держави*. 2015. Ч. III. С. 103–107.
10. Marcel F. van Assen (2021) Training, employee involvement and continuous improvement – the moderating effect of a common improvement method, *Production Planning & Control*, 32:2, 132-144, DOI: 10.1080/09537287.2020.1716405.

-
1. Vumek J. P., Jones D. T. How to Root Out Waste and Pursue Perfection. *Harvard Business Review*, 1996. 211 r
 2. Omelianenko T. V., Shcherbyna O. V., Barabas D. O., Vakulenko A. V. Oshchadlyve vyrobnytstvo : kontseptsiiia, instrumenty, dosvid : naukovo-praktychne vydannia. K. : KNEU, 2009. 157 s
 3. Zhang, L., Narkhede, B.E. and Chaple, A.P. (2017), "Evaluating lean manufacturing barriers: an interpretive process", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 28 No. 8, pp. 1086-1114. <https://doi.org/10.1108/JMTM-04-2017-0071>
 4. Singh, J., and H. Singh. 2015. "Continuous Improvement Philosophy Literature Review and Directions." *Benchmarking: An International Journal* 22 (1): 75–119. doi:10.1108/BIJ-06-2012-0038
 5. Lameijer, B. A., J. De Mast, and R. J. M. M. Does. 2017. "Lean Six Sigma Deployment and Maturity Models: A Critical Review." *Quality Management Journal* 24 (4): 6–4. doi:10.1080/10686967.2017.12088376.
 6. Zubenko V. O., Chesnokov S. M. Kliuchovi aspekty kontseptsii «oshchadlyve vyrobnytstvo» dlia pidpriemstv zaliznychnoho transportu. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*. 2016. Vyp. 9. S. 77–79
 7. B. A. Lameijer, H. Boer, J. Antony & R. J. M. M. Does (2023) Continuous improvement implementation models: a reconciliation and holistic metamodel, *Production Planning & Control*, 34:11, 1062-1081, DOI: 10.1080/09537287.2021.1974114.

8. Adam Hamrol & Marta Grabowska (2020) Assessment of adequacy of tools and measures applied by enterprises for production process improvement, *Production & Manufacturing Research*, 8:1, 388-405, DOI: 10.1080/21693277.2020.1854884

9. Tokmakova I. V. Oshchadlyve vyrobnytstvo yak kontseptsiiia optymizatsii resursnoho potentsialu pidpriemstv zaliznychnoho transportu. Suchasni kontseptsii upravlinnia sotsialno-ekonomichnym rozvytkom derzhavy . 2015. Ch. III. S. 103–107.

10. Marcel F. van Assen (2021) Training, employee involvement and continuous improvement – the moderating effect of a common improvement method, *Production Planning & Control*, 32:2, 132-144, DOI: 10.1080/09537287.2020.1716405