

Адаптивне взуття – це ключ до активного та повноцінного життя для людей з обмеженими можливостями. Воно дозволяє зберегти рухливість, підвищити самооцінку та покращити загальне самопочуття людини в цілому. Основна мета виготовлення такого взуття – це адаптування до індивідуальних потреб користувача, забезпечуючи підтримку і комфорт протягом усього дня.

Враховуючи основні вимоги до адаптивного взуття підбираються сучасні матеріали, які повинні відповідати наступним вимогам: бути легкими та гнучкими, мати високі гігієнічні властивості (повітряпроникливість), бути гіпоалергенними та еластичними.

Види матеріалів для виготовлення адаптивного взуття, які представлені на сучасному ринку матеріалів України:

1. Текстильні матеріали (рис.1):

1. Стрейч тканина (еластична тканина)- використовується для виготовлення заготовок верху взуття і забезпечує гнучкість та має здібності підлаштовуватись під особливості форми стопи людини. Ця тканина популярна для виготовлення верху взуття, серед людей, які мають набряки або деформації стопи, оскільки тканина добре розтягується і не тисне на хворі ділянки стопи.

2. Сітчасті матеріали – це дихаючі матеріали, що покращують терморегуляцію в стопі і особливо важливо їх використовувати для виготовлення взуття для людей з діабетом або порушеннями кровообігу, щоб уникнути перегріву та утворення виразок на шкірі.

3. Бавовняні та вовняні матеріали – оздоблюють взуття внутрішньо, забезпечують комфорт, запобігають тертю та подразненню шкіри людини.



Рис. 1. Текстильні матеріали

2. Синтетичні матеріали (рис.2):

- Етиленвінілацетат (EVA) – легкий та гнучкий матеріал, що використовується для виготовлення підошов. Він має високі амортизуючі властивості, що робить його ідеальним для людей з проблемами суглобів або тими, хто потребує додаткової підтримки стопи.

- Поліуретан (PU) – найпопулярніший сучасний матеріал для

виготовлення підошов. Він більш жорсткий, ніж EVA, та забезпечує довговічність та стійкість взуттю. Поліуретанові підошви часто використовуються в ортопедичному взутті, оскільки вони підтримують правильне положення стопи.

- Термопластичний еластомер (TPU) – матеріал, що поєднує міцність та еластичність, що використовується для створення підошов, має стійкість до зносу та відмінну амортизацію.

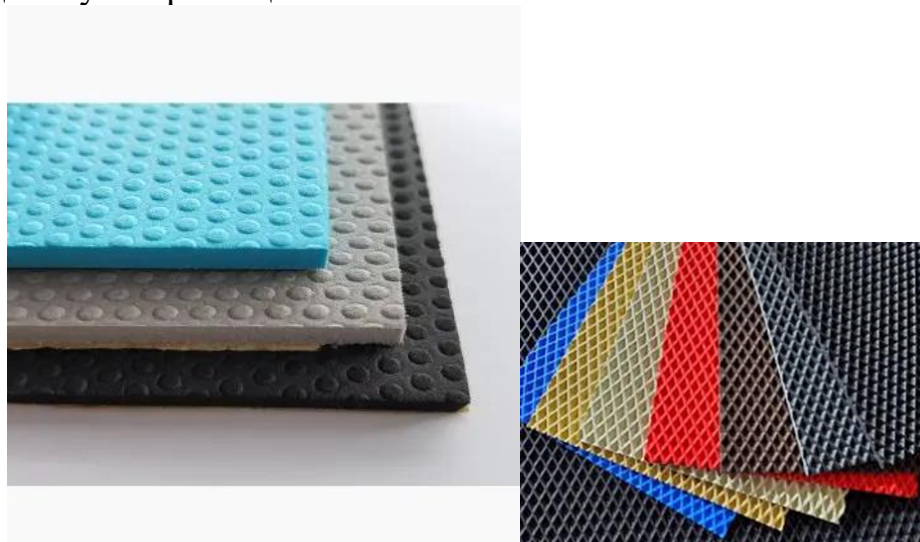


Рис. 2. Синтетичні матеріали

### 3. Шкіра та шкірозамінники (рис.3):

- Натуральна шкіра – це традиційний матеріал виготовлення взуття. Вона відрізняється міцністю, довговічністю та здатністю адаптуватися до форми стопи. Шкіра також має гарні вентиляційні властивості, що знижує ризик розвитку інфекцій на шкірі стопи людини.

