

БЕЗВІДХОДНА ТА ЕНЕРГОЗАОЩАДНА ЛОГІСТИКА НА ПРИКЛАДІ ПРАТ «ВІННИЦЬКИЙ ОЛІЙНОЖИРОВИЙ КОМБІНАТ»

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У доповіді розглянуто підходи до впровадження безвідхідної та енергозаощаджувальної логістики на прикладі ПрАТ «Вінницький олійножировий комбінат» та описано ключові принципи екологічної відповідальності підприємства.

Ключові слова: безвідходна логістика, енергоощадна логістика, «зелена» логістика, екологічна відповідальність, оптимізація.

Abstract

The report examines approaches to the implementation of zero-waste and energy-saving logistics using the example of «Vinnytsia Oil and Fat Combine» and describes the key principles of the enterprise's environmental responsibility.

Keywords: zero-waste logistics, energy-saving logistics, «green» logistics, environmental responsibility, optimization.

Вступ

Сучасний світовий бізнес дедалі більше орієнтується на принципи сталого розвитку, зокрема на безвідходне виробництво та енергозаощадну логістику. Це особливо актуально для підприємств, які працюють у харчовій промисловості та аграрному секторі, оскільки вони використовують великі обсяги природних ресурсів. Одним із підприємств, що впроваджує сучасні підходи у своїй діяльності, є ПрАТ «Вінницький олійножировий комбінат». Це одне з провідних підприємств України, яке спеціалізується на виробництві рослинних олій, маргаринів та інших жирів, що експортуються в різні країни світу. Відповідність європейським екологічним стандартам та інтеграція принципів «зеленої логістики» допомагають комбінату не лише зменшувати негативний вплив на довкілля, а й оптимізувати витрати, покращувати якість продукції та підвищувати конкурентоспроможність.

Результати дослідження

ПрАТ «Вінницький олійножировий комбінат» (ВОЖК) є одним із провідних виробників рослинних олій та жирів в Україні. Для відповідності європейським стандартам у сфері логістики компанія впроваджує принципи безвідходного виробництва та енергозаощадної логістики, що відповідають концепції «зеленої економіки» та сталого розвитку.

Основні принципи безвідхідної логістики:

1. Комплексне використання сировини

- Насіння соняшнику та сої переробляється повністю: олія йде на виробництво харчових продуктів, а макуха та шрот використовуються у тваринництві.

- Відходи переробки насіння можуть застосовуватись у біопаливі або як сировина для виготовлення кормів.

2. Замкнені логістичні цикли

- Використання повторного обігу пакувальних матеріалів, таких як багаторазові контейнери для транспортування олії.

- Оптимізація маршрутизації транспорту для зменшення пробігу вантажівок та скорочення викидів CO₂.

3. Рециклінг та мінімізація відходів

- Переробка залишків жирових продуктів для виготовлення мила, технічних жирів або біодизеля.

- Використання біологічних методів очищення стічних вод.

Основні принципи енергозаощадної логістики:

1. Енергоефективний транспорт

- Використання транспорту з низькими викидами CO₂ (автомобілі на біопаливі, електровантажівки).

- Оптимізація логістичних маршрутів за допомогою цифрових технологій (GPS, AI-алгоритми).

2. Автоматизація складських процесів

- Використання енергоощадного освітлення та систем клімат-контролю в логістичних центрах.
- Впровадження автоматизованих складських систем (роботизовані комплекси для швидкого переміщення товарів).

3. Відновлювані джерела енергії

- Використання сонячних панелей на складах та виробничих площах.
- Переробка відходів у біогаз для забезпечення енергопотреб виробництва.

ВОЖК орієнтується на стандарти:

- ISO 14001 (Система екологічного менеджменту)
- ISO 50001 (Енергоефективність)
- EU Green Deal (Європейська стратегія сталого розвитку)

Безвідходна логістика передбачає раціональне використання сировини, переробку відходів та повторне використання матеріалів у виробничому циклі. Одним із ключових принципів такої моделі на Вінницькому олійножировому комбінаті є комплексне використання сировини. Зокрема, у процесі переробки насіння соняшнику або сої отримують не лише основний продукт – олію, а й побічні продукти, такі як макуха та шрот, які активно використовуються у тваринництві. Це дозволяє зменшити кількість відходів та сприяє розвитку циркулярної економіки, в якій відходи однієї галузі стають ресурсами для іншої. Крім того, залишки жирових продуктів, що не придатні для харчової промисловості, можуть бути використані у виробництві технічних жирів, мила або навіть біодизеля, що додатково зменшує екологічне навантаження на навколишнє середовище.

Ще одним важливим аспектом є логістичні процеси, пов'язані з транспортуванням і зберіганням продукції. На комбінаті запроваджені заходи, спрямовані на скорочення логістичних втрат та енерговитрат. Наприклад, транспортні перевезення здійснюються з урахуванням оптимізованих маршрутів, що дозволяє зменшити витрати пального та скоротити викиди вуглекислого газу. Використання багаторазових контейнерів і повернення тари для подальшого використання також є важливою складовою безвідходної логістики, що відповідає європейським вимогам щодо екологічної відповідальності підприємств.

