

УДК 685.34

## РОЗРОБКА КОНСТРУКЦІЇ СУМКИ-ТРАНСФОРМЕР

Студ. М.М. Кохтярук, гр. МГВ-17  
Науковий керівник проф. В.І. Чупринка  
Київський національний університет технологій та дизайну

**Мета і завдання.** Метою даної роботи є розробка конструкції сумки-трансформер. Для підняття попиту на галантерейні вироби національного виробника необхідно розширити асортимент та якість цих виробів. Тому актуальним є розробка ефективного і робочого асортименту та методів його проектування. Так як сумки жіночі, вони можуть бути модельними або побутовими. Якщо ж це модельні сумки, то вони маленького розміру, а якщо ж побутові, то великого розміру. Для того, щоб проектувати такі сумки, затрачається багато часу. Для вирішення цих задач проектування активно розробляють та впроваджують САПР у шкіргалантерейне виробництвах [1-6].

**Об'єкт та предмет дослідження.** Об'єктом дослідження є розробка конструкції сумок. Предметом дослідження є процес автоматизованого проектування конструкції сумок-трансформерів.

**Методи та засоби дослідження.** Дослідження полягають у тому, співвідношення розміру сумки до тіла людини, та яка максимальна допустима вага сумки для жінки, математичні розрахунки, методи проектування.

**Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів.** В роботі було проведено теоретичні дослідження, які були реалізовані в програмний продукт для автоматизованого проектування жіночої сумки-трансформер, який дозволяє зробити роботу конструктору проектування нових моделей жіночих сумок більш творчою та ефективною.

**Результати дослідження.** Сумка – це галантерейний виріб для зберігання та перенесення різноманітних речей, яка повинна бути не тільки функціональною, але й естетичною. Шкіргалантерейні вироби за основним призначенням поділяють на три групи:

- для перенесення і зберігання різних предметів;
- для запобігання кистей рук від зовнішніх впливів;
- для фіксації різних предметів.

Аналіз показав, що серед жіночих аксесуарів, сумка-трансформер набула великої популярності серед споживачів. В залежності від ваших потреб, сумка-трансформер може легко видозмінити чотири основних параметри - форм, розміри, кількість відділень і зовнішній вигляд. Самим затребуваним варіантом є трансформація форми і розміру. Габаритна сумка прямокутної форми легко перевтілюється в мініатюрний клатч, якщо скласти її навпіл за допомогою магнітних елементів фурнітури. Акуратну овальну форму, сумка набуває після застібання ґніпок на боках або дно.

У шкіргалантерейних виробництві під проектуванням розуміють графічне зображення виробу і його деталей. Початковим етапом процесу є художнє проектування, що включає в себе аналіз проектного завдання, виконання ескізу виробу або ескізного проекту. Ескіз розробляє художник. Ескіз повинен відображати художню конструкцію виробу і функціональні вимоги до нього. При його розробці увага має бути зосереджена на лінійно-конструкторській стороні проектування, та на розробці силуету і виявленні конструктивних елементів. Якщо завданням моделювання є пошук

нового способу, кольору, фактури, то в ескізі головне - колір. Для найбільшої виразності використовують різні графічні прийоми.

На першому етапі проектування деталей шкіргалантереї необхідно вирішити питання апроксимації зовнішнього контуру деталі, так як він має складну конфігурацію та його не можливо описати аналітично у вигляді аналітичної функції  $y=f(x,y)$ .

Проаналізувавши відомі методи апроксимації був вибраний кусково-лінійний, як такий:

- для якого найлегше реалізується автоматичний або автоматизований ввід інформації;
- що однозначно відтворює зовнішній контур деталі;
- що легко забезпечує відтворення зовнішнього контуру деталі із необхідною точністю;
- що легко забезпечує ущільнення інформації із заданою точністю;
- що дозволяє впровадити програмне забезпечення для побудови схем розкрою матеріалів на деталі жіночих сумок та застосувати роботизовані розкрійні комплекси для автоматизованого розкрою матеріалів на деталі жіночих сумок.

На основі цього було вдосконалено та створено параметричні моделі для представлення зовнішніх контурів деталей жіночих сумок-трансформів. Результати теоретичних досліджень були реалізовані в програмний продукт для автоматизованого проектування деталей жіночих сумок, який дозволяє зробити роботу конструктора при проектуванні нових моделей жіночих сумок-трансформерів більш ефективною.

**Висновки.** Запропоновано удосконалену модель сумки-трансформер, яка була розроблена за допомогою програмного забезпечення для автоматизованого проектування шкіргалантерейних виробів[7]. Це модель має практичну значимість, так як вона направлена на задоволення попиту споживачів та на підвищення конкурентоспроможності вітчизняного малого виробництва.

**Ключові слова.** розробка, проектування, сумка-трансформер, креслення деталей, автоматизоване проектування.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Николаева Ж.Б. Вопросы теории моделирования кожгалантерейных изделий // Кожевенно-обувная промышленность. – 1971. № 11. – С. 11-17.
2. Сумарокова Т.М., Татаров С.В. Конструирование кожгалантерейных изделий : Уч.пос. – СПб.: СПбГУТД. – 1997. – 103 с.
3. Методика модульного ( узлового) конструирования и моделирования дорожных изделий из унифицированных узлов и деталей: Утв. Минлегпромом СССР 14.12.82. – М.: ЦНИИТЭИлегпром. – 1984. – 7с.
4. Николаева Ж.Б. Технология кожгалантерейного и шорного производства. – М.: Легпромбытиздат, 1990. – 367 с.
5. Первышина Л.И., Ахмерова З.Р. Разработка классификатора кожгалантерейных изделий // Кожевенно-обувная промышленность. – 2000. - № 3. - с.22.
6. Фукин В.А. Классификация кожгалантерейных изделий для автоматизированного проектирования / В.А. Фукин, И.Б. Волкодаева // Кожевенно-обувная промышленность. – 1989. – № 4. – С. 16-18.
7. Вуштей О.А. Конструювання шкіргалантерейних виробів із використанням САПР / О.А. Вуштей, Н.В. Чупринка // Вісник КНУТД, – 2012. №2, – С. 13-16.