

Перспективи впровадження принципів lean-виробництва в сфері органічних харчових продуктів

Грицайова А.О., Кохан О.О., к.т.н., Камбулова Ю.В., д.т.н.
Національний університет харчових технологій (НУХТ), Київ, Україна

Ощадливе виробництво (lean-production) – це підхід до управління підприємством, заснований на підвищенні якості продукції при одночасному скороченні витрат. Звучить як щось неможливе, проте практика показує, що цього можна домогтися, дотримуючись деяких правил.

Концепцію бережливого виробництва розробив інженер і підприємець компанії Тойота Тайїті Воно разом зі своїм соратником Сигео Синго. Потім вже вона була адаптована під американські компанії і була названа Lean Production. Концепція передбачає залучення до процесу оптимізації кожного співробітника компанії і повну орієнтацію на споживача [1].

Ощадливе виробництво – це система організації і управління розробленням продукції, виробництвом, взаємовідносинами з постачальниками і споживачами, коли продукція виготовляється у точній відповідності із запитами споживачів і з меншими втратами у порівнянні з масовим виробництвом великими партіями [1].

Ощадливе виробництво – одна з найпопулярніших концепцій менеджменту, що передбачає мінімізацію всіх видів витрат і виключення втрат, раціоналізацію виконання трудових і виробничих операцій, наведення порядку, постійний контроль результатів та інше, при забезпеченні високої якості продукції або послуг. Організація ощадливого виробництва означає постійні і щоденні зусилля з пошуку, виявлення та вирішення виробничих проблем, усунення недоліків і втрат за участю всього колективу підприємства.

Все більше і більше компаній в різних сферах діяльності застосовують для оптимізації виробництва основні принципи Lean-виробництва, показуючи вражаючі позитивні результати. Якщо розглядати харчову промисловість в цілому, то слід відмітити, що ця галузь уже давно була готова до змін, однак вона, безперечно, повільніша за інші сфери діяльності щодо прийняття Lean-принципів. На сьогодні, існує загальна думка, що харчова промисловість в повному хаосі, і що єдиний вихід з цього безладу – це технології. Зараз багато інвестицій, що надходять в галузь, спрямовуються на розробку технічних рішень – розробка сучасного обладнання, максимальна механізація та автоматизація виробництва. Звичайно, в майбутньому частина роботи буде виконуватися роботами, а частина мислення – штучним інтелектом, але є і другий, більш доступний шлях – запровадження принципів Lean-виробництва. Цей шлях відносно простий у застосуванні та ефективний, що може допомогти виробникам харчової продукції вирішити проблему із оптимізацією співвідношення «постачання-попит», розвинути послідовників та вдосконалити роботу підприємства в цілому.

Lean-система полягає у донесенні максимальної цінності продукції до клієнта через мінімізацію втрат і безперервне покращення. Це допомагає підвищити якість і знизити ціну товару. Види втрат, які потрібно мінімізувати, а то і зовсім виключити (причому не виділяючи фінансових ресурсів) [1]:

- Перевиробництво. Занадто багато товарів або невчасно виготовлені.
- Очікування. Коли незавершений продукт простоє в черзі на обробку, це додає вартості продукту.
- Непотрібне транспортування. Його потрібно оптимізувати за часом і відстані. Будь-яке транспортування збільшує ризик пошкодження.
- Зайві етапи обробки.
- Зайві запаси. Запаси на складах заморожують прибуток.
- Непотрібні переміщення. Це втрата часу.

- Випуск продукції з дефектами. Крім фінансових витрат, це ще впливає і на імідж компанії.
- Нереалізований творчий потенціал співробітників.
- Перевантаження працівників або обладнання.
- Нерівномірність виконання операцій.

Самі ж принципи бережливого виробництва досить прості, однак вимагають великих організаційних здібностей:

- З'ясування того, що створює цінність продукту для кінцевого споживача. Безліч дій і процесів в організації абсолютно неважливі для споживача, тому від них слід позбавлятися.
- Визначення тільки найнеобхідніших процесів у виробництві продукції, видалення непотрібних і уникнення будь-яких втрат.
- Забезпечення безперервного перебігу потоку створення продукту.
- Виготовлення виключно того, що необхідно споживачеві. Тієї кількості і тієї продукції, яка йому потрібна.
- Скорочення непотрібних дій, прагнення до досконалості.

Інструментів бережливого виробництва існує дуже багато, до того ж деякі є дуже специфічними для конкретного підприємства або сфери бізнесу, але серед них можна виділити декілька універсальних:

- система 5S – технологія створення ефективного робочого місця;
- Just in time – дозволяє виробляти продукцію точно в зазначений термін і в потрібній кількості;
- система SMED – передбачає швидке переналагодження обладнання;
- Канбан – принцип управління «точно в строк», який сприяє рівномірному розподілу навантаження на всіх працівників;
- Andon – візуальна система, яка дозволяє всім співробітникам бачити стан справ у виробництві [1].

Тільки їх спільне використання на основі головної ідеї системи дозволить підприємству досягти бажаних результатів. Для впровадження принципів ошадливого виробництва немає єдиного підходу, проте деякі фахівці намагаються виробляти алгоритми, які часто носять лише узагальнюючий характер, в зв'язку з чим компаніям доводиться впроваджувати систему інтуїтивно, «на дотик», методом експериментів і помилок. Концепція бережливого виробництва ще порівняно молода, але постійно вдосконалюється. Це один з головних принципів кайдзен – постійне поліпшення та вдосконалення. Тому поліпшується не тільки організаційна структура організації, але і сам підхід, саме бережливе виробництво. Його успіхи незаперечні, саме тому ідеї концепції так популярні в усьому світі.