- Синтетична шкіра – бюджетний аналог натуральної шкіри, який використовується у більш доступному адаптивному взутті. Вона менш підлаштовується під форму стопи, але також забезпечує захист та довговічність.



Рис. 3. Шкіра та шкірозамінники

### 4. Мембранні матеріали:

- Gore-Tex – мембранний матеріал, який застосовується для виготовлення водонепроникного взуття. Він дозволяє стопі "дихати", але при цьому захищає від проникнення вологи. Такі матеріали особливо корисні для людей з підвищеною пітливістю або тими, хто живе за умов високої вологості.

- Sympatex – аналог матеріалу Gore-Tex, який також забезпечує водонепроникність та вітрозахист. Використовується у спеціалізованому

адаптивному взутті для холодних або вологих кліматичних умов.



Рис. 4. Мембранні матеріали

### 5. М'які вставки та підкладки:

- Гелеві вставки – використовуються в носковій або п'ятковій частинах взуття, щоб знизити тиск на стопу та забезпечити додаткову амортизацію. Це особливо важливо для людей із хворобливими станами стоп, такими як плантарний фасціїт або шпори п'ят.

- Поролон та пінополіуретанові вставки – допомагають розподілити навантаження на стопу рівномірно, знижуючи тиск на окремі анатомічні точки стопи. Це важливо для людей, які використовують інвалідні візки або страждають від нерухомості кінцівок.

- Меморіфоам (піна з ефектом пам'яті) – матеріал, який адаптується до форми стопи користувача, забезпечуючи персоналізовану підтримку. Взуття із такими вставками часто обирають люди з деформаціями стопи.



Рис. 4. М'які вставки та підкладки

### 6. Протиковзні матеріали:

Для забезпечення безпеки підошва адаптивного взуття часто виконується зі спеціальних гумових покриттів або протекторів, які допомагають знизити ризик падіння людини, що особливо актуально для людей похилого віку або людей з порушеннями рівноваги.



Адаптивне взуття відіграє важливу роль у покращенні якості життя людей з обмеженими можливостями. Сучасні матеріали та технології дозволяють створювати взуття, яке не тільки зручне, але й функціональне, допомагаючи справлятися з різними медичними станами та покращує мобільність та комфорт у повсякденному житті.

### Література

1. Інклюзивна мода, функціональний дизайн. The best adaptive clothing brands the UK has to offer in 2022. <https://www.ucan2magazine.co.uk/blog/adaptive-clothing-brands>
2. Bealies adaptive wear. <https://www.bealiesadaptivewear.co.uk/shop/>
3. Able 2 Wear. <https://able2wear.co.uk/>
4. <https://www.elbalondon.com/about-elba-london>
5. PPE GROUP. EVA/EBA матеріал – етиленвінілацетат. <https://ppe.kiev.ua/uk/material-EVA-etilenvinilacetat/?srsltid=AfmBOoouvvmXTnlmS80uZzutj0T0ugwoPNWRmvSaZ-mSp1iWcRwvXw-cQ>
5. Все про Gore-Tex і трошки більше. <https://www.equipkiller.com/> -
6. Дерман Л. М. Інклюзивний дизайн у моді XXI століття: соціокультурні, етичні та художні аспекти // Cultural studies and art criticism: things in common and development prospects. - Publishing House “Baltija Publishing”, 2020. - P. 140-144
7. Лецишин М. М. Дослідження та підвищення комфортності взуття за індивідуальним замовленням [Текст] / М. М. Лецишин // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія Технічні науки. - 2020. - № 5 (150). - С. 56-66.