

УДК 687. 016. 6: 687.122

**ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ МЕТОДИК КОНСТРУЮВАННЯ  
ОДЯГУ ДЛЯ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ**

С. Г. КУЛЕШОВА, М. В. ЧОРНА, М. В. УКРАЇНЕЦЬ

Хмельницький національний університет

**Мета і завдання.** Метою роботи є адаптація методик конструювання одягу для розробки мобільних додатків для підтримки процесу проєктування одягу за допомогою розрахунково-графічних методів побудови конструкцій, який можна буде використовувати як на виробництві, так і в процесі навчання.

Для досягнення мети необхідно виконати наступні завдання:

- проаналізувати ринок існуючих мобільних додатків для використання в сфері проєктування та виробництва одягу;
- сформулювати вихідні дані для поповнення додатку;
- виконати тестування та оцінку функціонування доповненої частини додатку.

**Об'єкт та предмет дослідження.** Об'єктом дослідження є процес адаптації методики конструювання одягу для поповнення додатку CloStyler. Предметом дослідження є проєктно-конструкторська проробка виробу з використанням мобільного додатку.

**Практична значимість.** Розроблено вихідні дані для удосконалення мобільного додатку CloStyler, що дозволяє скоротити час на розрахунки базової конструкції при використанні додатку.

**Результати дослідження.** Швейна промисловість сьогодні стрімко перетворюється на високотехнологічну, капіталомістку індустрію завдяки сучасним інноваційним технологіям. Одним із засобів, що дозволяють залучити нових споживачів продукції, які орієнтовані на технології та живуть в режимі он-лайн, є мобільний сервіс (мобільні додатки) [1, 2].

Мобільний додаток – це автономний програмний продукт, розроблений спеціально для мобільних пристроїв з метою оптимізувати вирішення якоїсь проблеми або завдання в житті користувача [3].

Можливості для мобільних додатків в області модної індустрії дуже різноманітні. Існує багато різних мобільних додатків, які досить корисні, щоб їх можна було розглядати як чудову послугу сучасного програмного забезпечення в повсякденному житті пересічної людини. Серед них найчастіше згадуються Cloth [4], Stylebook [5], та Polyvore [6], Fashion Design FlatSketch [7], Chalk [8], JSK patrones [9].

На першому етапі дослідження виконано аналіз ринку мобільних додатків, які прямо або опосередковано пов'язані із швейною галуззю.

За допомогою Google Play Market авторами [1, 2, 10, 11] було виявлено 350 мобільних додатків, які мають відношення до швейних виробів, їх дизайну чи виробництву. Більшість з них – це програми, що підтримують ринок розповсюдження моди: 27,7% з них – це додатки в Інтернет-магазинах, а 20,0% – програми, що представляють модні тенденції в поточному сезоні.

Кількісний аналіз класифікації наявних мобільних додатків, що використовуються або можуть бути використані у процесах конструювання та

виготовлення одягу, підтвердив припущення щодо відсутності мобільних додатків, які використовуються на етапі побудови типової базової конструкції швейних виробів.

Авторами [1, 10, 11] розроблено мобільний додаток для розрахунку параметрів базової конструкції плечового одягу CloStyler [12], рис. 1, який забезпечує підтримку автоматизованого процесу створення конструкцій одягу як в умовах індивідуального чи дрібносерійного виробництва, так і в процесі навчання.

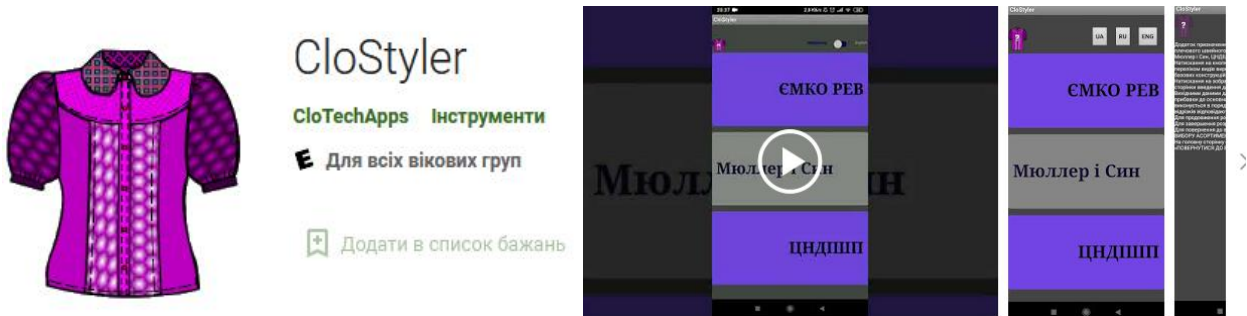


Рис. 1. Вигляд CloStyler на Google play

У додатку доступні три різні методики конструювання (ЦНДШП, ЄМКО РЕВ, Мюллер і Син), Додаток функціонує українською, російською і англійською мовами. Додаток призначений для використання:

- викладачами і студентами ЗВО (галузі: «Технології легкої промисловості»; «Професійна освіта. Технологія виробів легкої промисловості»; «Дизайн одягу»);
- представниками швейних підприємств з індивідуального виготовлення одягу;
- учнями та викладачами коледжів, технікумів;
- учнями старших класів загальноосвітніх шкіл;
- «любителями» швейної справи.

