

мобільністю в приватних і громадських будівлях зробить наші міста розумнішими та інклюзивнішими і допоможе поліпшити якість життя для всіх людей, особливо для ветеранів. Це допоможе громадянам України, постраждалим внаслідок війни, адаптуватись до життя, знизити посттравматичний синдром, підвищити якість життя.

Повоєнне відновлення України матиме значний вплив на розвиток країни у середньо- та довгостроковій перспективах. Засади, на яких зорієнтовано відновлення, визначають напрямки розвитку нашої країни на багато років. Концепція зеленого відновлення відповідає євроінтеграційним прагненням України і повністю узгоджується з Європейським зеленим курсом та ринками ЄС. Цілісне бачення розвитку суспільства, економіки та держави в цілому представляє Україну як частина глобальної кліматично нейтральної економіки. Саме тому необхідно забезпечити зелене зростання України та реалізацію пріоритетних стратегічних ініціатив у цій сфері, включаючи поетапне відновлення довкілля від наслідків воєнних дій та інші стратегічні проекти чи програми.

Література

1. Зелене повоєнне відновлення України: візія та моделі. Аналітична записка / Львів : ГО «Ресурсно-аналітичний центр “Суспільство і довкілля”», 2022. 32 с.
2. Комюніке COM(2022) 233 «Ukraine Relief and Reconstruction» від 18 травня 2022 р. URL:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0233>. (дата звернення: 12.10.2022).

МОДНЕ СМІТТЯ. СОЦІО-ЕКОНОМІКО ЕКОЛОГІЧНИЙ ВИВОРІТ ТЕКСТИЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

КРЮЧКОВА В. В.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
kruchkova2680@gmail.com

У даній роботі розглядаються сучасні соціально-економічні та екологічні аспекти модної індустрії, а саме: питання ролі предметів одягу у житті суспільства; надмірне споживання, як результат дієвих маркетингових стратегій; зростання попиту на речі категорії «fast fashion»; недостатня кількість уваги до варварських методів виробництва дешевих речей; аспекти впливу галузі на навколишнє середовище.

Індустрію моди дуже люблять за її креативність, стиль і здатність як культурного і соціального барометра відображати зміни в світі через мінливі силуети одягу і тенденції. За це ми поклоняємося їй. Проте, індустрія моди є однією з найбільш забруднюючих галузей у світі, що завдає серйозної шкоди не тільки навколишньому середовищу, а й окремим частинам планети, і цілим народам.

Коли час літніх відпусток та канікул змінюється осінню та першою прохолодою, у житті кожного з нас настає новий етап, що може супроводжуватися різноманітними змінами. Кожен з нас, ще від початку шкільних часів, у вересні звик налаштовуватися на амбітний лад, ставити нові цілі, а водночас оновлювати гардероб. Власне перший місяць осені є своєрідним початком нового року в офіційному модному календарі.

Мода вже давно не уособлює у собі «haute couture» («висока мода»), вона перейшла у народ і стала об'єктом комерційної діяльності, де була залучена до процесу ринкового господарювання. Відтак, світова спільнота, навіть переживаючи роки економічної нестабільності, епідемій та війн, не відмовляє собі у бажанні освіжити гардероб новими речами. У зв'язку із всеосяжним захопленням модою, зміною смаків і вподобань споживачів, експансією виробничої діяльності суб'єктів індустрії моди майже на всі країни світу та стрімким нарощуванням виробництва різноманітних видів вбрання почала зростати на різний смак та бюджет. Так утворилося явище, що має назву «Fast fashion» (швидка мода). Це термін, який використовується модними ритейлерами для позначення швидкого оновлення асортименту марки кілька разів на сезон, протистоїть ідеї стійкою моди.

Одяг класу швидкої моди заснований на останніх модних тенденціях, які щорічно видаються на весняних та осінніх тижнях моди. Акцент робиться на оптимізації певних елементів ланцюга поставок для того, щоб ці тенденції розроблялися і виготовлялися швидко і недорого, що дозволяє цільовому споживачеві купити останні модні елементи одягу за нижчою ціною. Ця філософія швидкого виготовлення за доступною ціною використовується в великих роздрібних торгових мережах.

Головний фактор, який сприяє розвитку бізнес-моделі швидкої моди – синтетичні волокна, одержувані з нафтогазової сировини. З початку 2000-х років виробництво модного одягу збільшилася вдвічі разом з використанням поліестеру, який тепер є більш ніж в половині всієї текстильної продукції. На синтетичні волокна доводиться 69 % всіх матеріалів, використовуваних в текстильних виробках, а до початку наступного десятиріччя ця частка, як очікується, досягне 75 %.

