

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничо-економічний факультет
Кафедра екології

Дипломна робота
бакалавра

з теми: **«ОЦІНКА ВІДХОДІВ ШВЕЙНОГО ВИРОБНИЦТВА
НА ПРИКЛАДІ ШВЕЙНОЇ ФАБРИКИ LESYA»**

Виконала: студентка групи Ecol1-B19,
спеціальності 101 Екологія
Стахівська Ольга Володимирівна

Керівник: **Любинський О. І.,**
д.с-г.н., професор

Рецензент: **Федорчук І.В.,**
к.б.н., доцент

Кам'янець-Подільський – 2023

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВІДХОДІВ ШВЕЙНОГО	
ВИРОБНИЦТВА.....	8
1.1. Виникнення відходів у виробничому процесі	8
1.2. Управління відходами на виробництві.....	12
1.3. Еколого-гігієнічні проблеми легкої промисловості	15
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ.....	20
2.1. Характеристика фабрики	20
2.2. Методика оцінки відходів у легкій промисловості	25
2.3. Охорона праці та техніка безпеки.	28
РОЗДІЛ 3. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ВІДХОДІВ ШВЕЙНОГО	
ВИРОБНИЦТВА.....	33
3.1. Технологічна оцінка процесів виробництва легкої промисловості	33
3.2. Утилізація відходів текстилю	43
3.3. Переробка відходів у легкій промисловості	48
ВИСНОВКИ	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	54

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ПДВ Податок на додану ЄСВ - єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування

ПКУ- кодифікований закон України

Леся - швейна фабрика Lesya

ОВ - органічні відходи

НВ - неорганічні відходи

ОВД - організація вивезення та знищення відходів

НДПК - нормативно-правова документація та контроль.

ЗВ - зворотні відходи

НЗВ- незворотні відходи

ВСТУП

Актуальність роботи: Розвиток швейної промисловості в Україні є дуже популярною, оскільки, швейна галузь відіграє одну з найважливіших показників розвитку промисловості країни, тому перспективи цієї галузі є вигідними як економіці держави, так і населенню, загалом. Розвиток швейної промисловості може приносити державі високі прибутки та можливість вийти на світовий ринок саме з українською продукцією та брендами. Також, актуальною є і проблема співпраці швейних фабрик з іноземними інвесторами, адже використання трудових ресурсів не призводить до високого розвитку країни.

Українська легка промисловість сьогодні є потужним багатогалузевим комплексом з виробництва товарів народного споживання. Вона забезпечує приблизно 150 тис. робочих місць. Цей соціально вагомий сектор економіки орієнтований на кінцевого споживача. Потенціальні можливості підприємств легкої промисловості дозволяють виробляти широкий спектр товарів, здатних задовольнити увесь попит внутрішнього ринку. На підприємствах галузі, розташованих в усіх регіонах України, зосереджено близько 7% загальної чисельності промислово-виробничого потенціалу промисловості і 2,4% виробничих фондів.

Легка промисловість як галузь великої індустрії була створена у другій половині XVIII ст. Технічний прогрес в одній з найдавніших галузей легкої промисловості – у текстильній – розпочинається від великих винаходів XVIIIст., які створили базу для переходу текстильної промисловості зі стадії мануфактури у стадію великої машинної індустрії. Швидке зростання

кількості галузей легкої промисловості розпочалося у XIX ст., коли панські фабрики стали відштовхуватися капіталістичними. Найбільше непродуктивних товарів виробляє легка промисловість, яка забезпечує населення тканинами, одягом, взуттям тощо, а інші галузі промисловості – кордом, технічними тканинами тощо.

Швейна промисловість України посідає друге місце в легкій промисловості після текстильної, в якій налічується 5,3 тис. підприємств, дві третини з них склали швейні підприємства. Практично в усіх регіонах України працюють швейні підприємства. В м. Києві та Київській області, Львівській, Дніпропетровській, Харківській, Закарпатській, Миколаївській, Полтавській, Житомирській та інших областях зосереджені найбільші виробничі потужності .

