

УДК: 687.016:687.  
14+615.851.8

ВОДЗІНСЬКА О. І., РІЗИК Ю. М.

Київський національний університет технологій та дизайну

## ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ ОДЯГУ ДЛЯ ЗАНЯТЬ ЙОГОЮ

Повідомлення 1

**Мета.** Метою роботи є розробка дизайн-проекту одягу для практикування йоги на основі аналізу сфери споживання.

**Методика.** Методологічною основою роботи є принцип системності. Поставлені завдання обумовили використання комплексного підходу із застосуванням методу системного аналізу. Для врахування думки споживачів при формуванні вимог до одягу для йоги використано метод експертного опитування.

**Результати.** Здійснено аналіз асортименту виробів для занять йогою на сучасному ринку товарів, визначено їх переваги та недоліки. Виконано аналіз сфери споживання на основі дослідження рухів людини під час занять йогою. Сформовано основні підходи та вимоги до проектування одягу для йоги на основі опитування експертів. Проаналізовано роль кольору у йога-культурі. Запропоновано дизайн-проект костюма для йоги, у якому на передній частині кофти знаково-символічно відображено спектр кольорів у порядку, що відповідає кольорам семи чакр людини, з метою полегшення візуалізації кольору по чакрах у просторі для йогов-початківців під час виконання асан.

**Наукова новизна.** Запропоновано наукові підходи до дизайн-проектування костюма для йоги.

**Практична значимість.** Розроблено вимоги до одягу для занять йогою, на основі яких виконано створення дизайн-проекту костюма жіночого для занять йогою.

**Ключові слова:** йога-культура, одяг для йоги, вимоги до одягу, трикотажні полотна, експертне опитування.

### DESIGN CLOTHES FOR YOGA

WODZINSKA O., RIZYK YU.

Kyiv National University of Technology and Design

Message 1

**Purpose.** The purpose of the work is to develop of a design project of clothing for practicing yoga based on an analysis of the consumption environment.

**Methods.** The methodological basis of the work is the principle of systemicity. The tasks assigned led to the use of an integrated approach with the method of system analysis. During the formation of requirements for clothing for yoga, an expert survey method has been used for take into account the views of consumers.

**Results.** The analysis of the products range for yoga in the modern market for goods has been performed, advantages and disadvantages have been identified. It has been established that most types of yoga clothing are general purpose sports clothing, which suitable for different sports, and home clothing. The analysis of the consumption environment has been performed on the basis of a study of human movements during yoga. In order to take into account the views of consumers a questionnaire survey of experts (yoga trainers and practicing yoga people) regarding the range of products, the type of materials, their raw materials, silhouette and colors of clothes and the ranking of consumer requirements for yoga clothing has been conducted. The main approaches and requirements for the design of yoga clothes have been formed on the basis of the questionnaire results. A design project for a yoga suit has been proposed, which consists of a sweater and trousers - "Afghani". The role of color in yoga culture has been analyzed. On the front of sweater the colors spectrum has been reflected symbolically in the order that corresponds to the colors of the person seven chakras, in order to facilitate the visualization of chakras color in the space for beginner yogis during the asanas performance.

**Scientific novelty.** *The scientific approach to designing a costume for yoga has been suggested.*

**The practical significance.** *The requirements for yoga clothes have been developed. The design project of women's costume for yoga has been created.*

**Keywords:** *yoga-culture, yoga clothing, clothing requirements, knitted fabrics, expert survey, consumer demands, range of colors*

**Вступ.** За останні роки у світі активні види відпочинку набули значної популярності. Кожен з нас шукає себе у різних напрямках спортивної та духовної зайнятості. Будь-який вид спорту дає можливість змінити своє життя, перетворити його в послідовність цікавих подій та уникнути щоденної рутини. Метою деяких видів спорту є руйнування стратегії суперника та реалізація своєї, інші види базуються на командній роботі. Під час практикування йоги оцінюються лише індивідуальні досягнення людини, важливою є перемога над собою. При цьому концентрація відбувається виключно на собі, а прогрес вимірюється власними відчуттями та очікуваннями. Саме тому на сьогодні йога є найпоширенішою духовною практикою на планеті. Все більше людей, мимохідь звернувши на неї увагу у потоці щоденних справ, залишаються з йогою назавжди. Заняття йогою по відвідуваності вже давно утримують міцне лідерство в послугах різних спортивних і оздоровчих центрів, а йога сьогодні переживає другу молодість [1].