Зворотною стороною швидкої моди є те, що дешевий одяг не носить довго: в середньому виробни індустрії надягають сім–вісім разів, а потім викидаються, потрапляючи на звалища, сміттєспалювальні заводи або просто в навколишнє середовище. Приблизно 87 % загального обсягу волокна викидається на смітник або спалюється після першого використання, що еквівалентно вартості понад сотням мільярдів доларів.

Окрім надмірної кількості первинних та вторинних відходів, текстильне виробництво є доволі серйозним джерелом забруднення навколишнього середовища через високі викиди парникових газів, забруднення повітряного басейну, а також прісних вод.

У 2020 році викиди парникових газів від текстильного виробництва склали 1,2 мільярда тон CO₂ [1]. Викиди парникових газів відбуваються протягом усього життєвого циклу текстильних виробів, від видобутку сировини до виробництва, транспортування, використання та утилізації. Вуглецевий слід однієї футболки оцінюється приблизно в 15 кг. Це означає, що вуглецевий слід футболки приблизно в 20 разів перевищує її власну вагу [2].

Виробництво текстильної продукції супроводжується витратами колосальних об'ємів води. Використання цього ресурсу в основному пов'язане з вирощуванням волокнистих культур, здебільшого бавовни. Часто вирощування та переробка бавовни відбувається у регіонах з дефіцитом води. У таких випадках сільськогосподарський бізнес змушений конкурувати з потребами в життєзабезпеченні потреб людей та санітарії, оскільки приблизний водний слід 1 кг бавовни становить трохи більше 10 000 літрів.

До масштабного впливу текстильної промисловості на водні ресурси слід віднести також синтетичні хімікати, що використовуються у всьому світі для перетворення сировини в текстиль, а згодом надходять в прісноводні системи. Промислові хімікати, такі як азотні барвники, кислоти та луки, поверхнево активні речовини та інші можуть бути токсичними для водного середовища, оскільки можуть накопичуватися в відкладеннях або у водному середовищі, і потім можуть проходити через харчовий ланцюг, в тому числі і харчовий ланцюжок людей.

Світова спільнота, останнім часом, звертає багато уваги питанню порушенню умов праці на текстильних підприємствах відомих масмаркет брендів, що здебільшого знаходяться у країнах третього світу. Де найманий персонал, у тому числі діти, піддається впливу багатьох шкідливих виробничих факторів, сеоєд яких: освітлення, електроустановки та електросилове обладнання, пил, рівень шуму. Окрім того, працівники вимушені працювати понаднормово, в той

час коли їх оплата праці значно нижча, а ніж на відповідних підприємствах в країнах ЄС або США.

Для успішного вирішення цих та інших проблем необхідно впроваджувати екологічно адаптовані технології; замкнуті технологічні цикли і маловідходні процеси; проводити вдосконалення технологічних процесів і розробляти нове обладнання з меншим рівнем викидів; відмовлятися або замінити токсичні і біологічно нерозщеплювані речовини нетоксичними та біологічно розщеплюваними. Окрім того, слід звертати увагу на необхідність впровадження просвітницьких програм стійкого розвитку, що допоможе зробити пересічних споживачів більш обізнаними в питаннях існуючих проблем індустрії.

Література

1. Пахолюк О., Передрій О. Вплив виробництва та споживання текстилю на навколишнє середовище. Актуальні проблеми хімії, матеріалознавства та екології: матеріали III Міжнародної наукової конференції (Луцьк, 1–3 червня 2023 року). Луцьк, 2023. С.148–149.
2. Текстиль та навколишнє середовище в циркулярній економіці. Маншовен С. та ін., Бельгія: Європейське агентство з навколишнього середовища. 2019р.

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ВИКИДІВ ДРІБНОДИСПЕРСНИХ ЧАСТОК ПІДПРИЄМСТВОМ «УКРАЇНСЬКА ЧАЙНА ФАБРИКА “АХМАД ТІ”» ДЛЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТА

МЕЛЬНИК С. В., ЮРЧЕНКО В. О.

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова
sergey.melnik19977@gmail.com*

Найпоширенішими в Україні та в світі забруднювачами атмосферного повітря є речовини у вигляді суспендованих твердих частинок. Викиди шкідливих речовин в атмосферу залежать від обсягів виробництва еколого небезпечних галузей промисловості, застосованих технологій та інших чинників. Великий вплив має виконання природоохоронних заходів, оновлення зношеного устаткування, впровадження нових технологій та повідречисного обладнання.

Серед техногенного навантаження, створюваного промисловими підприємствами на атмосферне повітря, привертають особливу увагу викиди суспендованих твердих часток, в тому числі дрібнодисперсних – СТЧ з розміром до 10 мкм та до 2,5 мкм (за термінологією ЄС – PM_{10} та $PM_{2,5}$ відповідно). Такі