Забезпечення населення нашої країни якісним одягом є досить впливовим чинником як підвищення ефективності виробництва та збільшення добробуту населення, так і забезпеченості робочими місцями наявних трудових ресурсів, особливо жіночих. Адже, на підприємствах легкої промисловості, в тому ж числі і швейної, у виробництві зайняті переважно жінки. Це зумовлено особливостями виробництва, специфікою технологічних операцій. У цілому в галузі частка жіночої праці становить 75%. Ця особливість дає можливість створити нові робочі місця, зокрема для жінок, краще використовувати трудові ресурси країни. Легка промисловість в Україні має досить багату історію та займає важливе місце в економіці країни. Цей сектор включає в себе виробництво текстилю, одягу, взуття та інших товарів широкого вжитку.

Однією з переваг легкої промисловості в Україні є наявність розгалуженої мережі підприємств, які здійснюють виробництво різноманітної продукції, що дозволяє країні забезпечувати власні потреби та експортувати

товари за кордон. Крім того, українські виробники мають досвід у виготовленні високоякісних товарів, що є важливим конкурентною перевагою на міжнародному ринку. Однак, у легкій промисловості в Україні є деякі недоліки та проблеми, зокрема недостатня модернізація виробничих потужностей, відсутність відповідних інвестицій, низький рівень автоматизації та механізації процесів, нестабільність економічної ситуації в країні та недостатня підтримка соціальної інфраструктури для працівників в цій галузі. Неприятливі умови експлуатації та недостатня увага до проблем екології також є проблемами легкої промисловості в Україні. Зокрема, забруднення водойми та повітря під час виробництва можуть мати негативний вплив на здоров'я населення та довкілля в цілому. Особливість легкої промисловості полягає в тому, що вона забезпечує виробництво товарів масового вжитку, що потребує більш високої рівня автоматизації та механізації виробничих процесів. Це, в свою чергу, може призвести до зменшення витрат на оплату праці та збільшення продуктивності працівників. Однією з перспектив легкої промисловості в Україні є збільшення експортного потенціалу. Україна має розвинуту текстильну галузь, яка здатна виробляти якісну продукцію за доступними цінами, що може зацікавити покупців з інших країн. Однак, для досягнення успіху у цій галузі необхідно здійснювати активну модернізацію виробничих потужностей, вдосконалювати технології виробництва та підвищувати якість продукції. Крім того, важливо забезпечувати підтримку соціальної інфраструктури для працівників у цій галузі, зокрема відповідні умови праці, безпечність на роботі та гідну оплату

Мета роботи: Оцінити кількість відходів, що утворюються під час виробництва текстильної продукції на фабриці Lesya, проаналізувати причини утворення відходів та розробити рекомендації щодо зменшення відходів та покращення екологічної стійкості виробництва.

Завдання:

1. Проаналізувати поточний стан управління відходами на швейному виробництві та розробити пропозиції щодо оптимізації цього процесу.

2. Дослідити методи утилізації та переробки відходів на швейному виробництві та розробити рекомендації щодо їхнього ефективного використання.

3. Дослідити вплив швейного виробництва на навколишнє середовище та розробити пропозиції щодо зменшення негативного впливу на довкілля.

4. Проаналізувати аспекти управління відходами на швейному виробництві та розробити рекомендації щодо підвищення ефективності цього процесу.

Об'єкт дослідження : відходи швейної фабрика Lesya.

Предмет дослідження : вплив відходів швейної фабрики Lesya на довкілля.

Методи дослідження: дослідження методів теоретичного узагальнення та порівняння, а також моніторинг результатів забруднення, які спрямовані на вплив швейного виробництва на навколишнє середовище

Структура та обсяг роботи: дипломна робота викладена на 57 сторінках основного друкованого тексту та складається зі змісту, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, що містить 34 найменувань.

ВИСНОВКИ

1. У результаті проведеного дослідження відходів швейного виробництва на прикладі швейної фабрики Lesya було виявлено, що існує недостатня увага до управління відходами, і процеси сортування, збирання та утилізації відходів виконуються несистематично та недостатньо ефективно. Відходи на швейному підприємстві є потенційно небезпечними для навколишнього середовища та здоров'я працівників. Недостатня увага до правильного сортування та правильного застосування методів утилізації призводить до значного забруднення довкілля та може мати негативний вплив на якість повітря, ґрунту та водних ресурсів.

2. Фабрика Lesya займається виготовленням жіночого одягу та має великий обсяг виробництва. Фабрика Lesya виробляє більше 10 тонн відходів щоденно, що складає більше 30% від загальної маси сировини, використаної для виробництва одягу. Велика кількість текстильних відходів виникає щодня в процесі виробництва одягу, домашнього текстилю та інших текстильних виробів.