Відповідно кожному виду спорту призначений певний вид одягу, який створений спеціально для того чи іншого виду занять та гарантує комфортні умови перебування у ньому, не перешкоджаючи свободі рухів. Одяг для спорту повинен відповідати основним вимогам, врахованим у процесі його проектування [2, 3]. Дослідженнями з метою удосконалення одягу для занять різними видами спорту займалися такі науковці: Білоцька Л. Б., Харченко Ю. М., Нахайчук О. В., Захарова Е. А., Кондратьєва Л. В., Коваленко І. М., Матвійчук С. С. [4-6]. В основному, роботи присвячені питанням удосконалення конструкції одягу для певного виду спорту, а також дослідженню властивостей матеріалів для одягу та ниткових з'єднувань. Питання еволюції жіночого одягу у гольфі, їзді верхи, плаванні, тенісі, фігурному катанні розглянуто авторами [7]. Слід відмітити про відсутність наукових робіт, присвячених питанням розробки одягу саме для занять йогою.

Аналіз асортименту швейних виробів для йоги, представленого на сучасному ринку товарів

легкої промисловості, дозволив визначити, що одяг для йоги може складатися з наступних видів:

- цілісного костюму (майки або кофти, яка переходить у легінси);
- костюма, що складається з кількох виробів;
- окремих виробів (штанів-«афгані», бриджів, майки, топу, фуфайки, кофти тощо).

Проаналізовано переваги та недоліки існуючих видів одягу. Встановлено, що більшість видів одягу, які використовуються для йоги, – це спортивний одяг загального призначення, який є універсальним та підходить для різних видів спорту. Також для спортивних занять споживачі часто використовують домашній одяг, який не зовсім відповідає необхідним вимогам [8].

Йога – це особливий, барвистий мікрокосм кольорів, кожен з яких має своє значення. Сім кольорів спектру відносяться до семи чакр людини – центрів енергії, які розміщені вздовж хребта людини та відповідають за роботу певних частин тіла та органів людини. Кольори – це вібрації. Одягаючи виріб, ми купаємося у хвилях енергії тих кольорів, які обрали [1]. При виконанні асан фахівці з йоги застосовують прийоми візуалізації кольорів у просторі навколо себе по чакрах для кращого занурення у процес практики та підсилення позитивної дії асан на організм людини. Ці особливості йога-культури не знайшли відображення в існуючих моделях одягу для йоги. Тому дизайн-проектування костюма для занять йогою з врахуванням аналізу сфери споживання та особливостей йога-культури є досить актуальним.

**Постановка завдання.** *Метою роботи є розробка дизайн-проекту одягу для практикування йоги на основі аналізу сфери споживання. Об'єктом дослідження обрано процес дизайн-проектування одягу для занять йогою. Предмет дослідження –костюм для практикування йоги. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:*

- провести аналіз сфери застосування виробів для йоги;
- здійснити анкетне опитування споживачів даного виду одягу;









– сформувані вимоги до одягу для йоги на основі комплексних досліджень сфери застосування;

– розробити дизайн-проект виробу для занять йогою з покращеними естетичними та споживчими властивостями.

**Результати дослідження.** Слово «йога» походить від санскритського кореня «юг», що

означає зв'язувати, об'єднувати, спрямовувати і концентрувати увагу, використовувати. Йога є складним і комплексним мистецтвом, яке включає в себе як фізичні вправи, так і тісно з ними переплетені духовні практики. Для формування вимог до одягу проведено аналіз рухів людини під час практикування асан йоги, що дозволило виділити основні пози, які виконують під час практики (табл.1).