Енергозаощадна логістика є невід'ємною частиною сучасного виробництва, адже раціональне використання енергії дозволяє знизити витрати та водночас сприяє зменшенню екологічного сліду. На Вінницькому олійножировому комбінаті активно використовуються технології, які допомагають зменшити споживання енергії на всіх етапах виробничого процесу та логістичних операцій. По-перше, на підприємстві впроваджено енергоефективні системи освітлення та вентиляції на складах і виробничих цехах. По-друге, автоматизовані складські системи дозволяють ефективно керувати запасами, зменшуючи потребу в надлишкових перевезеннях і енергетичних витратах на їх зберігання. Це відповідає сучасним європейським стандартам управління ресурсами, зокрема сертифікації ISO 50001, яка регламентує підходи до енергозбереження на виробництві.

Одним із найбільш прогресивних рішень у сфері енергозаощадної логістики є використання альтернативних джерел енергії. На території комбінату встановлені сонячні панелі, які частково забезпечують енергопотреби підприємства. Крім того, компанія розглядає можливість використання біогазових установок, що дозволяють отримувати енергію з органічних відходів виробництва. Це не лише знижує витрати на традиційні енергоресурси, а й сприяє екологічній безпеці регіону.

Важливим елементом енергозаощадної логістики є також оновлення автопарку. Підприємство поступово переходить на використання транспорту з низьким рівнем викидів вуглекислого газу, зокрема вантажівок на біопаливі та електротранспорту. Це дозволяє не лише економити кошти на паливі, а й відповідати вимогам Європейського Союзу щодо зменшення шкідливих викидів. Крім того, у логістичних процесах комбінат використовує сучасні цифрові технології, такі як GPS-моніторинг транспорту та AI-алгоритми для планування маршрутів. Це допомагає зменшити витрати пального, оптимізувати перевезення та скоротити час доставки продукції до споживачів.

Впровадження безвідходних та енергозаощадних рішень на ПрАТ «Вінницький олійножировий комбінат» відповідає європейським екологічним стандартам і загальній концепції сталого розвитку, закладеній у Європейському зеленому курсі (EU Green Deal). Підприємство дотримується норм сертифікацій ISO 14001 та ISO 50001, які регламентують екологічне управління та енергоефективність. Такі заходи дозволяють не лише зменшувати негативний вплив на навколишнє середовище, а й

підвищувати ефективність виробничих процесів, скорочувати витрати на логістику та підвищувати рівень конкурентоспроможності на міжнародному ринку.

Таким чином, Вінницький олійножировий комбінат є прикладом підприємства, яке активно розвивається відповідно до сучасних європейських тенденцій у сфері логістики та виробництва. Інтеграція принципів безвідходності, енергоефективності та екологічної відповідальності є не лише вимогою часу, а й інвестицією в майбутнє, що забезпечує стабільний розвиток компанії та підвищення її репутації як екологічно відповідального виробника.

Висновки

Вінницький олійножировий комбінат успішно впроваджує безвідходну та енергозаощадну логістику, що відповідає сучасним європейським стандартам екологічного управління. Рациональне використання сировини, мінімізація відходів та впровадження технологій повторного використання ресурсів сприяють зменшенню негативного впливу на довкілля. Використання енергоефективного транспорту, відновлюваних джерел енергії та цифрових технологій у логістичних процесах дозволяє підприємству знижувати витрати та підвищувати конкурентоспроможність. Орієнтація на стандарти ISO 14001 та ISO 50001 гарантує екологічну відповідність продукції та логістичних процесів вимогам міжнародного ринку. Завдяки комплексному підходу до сталого розвитку комбінат не лише оптимізує виробничі процеси, а й сприяє формуванню екологічно відповідального бізнесу в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Веб-сайт ПрАТ «Вінницький олійножировий комбінат». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vmzhk.vioil.com/> (дата звернення: 30.01.2025)
2. I-vin info. Вінниця – не тільки про фонтани. Історія про масложир. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://i-vin.info/news/vinnicya-%E2%80%93-ne-tilki-pro-fontani--istoriya-rayonu-maslozhir-5840.html> (дата звернення: 30.01.2025)
3. Вінницька обласна рада. Вінницький олійножировий комбінат відкрив новий виробничий комплекс. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vinrada.gov.ua/vinnickij-olijnozhirovij-kombinat-vidkriv-novij-virobnichij-kompleks.htm> (дата звернення: 30.01.2025)
4. Vinbazar. Вінницький олійножировий комбінат на першому місці в Україні з виробництва нерафінованої рослинної олії. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vinbazar.com/news/ekonomika/vinnitskiy-oliynojiroviy-kombinat-na-pershomu-mistsii-v-ukrani-z-virobnitsitva-nerafinovano-roslinno-oli> (дата звернення: 30.01.2025)

Химич Вікторія Вадимівна – студентка групи 1Л-226, факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: vikahimich10@gmail.com.

Науковий керівник: **Безсмертна Оксана Владиславівна** - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри підприємництва, логістики та менеджменту, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця. e-mail: bezsmertna@vntu.edu.ua

Khymych Viktoriia V. - Department of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: vikahimich10@gmail.com.

Supervisor: **Oksana V. Bezsmertna** - PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Entrepreneurship, Logistics and Management, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa, e-mail: bezsmertna@vntu.edu.ua