Для роботи з додатком, користувач вибирає мову, методику конструювання, асортимент, вводить розмірні ознаки і прибавки, або завантажує попередньо збережені дані, і тисне «Розрахувати». Користувачеві надається зображення креслення конструкції, послідовність формул, назви відрізків і їх розраховані величини.

Вихідними даними для розрахунку є розмірні ознаки та прибавки до основних конструктивних відрізків. Розрахунок виконується в порядку побудови базової конструкції. Назви відрізків відповідають точкам на приведених рисунках. В програмі передбачена можливість збереження введених вихідних даних (розмірних ознак і прибавок), а також автозаповнення полів нулями, якщо користувач попередньо не зберіг жодних вихідних даних. Але розрахунок конструкцій можливий поки що лише на вісім видів одягу жіночого і чоловічого асортименту (топ жіночий, штани, чоловічий піджак, жіночий жакет, спідниця, сукня, блузка, чоловіча сорочка).

Тому виконано поповнення мобільного додатку описом прийомів та графічною візуалізацією особливостями вимірювання жіночої фігури для побудови спинки, пілочки, відрізняючої бічної частини жакета, розрахунком конструкцій жіночого плаща та жіночого пальта за методикою Мюллер і Син [13].

Для оцінки доповненої частини додатку використано метод семантичного диференціалу, описаний у [14].

**Висновки.** Використання доповненого мобільного додатку дає змогу виконати конкретне креслення для будь-якого розміру плечового виробу. Додатковим фактором, що свідчить на користь використання мобільних технологій є впровадження дистанційних форм навчання, з якою наразі стикнулись усі освітні заклади світу.

### Література

1. Захаркевич О.В. Аналіз напрямів застосування мобільних додатків у швейній галузі / О. В. Захаркевич, Ю. В. Кошево, Ю. В. Вовк // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології промислового комплексу: базові процесні інновації – 2018». – Херсон : ХНТУ, 2018. – Вип. 4. – С. 147-150.
2. Старенька І. В. Аналіз функціональних можливостей мобільного додатку «MasterPattern» для розрахунку базової конструкції плечового швейного виробу / І. В. Старенька, О. В. Захаркевич // Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції молодих вчених та студентів «Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості – 2019». – Хмельницький : ХНУ, 2019. – С. 101-103.
3. Борисенко Д. В. Використання мобільних додатків при розробленні дизайн-продукту у навчанні майбутніх фахівців з дизайну / Д. В. Борисенко // Інформаційні технології і засоби навчання, 2018. – Том 68, №6. – С. 47-63.
4. Cloth. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://itunes.apple.com/ru/app/cloth/id464306737?mt=8>.
5. Stylebook on the App Store. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://itunes.apple.com/us/app/stylebook/id335709058?mt=8>
6. Polyvore (iOS) — Product Hunt. URL: [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.producthunt.com/posts/polyvore-ios>
7. Fashion Design FlatSketch. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://itunes.apple.com/ua/app/fashion-designflatsketch/id1115966587?mt=8&ign-mpt=uo%3D4>.
8. Chalk. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=kr.co.libtech.chalk>
9. JSK patrones. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=j2kapps.patronesbase>
10. Zhylenko T.I. Mobile application to calculate the parameters of top wear basic design / T.I. Zhylenko, A.M. Kudryavtsev and O.V. Zakharkevich // Nauka innov., 2019. – 15(3). – P. 24-34.
11. Zakharkevich O. Exploration of mobile applications to use in training of clothing patternmakers / O. Zakharkevich, J. Koshevko // Advanced technologies in education, industry and the environment. Monograph: ed. by Olga Paraska, Norbert Radek, Oleg Synyuk – Poland, 2020. – P. 23-33.
12. CloStyler [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai\\_zbirvukladach.CloStyler](https://play.google.com/store/apps/details?id=appinventor.ai_zbirvukladach.CloStyler)
13. Characteristics of the design method M. Myuller & Son. URL: <http://wellconstruction.ru/konstr2/harakteristika-metodiki-konstruirovaniya-m-myuller-i-syin>
14. Kuleshova S. G. Development of expert system based on Kansei Engineering to support clothing design process / S. G. Kuleshova, O. V. Zakharkevich, J. V. Koshevko, O. A. Ditkovska // Vlakna a Textil. – Bratislava. – 2017. – № 3. – P. 30-41.