Що стосується сфери виробництва органічних харчових продуктів, то слід зазначити, що незважаючи на те, що органічне виробництво є порівняно новим напрямом для України, вона за окремими групами культур займає лідируючі позиції як в Європі, так і світі [2]. З органічних продуктів Україна переважно експортує зернові, олійні та бобові культури, дикорослі ягоди, гриби, горіхи та лікарські трави. Проблемою є те, що експортується здебільшого органічна сировина. Але існує тенденція до зростання частки експорту переробленої та готової продукції. В останні роки спостерігається також тенденція активного наповнення внутрішнього ринку власною органічною продукцією за рахунок запровадження власної переробки органічної сировини.

Ефективність впровадження органічного виробництва базується на: екологізації технологій вирощування; скороченні втрат поживних речовин у ґрунті; зменшенні хімічного навантаження за рахунок використання екологічно безпечних добрив; використанні науково обґрунтованих сівозмін; використанні технологій утилізації відходів виробництва; впровадженні природоохоронних розробок – утилізації або знешкодженні відходів; зменшенні кількості шкідливих викидів підприємств у повітря чи водні джерела для запобігання надмірного антропогенного тиску на довкілля, використанні сучасних технологій уловлення,

фільтрації та абсорбції шкідливих речовин [2]. Попри значний потенціал для виробництва органічної сільськогосподарської продукції, вітчизняні підприємства наштовхуються на низку перешкод і проблем, серед яких слід відмітити наступні:

- недостатні фінансові інвестиції у вітчизняних виробників для розвитку органічного виробництва та низькій рівень доходів населення;
- відсутність працюючого вітчизняного ринку органічних харчових продуктів (нерозвиненість внутрішнього ринку, наявність недобросовісних виробників на ринку, недостатня розвиненість інфраструктури торгівлі органічною продукцією) [2]. Тому впровадження принципів Lean-виробництва саме в сфері органічних харчових продуктів може стати ефективним і результативним.

Наведемо декілька прикладів впровадження елементів Lean-виробництва в господарствах, що займаються вирощуванням органічної сільськогосподарської продукції. В нашій країні хоч вже і є визнані агрокомплекси, які займаються вирощуванням і частковою переробкою органічної сировини, але поки що в сегменті органічного виробництва більша частка саме невеликих фермерських господарств, саме на їх прикладі продемонструємо застосування деяких принципів ощадливого виробництва.

Як виглядає на практиці збір врожаю, що готовий до продажів? У традиційному графіку ведення сільського господарства відбувається одночасний збір великих об'ємів врожаю, які потребують тимчасового зберігання за відповідних умов на самому агропідприємстві, до того моменту, коли будуть знайдені потенційні покупці і здійснена реалізація сільськогосподарської продукції. Цей процес є класичною системою. А можна організувати збір врожаю щодня, невеликими об'ємами під замовлення. Така схема дозволить мінімізувати втрати на приміщення і обладнання для тимчасового зберігання, а готова продукція завжди буде свіжа і високої якості, що зробить її покупця постійним клієнтом підприємства.

Також важливою складовою в успіху впровадження Lean-виробництва є розуміння основних пріоритетів клієнтів. Детальне вивчення клієнтів та доставка їм бажаних товарів – це важливий крок на шляху вдосконалення, який можна зробити поставивши всім клієнтам три дуже простих запитання: Чого б вони хотіли? Коли б вони цього хотіли? Скільки цього товару вони б хотіли? Чим точніше вони зможуть відповісти на ці запитання – тим вигідніше це буде для бізнесу. Це не так складно, і все ж, поки що, так мало підприємств починають із замовника! Цей крок надає підприємству-виробнику перевагу перед конкурентами, а також це є способом поваги до клієнта, який забезпечить тривалі та міцні стосунки з ним [3]. Безумовно, дуже важливе і налагодження нових зв'язків, збільшення частки нових покупців органічної продукції підприємства. Для цього важливий постійний контакт з потенційним покупцем, інформування його про можливості підприємства, демонстрація умов виробництва, дуже чітке розуміння того, що потрібно конкретному покупцю. Зараз все більшої популярності набувають заходи по залученню потенційних клієнтів до збору врожаю на сільськогосподарських ділянках підприємств, що займаються вирощуванням органічної сільськогосподарської продукції; проведення демонстрацій у вигляді екскурсій, з одночасним проведенням дегустацій, тощо.

Безумовно, харчова промисловість в цілому потребує змін, і впровадження Lean-системи є один із підходів, який може бути використаний для успішного впровадження цих змін, пам'ятаючи, що для впровадження бережливого виробництва на підприємствах по випуску органічних харчових продуктів не існує єдиних правил і підходів, все залежить від специфіки самої компанії.

Література

1. Вумек, Д. Ощадливе виробництво./ Дж. Вумек, Д.Джонс. – Х-в. Фабула, 2018. – 448 с.
2. Мартинюк, А. Сучасний стан виробництва органічної продукції в Україні // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal* Vol. 3, No. 4, 2017- P.109-123.
3. LEAN-Кейси [Електронний ресурс] / Lean Institute – Режим доступу: <https://lean.org.ua/lean-case>