Таблиця 1 - Характеристика ситуацій використання виробів

Назва ситуації	Опис ситуації	Схеми типових рухів споживачів при користуванні виробами
Тренування (зал чи на свіжому повітрі у теплу пору року)	Одна гомілка покладена на іншу, руки на колінах	
Тренування (зал чи на свіжому повітрі у теплу пору року)	Стійка прямо, зігнута ліва нога в коліні охоплює коліно правої ноги, руки на рівні грудей, з'єднані долоні	
Тренування (зал чи на свіжому повітрі у теплу пору року)	Руки паралельні підлозі, ліва нога відірвана від підлоги, коліно опорної ноги рівне	
Тренування (зал чи на свіжому повітрі у теплу пору року)	Нахил вперед, долоні торкаються підлоги, максимальний натяг в ногах, коліна прямі, стопи злегка розгорнуті	
Тренування (зал чи на свіжому повітрі у теплу пору року)	Руки в сторони, стійка ніг ширше плечей, права стопа розгорнута в сторону, ліве коліно опущене до паралелі стегна з підлогою, корпус прямий	
Тренування (зал чи на свіжому повітрі у теплу пору року)	Стійка на колінах, руки вільно опущені, прогин назад з опорою на одну руку, а потім на другу	
Тренування (зал чи на свіжому повітрі у теплу пору року)	Нахил вперед, хребет опущений вперед до колін, руки охоплюють п'яти ніг	
Тренування (зал чи на свіжому повітрі у теплу пору року)	Присідання, долоні на підлозі, піднятий таз, коліна розведені в сторони, гомілки за плечима, ноги підняті	

Вправи в йозі – це комбінація статичних поз асани з часом фіксації тіла від десяти секунд до хвилини та динамічних вправ. Максимальна увага в позах йоги віддається зміцненню спини і розтягуванню хребта, вмінню розслабитися в «статичних» позах та зосередитися на відчуттях тіла [1]. Саме тому оптимальним фасоном одягу для йоги буде виріб, який не буде обмежувати рухів рук та ніг за рахунок покрою виробу.

З метою врахування думки споживачів при формуванні вимог до одягу для йоги складено анкету та проведено анкетне опитування двадцяти фахівців, а саме, жінок у віці від 26 до 35 років (тренерів з йоги та людей, що практикують йогу) стосовно асортименту виробів, виду матеріалів та їх сировинного складу, силуету та кольорової гами одягу. Також опитані відзначали недоліки існуючих видів одягу. Анкета складається з 18 питань, які поставлено у формі запитання та кількох варіантів відповідей з можливістю свого варіанту. За результатами опитування встановлено, що люди, які займаються йогою, надають перевагу костюму, що складається з фуфайки (80 %) та штанів-«афгані» (55 %). Серед матеріалів обирають трикотажне полотно змішано-бавовняне (70 %) як таке, що забезпечує приємні тактильні відчуття та «не холодить» у статичних осанах йоги. Також визначено, що більшість опитаних купують одяг для занять у спортивних магазинах та на ринку, тобто розраховують на продукцію масового виробництва, та звертають увагу на якість виготовлення продукції, і лише одиниці виготовляють вироби самостійно. Переважна більшість практикуючих мають по два комплекти одягу для занять йогою, що свідчить про необхідність такого виду одягу. Перевагу надають виробам напівприлеглого силуету (60 %), які не обмежують рухів на відміну від прилеглого, та кольоровій гамі переважно двох кольорів світлого та темного відтінків. Також опитані надають перевагу не надто об'ємним виробам, оскільки останні не дозволяють тренеру слідкувати за правильністю виконання асан йогою-початківцями. Результати опитування представлено у вигляді кругових гістограм (рис. 1, 2).

Також метою анкетного опитування було ранжування споживчих вимог до одягу для йоги для визначення найбільш вагомих з них. За результатами встановлено, що у рейтинзі споживчих вимог до одягу для йоги найбільш

вагомими є функціональні вимоги (відповідність виробу основному функціональному призначенню, відповідність силуету, покрою, матеріалу основній цільовій функції), коефіцієнт вагомості яких складає 0,33 (рис. 3) [9].



