

УДК: 687.16  
687.016

ПОЛЮХОВИЧ І. В., ЗАХАРКЕВИЧ О. В.  
Хмельницький національний університет, Україна

## АНАЛІЗ ПРОТОТИПНОГО ЗРАЗКА ТАНЦЮВАЛЬНОГО КОСТЮМУ З ВИКОРИСТАННЯМ СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЙ

*Мета.* Покращити споживчі властивості продукту, шляхом оцінки найбільш вагомих властивостей прототипного зразка танцювального костюму з вмонтованою смарт-технологією.

*Ключові слова:* танцювальний костюм, смарт-технології, носима електроніка, дизайн, програмування.

*Постановка завдання.* Для досягнення мети необхідно вирішити два основні завдання: розробити прототип танцювального костюму з вбудованою смарт технологією; провести оцінку прототипного зразка серед потенційних споживачів асортименту продукції.

*Методи досліджень.* Для розробки прототипного зразка танцювального костюму, проведено аналіз вимог до асортименту виробу [1], та смарт-технологій, що використовуються при проектуванні танцювальних костюмів [2].

Для оцінки прототипного зразка костюму, розроблено анкету на основі біполярних прикметникових пар, що відображають головні властивості костюму. Оцінку прототипного зразка проводили серед 10 учасників танцювального колективу, які мають досвід роботи у декількох танцювальних напрямках.

### *Результати досліджень.*

Враховуючи результати аналізу, було виготовлено прототипний зразок танцювального костюму (рис 1) з трикотажного полотна і євро-сітки, на якій виконана вишивка світлодіодною стрічкою, що працює від автономного джерела живлення.

Джерело живлення (батарейки) інтегроване в костюм. Управління діодами виконується дистанційним пультом управління, у який, окрім функцій увімкнути/вимкнути, вбудовано 8 режимів роботи (7 режимів мерехтіння + 1 постійний), функція управління яскравістю і таймер вимкнення.

Костюм не сповільнює рухів і приємний на дотик, повністю безпечний у використанні, не боїться намокання, світлодіодна нитка і батарея живлення водонепроникні.

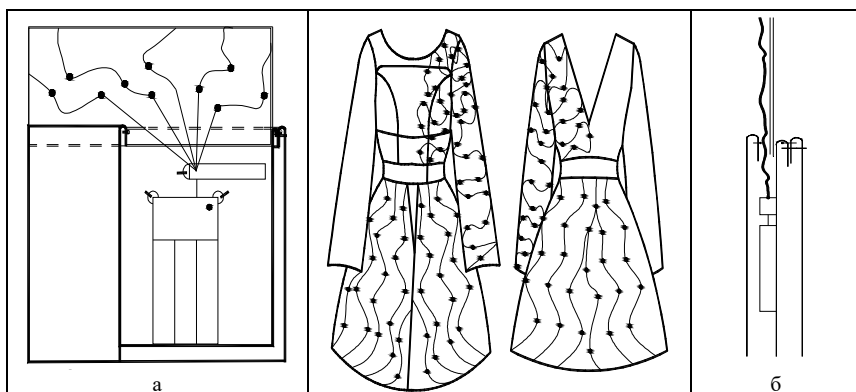


Рис. 1. Технічний ескіз прототипного зразка танцювального костюму, та схема кріплення джерела живлення: а – вигляд спереду; б – вигляд збоку

Результати опитування показали, що прототипний зразок доцільний для використання в хореографічних постановках. Однак, експерти надали перевагу покращенню технічних властивостей костюму, а саме: заміні автономного джерела живлення на менш габаритне, та використання мобільного додатку, для керування світлодіодами.

**Висновок.** Оскільки в результаті досліджень виявлено незначні недоліки прототипного зразка, постає доцільність розробки більш комфортного у використанні джерела живлення та мобільного додатку. Розробка мобільного додатку дозволить самостійно здійснювати керування функціями світлодіодів та переналаштовувати їх. Використання менш габаритного джерела живлення підвищить комфортність при експлуатації костюму, а також дасть можливість для більш широкого використання в напрямках танцю.

### Література

1. Танцы для всех [Електронний ресурс] // DanceDB – Режим доступу до ресурсу: <https://dancedb.ru/>.
2. Полюхович І. В. Аналіз смарт-технологій, що застосовуються при виробництві танцювальних костюмів / І. В. Полюхович, О. В. Захаркевич. «Молодь – науці і виробництву – 2020: Інноваційні технології легкої промисловості» // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, 13-15 травня 2020 р., м. Херсон (Україна), Херсонський національний технічний університет, 2020 р. – 47-48 с.