3. Аналізуючи поточний стан управління відходами на швейному виробництві, було виявлено деякі недоліки та проблеми, які потребують уваги та оптимізації. Відсутність інтегрованої системи управління відходами та недостатня увага до ефективних методів утилізації та переробки відходів є основними факторами, що обмежують досягнення екологічної сталості та економічної ефективності на швейних фабриках.

4. Відходи виробництва, що утворюються під час виробництва текстилю та одягу, включають волокна, пряжу, тканини та одяг. Кількість відходів може коливатися від ~12% до 15% або досягати 25–30% . На етапі виробництва пряжі, під час обробки пряжі з бавовни в подальшій операції прядіння,

накопичення коротких волокон відбувається навколо машин і на підлозі, і це відоме як «бавовняний пух». Крім того, пошкоджені або неякісні нитки, що залишилися після виробництва.

5. Рекомендується впровадження комплексних систем сортування та відновлення, вдосконалення процесів утилізації та використання вторинної сировини. Також, доцільно залучити працівників до ефективного управління відходами шляхом проведення навчань та інформаційних кампаній. З метою оптимізації процесу управління відходами, рекомендується впровадження інтегрованої системи, яка охоплюватиме всі етапи виробництва, від початкового проектування до кінцевої утилізації відходів. Це дозволить покращити сортування, збір та подальшу переробку відходів, зменшити негативний вплив на довкілля та забезпечити економічну вигоду для підприємства.

СПИСКИ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Відходи [Електронний ресурс] - <https://cyclop.com.ua/content/view/1002/58/1/2/#1663>
2. Відходи у діяльності підприємства [Електронний ресурс] - <https://online.dtki.ua/2013/40/59619>
3. ОБЛІК ЗВОРОТНИХ ВІДХОДІВ ШВЕЙНОГО ВИРОБНИЦТВА [Електронний ресурс]- http://sophus.at.ua/publ/2016_03_31_lviv/sekcija_section_8_2016_03_31/oblik_zv_orotnikh_vidkhodiv_shvejnogo_virobnictva/122-1-0-1832
4. Про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку : наказ Міністерства фінансів України № 88 від 24.05.95 р. [Електронний ресурс] - <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0168-95>
5. Класифікація витрат на виробництво [Електронний ресурс] - <https://www.google.com/amp/s/i.factor.ua/ukr/journals/nibu/2016/april/issue-32/article-17159.amp>
6. Утилізація відходів // Юридична енциклопедія : [у 6 т.] / ред. кол.: Ю.(відп. ред.) [та ін.]. — К. : Українська енциклопедія ім. П. Бажана, 2004. — Т. 6 : Т — Я. — 768 с. — ISBN 966-7492-06-0.
7. Словник-довідник з екології : навч.-метод. посіб. / уклад. О. Г. Лановенко, О. О. Остапішина. Херсон : ПП Вишемирський В. С., 2013. 226 с.
8. Кращі європейські практики управління відходами (посібник) / А. Войціховська, О. Кравченко, О. Мельнь-Забрамна, М. Панькевич, [за заг. ред. О. Кравченко] — Видавництво «Компанія „Манускрипт“» Львів, 2019. 64 с.
9. Сталый розвиток та керування відходами, у тому числі про принципи "3R"[Електронний ресурс]- (<https://www.unep.org/ru/programmes-and-partnerships/programmes/chemicals-and-waste/our-work/waste-and-resource>).

10. Технологічна оцінки процесів виробництва легкої промисловості"[Електронний ресурс] -

http://ni.biz.ua/11/11_14/11_14166_obshchaya-harakteristika-tehnologicheskikh-protsesov-izgotovleniya-shveynih-iz-deliy.html

11. Екологія на швейному підприємстві: управління відходами"[Електронний ресурс] -

<https://ukraine.spravochnik.biz/articles/ekologiya-na-shveinom-predpriatii-upravlenie-otvodami>.

12. Захист довкілля на швейному виробництві: утилізація відходів та переробка матеріалів[Електронний ресурс] -

<https://ukraine.spravochnik.biz/articles/zakhyst-dovkillia-na-shveinomu-vyrobnytstvi-utilizatsiia-otvodiv-ta-pererobka-materialiv>.

13. ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ"[Електронний ресурс] -

<https://core.ac.uk/download/pdf/162893906.pdf>.

14. Фабрика«Леся» та процес пошиття одягу [Електронний ресурс] -

<https://www.zvyagel.com.ua/?p=17928>

15. Фабрика Леся в Новоград-Волинському[Електроннийресурс] -
<https://lagrand.com.ua/fabryka-lesya-v-novograd-volynskomu.html>

16. Переробка відходів у легкій промисловості та різними методами обробки - [Електронний ресурс]<https://kc.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/11/2021/02/ecochemical-technologiesLecture2.pdf>

17. Технічне оснащення фабрики Леся[Електронний ресурс] -
<https://naurok.com.ua/rozrobka-integrovanogo-uroku-z-predmeta-tehnologiya-vigotovlennya-ta-remontu-shveynih-virobiv-ta-virobnichogo-navchannya-profesi-kravec-2-3-rozryadu-239534.html>

18. Ультимізація текстилю. Збір текстильних відходів - [Електронний ресурс] - <https://sensoneo.com/how-to-dispose-textile/>.

19. Управління матеріалами - [Електронний ресурс] - <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666789422000010>.

20. Офіційний сайт фабрики [Електронний ресурс] - <https://privatization.gov.ua/2021/10/01/vid-zanepadu-do-liderstva-na-shvejnomu-rynku-v-regioni-istoriya-uspihu-shvejnoyi-fabryky-lesya/>

21. Сторінка фабрики Lesya у Facebook [Електронний ресурс] - <https://www.facebook.com/LesyaFashionGroup/>

22. Стаття про Виникнення відходів у виробничих процесах [Електронний ресурс] - <https://www.sciencedirect.com/search?authors=&cid=&issue=&page=&pub=&q=Waste%20Generation%20in%20Manufacturing%20Processes&show=25&sortBy=relevance&volume>

23. Переробка сміття та вторсировина [Електронний ресурс]- <https://www.reline.com.ua/statti/pererobka-smittyta-ta-vtorsyrovyna>

24. Відходи виробництва [Електронний ресурс] - https://tksv.khmn.edu.ua/inetconf/2022/hrehova_ivanishena.pdf

25. Український науково-дослідний інститут охорони праці промислових підприємств [Електронний ресурс]- <http://www.uioor.kiev.ua/>

26. Охорона праці на швейному підприємстві [Електронний ресурс] - <https://pro-op.com.ua/article/1192-nstruktsya-z-ohoroni-prats-na-shveynomu-virobnitstv>

27. Розділ про екологію на сайті Міністерства екології та природних ресурсів України [Електронний ресурс] - <https://mepr.gov.ua>

28. Державна екологічна інспекція України [Електронний ресурс] - <https://www.dei.gov.ua>

29. Сайт Державного агентства з екологічної безпеки України
[Електронний ресурс] -

https://ecoaction.org.ua/30rokivnezalezhnosti.html?gclid=CjwKCAjwitShBhA6EiwAq3RqAxTh5R3CxVzkZ9qCe4m9YDJeniTOlBH2ehfmqOwUjkm24UfltLguRoCAB8QAvD_BwE

30. Нормативно-правове забезпечення відходів
виробництва[Електронний ресурс] -

<https://ecodep.kyivcity.gov.ua/content/normatyvnopravovi-akty.html>

31. Про затвердження Інструкції щодо утримання захисних споруд
цивільної оборони у мирний час [Електронний ресурс] -

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1180-06#Text>.

32. Екологія і здоров'я людини [Електронний ресурс] -
<https://www.bsmu.edu.ua/news/1151-ekologiya-ta-zdorovya-lyudini/>

33. Утилізація текстилю. Збір текстильних відходів - [Електронний
ресурс] - <https://sensoneo.com/how-to-dispose-textile/>.

34. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України-
[Електронний ресурс] -

http://ukrexport.gov.ua/ukr/baza_ukr_export/?industry=5&text=%22%D2%E5%EA%F1%F2%E5%F0%ED%EE%22+%F1%E5%F0%F2%E8%F4%E8%F6%E8%F0%EE%E2%E0%ED%E0+%EF%EE+%F1%F2%E0%ED%E4%E0%F0%F2%F3+ISO+9001