Рис. 1. Результати анкетного опитування споживачів щодо асортименту виробів

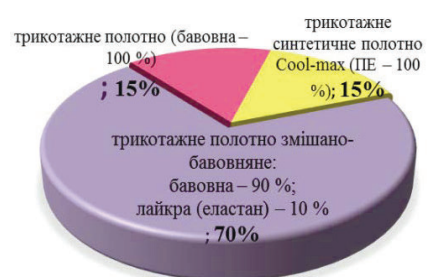


Рис. 2. Результати анкетного опитування споживачів щодо виду матеріалу одягу для занять йогою

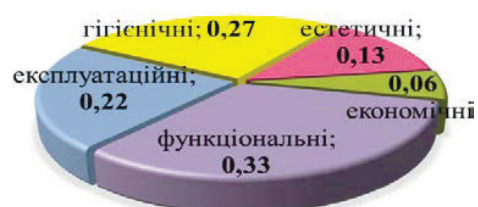


Рис. 3. Коефіцієнти значущості споживчих вимог до одягу для занять йогою

Друге місце за вагомістю займають гігієнічні показники (комфортність, гігієнічна відповідність та повітропроникність), коефіцієнт вагомості яких становить 0,27. Високі гігієнічні показники забезпечуються відповідними матеріалами та конструкцією виробу. Недоліками існуючих видів одягу опитані назвали застосування синтетичних матеріалів в одязі, які створюють ефект «холоду до тіла» у статичних позах, та надто понижений середній шов штанів-афгані, що перешкоджає свободі рухів під час виконання асан.

Для вдосконалення одягу для йоги опитані фахівці рекомендують покращити естетичний вигляд виробів за рахунок

врахування у дизайні костюму особливостей чи атрибутики йога-культури.

На основі даних анкетного опитування, результатів аналізу рухів практикуючого при виконанні асан, аналізу сучасного ринку одягу для занять йогою сформовано основні вимоги до йога-одягу. З використанням запропонованих підходів розроблено дизайн-проект костюма для йоги (рис. 4).



Рис. 4. Загальний вигляд моделі костюма жіночого для практикування йоги

Особливостями розробленої моделі виробу є:

- виріб з мінімальною кількістю деталей спрощеного крою, що передбачає плавні лінії силуету, які дають свободу руху рук та ніг;
- середньо-понижений середній шов штанів та рукава покрою реглан, які не обмежують свободу рухів;
- манжети на рукавах, по низу штанів та пояс кофти для фіксації виробу на фігурі під час виконання динамічних асан та у перевернутому положенні тіла;
- середній об'єм виробу для можливості контролю тренером за правильністю виконання асан йогоми-початківцями;
- відсутність застібок, фурнітури, «висячих» та декоративних елементів для зручності виконання асан;

#### Список використаних джерел

1. Все о йоге [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.oum.ru/yoga>
2. Ергономіка і дизайн. Проектування сучасних видів одягу : навч. посіб. / [М. В. Колосніченко, Л. І. Зубкова, К. Л. Пашкевич, Т. О. Полька, Н. В. Остапенко, І. В. Васильєва, О. В. Колосніченко]. – К. : Профі, 2014. – 386 с.

– відсутність блискучих та яскравих деталей, які відволікають увагу практикуючого від внутрішніх відчуттів та не дозволяють зосередитися під час практикування;

– вставні бокові смужки на кофті та штанах з трикотажного синтетичного полотна Cool-mat для забезпечення кращої повітропроникності виробу та підвищеної гігроскопічності [10];

– виріб з еластичного трикотажного змішано-бавовняного полотна, яке не обмежує рухів та забезпечує комфортність, не дає ефекту «холоду до тіла» та створює приємні тактильні відчуття в системі «тіло людини – виріб» у статичних асанах йоги;

– горизонтальні деталі різного кольору, з яких складається перед кофти, які за порядком розміщення відповідають кольорам семи чакр людини, для кращої візуалізації певного кольору в просторі по чакрах навколо практикуючого для йогов-початківців, повного занурення у процес практики під час виконання асан, а також для підсилення позитивної дії асан на організм людини;

– для виробу обрано темно-синій колір основних деталей в зв'язку з необхідністю забезпечити практичність костюма при виконанні асан на килимку.

**Висновки.** Обрана тематика є актуальною на сьогоднішній день. Проведений аналіз показав складність процесу проектування виробу для певного виду спорту, який включає ряд завдань художнього та технічного характеру. Розроблені вимоги до одягу для йоги дозволяють полегшити процес його проектування та підійти більш технічно до виконання творчих завдань. В подальшій роботі планується здійснити науково-обґрунтований вибір матеріалів для костюма з метою проектування його конструкції, розробки технології та виготовлення виробу у промислових умовах.

3. Бердник Т. О. Дизайн костюма / Т. О. Бердник, Т. П. Неклюдова. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. — 448 с.

