3. Технічні науки. Технологія харчової та легкої промисловості

**ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ВДЯГАННЯ І ЗНЯТТЯ ВЗУТТЯ: НОВІ ПІДХОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ**

Автор: Лапчак Світлана Мирославівна викладач викладач спецдисциплін легкої

промисловості Відокремленого структурного підрозділу «Одеський технічний

фаховий коледж Одеського національного технологічного університету»;

Кузіна Наталя Володимирівна, викладач спецдисциплін легкої промисловості Відокремленого структурного підрозділу «Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету», аспірантка Київського національного університету технологій та дизайну.

 Сучасний ритм життя характеризується неперервною руховою активністю. Люди більше не прив'язані до однієї локації, а постійно змінюють місце свого перебування, переміщуючись між роботою, заняттями та зустрічами. Такий ритм життя потребує не лише ефективності, але і комфорту, який напряму залежить від правильного вибору взуття. З огляду на динамічний життєвий стиль, взуття повинно відповідати певним вимогам та бути легким, зручним, мати можливість швидкого зняття та одягання, а також стійким до зношення. Зручне взуття не лише полегшує пересування, але й стає важливим елементом загального іміджу[1].

## Перевагами адаптивного взуття є підтримка та фіксація стопи в різних умовах, можливість регулювання ширини та об’єму, а також використання дихаючих матеріалів. Це дозволяє комфортно почуватися впродовж дня, незалежно від навантаження. Нині одним із ключових факторів, які впливають на комфорт такого взуття є конструктивні рішення для полегшення вдягання та зняття взуття, які впроваджуються завдяки застосуванню технологічних інновацій. Застосування 3D-друку в дизайні взуття дозволяє створювати індивідуальні моделі, що точно відповідають анатомічній будові ноги, що суттєво спрощує їх носіння. Завдяки новим рішенням, взуття стало не лише привабливим, але і більш функціональним, що забезпечує безперешкодний процес взування. На сьогодні, більшість взуттєвих компаній, які виготовляють адаптивне взуття, привертають увагу інноваційним особливостям взуття, серед яких провідне місце займають механізми ковзання, що дозволяють легко взувати та знімати взуття, особливо для людей з обмеженою функцією руху та з певними фізіологічними вадами. Ці механізми представляють собою цілісну конструкцію, яка усуває потребу в шнурках або ремінцях, пришвидшуючи час вдягання та знімання взуття. Приклад зазначеного дизайну можна побачити у спортивному та повсякденному взутті, де еластичні матеріали створюють щільну і разом з тим зручну посадку. Ці функції не тільки підвищують зручність, але й зберігають естетичну привабливість та довговічність взуття. Інтегрувавши такі інноваційні елементи дизайну, виробники успішно впоралися з повсякденною проблемою, зробивши взуття більш доступним для широкої аудиторії споживачів[2-3].

Адаптивні та регульовані застібки – ще одне важливе впровадження, спрямоване на спрощення процесу носіння взуття. Ці застібки, часто реалізовані за допомогою липучок, еластичних стрічок або регульованих пряжок, дозволяють користувачам налаштовувати посадку взуття відповідно до фізіологічних змін стопи. Ця гнучкість особливо корисна для людей зі змінним розміром стопи через такі захворювання, як набряки, або для дітей, у яких стопи ще ростуть. Регульовані застібки забезпечують легке затягування або послаблення взуття, забезпечуючи надійну посадку без зав’язування шнурків. Ця конструкція не тільки підвищує комфорт користувача, але й збільшує зручність використання взуття з часом, роблячи його практичним рішенням для різних статево-вікових груп.

Петлі на п’яті та фіксатори — прості, але ефективні конструктивні елементи, які забезпечуючи зручну точку захоплення, щоб допомогти користувачам просунути або витягнути ноги докладаючи мінімум зусиль. Ця конструкція особливо корисна для людей з обмеженою силою або спритністю рук, наприклад для людей похилого віку або людей з артритом. Перелічені елементи: петлі на п’яті та фіксатори спрощують процес знімання та зменшують фізичне навантаження, пов’язане з носінням взуття. Це доповнення до дизайну взуття підкреслює важливість доступності та орієнтованих на користувача інноваційних елементів у адаптивних виробах.

# Оптимізація елементів фурнітури адаптивного взуття для спрощення процесу взування і зняття значно впливають на загальний стан здоров’я користувачів. Це допомагає зменшити навантаження на суглоби, покращує кровообіг і підтримує природну форму стопи, що, в свою чергу, сприяє загальному фізіологічному стану активних людей[4-5].

На завершення, адаптивне взуття стає важливим атрибутом сучасного життя, яке відповідає на виклики сьогодення та підвищує комфорт споживачів. Інновації у цій сфері безумовно впливатимуть ритм життя, забезпечуючи стиль і зберігаючи зручність одночасно.

Література:

1. Dimou Е., Manavis А., Papachristou Е., Kyratsis Р., A Conceptual Design of Intelligent Shoes for Pregnant Women. Business Models and ICT Technologies for the Fashion Supply Chain Proceedings of IT4Fashion 2016.200.69

2.Alvarez R., Stokes I.A.F. Dimensional changes of the feet in pregnancy, Journal of Bone and Joint Surgery – Series A, 1988, 70, 271–274.

3.Bertuit J., Leyh C. Plantar Pressure During Gait in Pregnant Women, Journal of the American Podiatric Medical Association, 2016, 106, 398–405.

4. Nyska M., Sofer D. Plantar foot pressures in pregnant women, Israel Journal of Medical Sciences, 2017, 33, 139– 146.

5. Шубенок О. С., Омельченко, Н. М. Коновал, В. П. Ортопедичні пристосування до взуття вагітних жінок [Текст] / О. С. Шубенок, Н.М.Омельченко, В. П. Коновал // Легка промисловість. - 2005. - № 4. -С. 58-59.