4. Харченко Ю. М. Дослідження формостійкості трикотажного полотна для фехтувального одягу при статичних та динамічних навантаженнях / Ю. М. Харченко, Л. А. Дмитренко, Л. Б. Білоцька, В. В. Стаценко, Л. В. Очеретна //

Технологический аудит и резервы производства. - 2016. - № 5 (3). - С. 38-46.

5. Нахайчук О. В. Удосконалення процесу проектування спортивного одягу із урахуванням узагальненого критерію руйнування тканин / О. В. Нахайчук, Е. А. Захарова, Л. В. Кондратьєва, І. М. Коваленко // Вісник ХНУ. – 2016. – № 3. – С.267-271.

6. Матвійчук С. С. Удосконалення методичної бази проектування спортивної форми для баскетболістів / С. С. Матвійчук // Вісник ХНУ. – 2015. – № 4. – С.41-44.

7. Литвинець А. Еволюція жіночого спортивного одягу / А. Литвинець, Б. Виноградський, І. Литвинець // Вісник «Біомеханічні, інформаційно-комунікаційні технології та конструкторські розробки у фізичном у вихованні та спорті». – 2014. – № 118. – Том 2. – С. 45-49.

8. Дітковська О. А. Дослідження асортименту сучасного домашнього жіночого одягу за даними інтернет-магазинів / О. А. Дітковська // Вісник ХНУ. – 2018. – № 5 (265). – С. 251-256.

9. Система показателей качества продукции. Изделия швейные бытового назначения. Номенклатура показателей: ГОСТ 4.45-86. – [Введ. 1988-01-01]. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1988. – 5 с. – (Межгосударственный стандарт).

10. Водзінська О. І. Оптимізація переліку показників якості матеріалів для виготовлення сорочок бойових для військовослужбовців / О. І. Водзінська, Д. О. Рижкова // Вісник ХНТУ. – 2016. – № 4. – С. 67-75.

## References

1. Vse o johe [All about Yoga] [Elektronnyj resurs]. <https://www.oum.ru/yoga>. Retrieved from <https://www.oum.ru/yoga> [in Russian].

2. Kolosnichenko M. V., Zubkova L. I., Pashkevych K. L., Pol'ka T. O., Ostapenko N. V., Vasyli'eva I. V., Kolosnichenko O. V. (2014). Erhonomika i dyzajn. Proektuvannia suchasnykh vydiv odiahu: navch. posib. [Ergonomics and design. Designing modern types of clothes: teaching. manual]. Kyiv: Profi [in Ukrainian].

3. Berdnyk T. O., Nekliudova T. P. (2000). Dyzejn kostiuma [Costume design]. Rostov n/D: Fenyks [in Russian].

4. Kharchenko Yu. M., Dmytrenko L. A, Bilots'ka L. B., Statsenko V. V., Ocheretna L. V. (2016). Doslidzhennia formostijkosti trykotazhnoho polotna

dlia fekhtuval'noho odiahu pry statychnykh ta dynamichnykh navantazhenniakh [Investigation of uniformity of a knit fabric for fencing at static and dynamic loads]. *Tekhnolohycheskyj audyt y rezervy proyzvodstva - Technological audit and production reserves*. 5 (3). - Pp. 38-46 [in Russian].

5. Nakhajchuk O. V., Zakharova E. A., Kondrat'ieva L. V., Kovalenko I. M., Nakhajchuk O. V. (2016). Udoskonalennia protsesu proektuvannia sportyvnoho odiahu iz urakhuvanniam uzahal'nenoho kryteriu rujuvannia tkanyn [Improvement of the design of sportswear, taking into account the generalized criterion of tissue destruction]. *Visnyk KhNU – Herald of KhNU*. 3. Pp. 267-271 [in Ukrainian].

6. Matvijchuk S. S. (2015). Udoskonalennia metodychnoi bazy proektuvannia sportyvnoi formy dlia basketbolistiv [Improvement of methodical basis for designing sports uniform for basketball players]. *Visnyk KhNU. – Herald of KhNU*. 4. Pp. 41-44 [in Ukrainian].

7. Lytvynets' A., Vynohrads'kyj B., Lytvynets' I. (2014). Evoliutsiia zhinochoho sportyvnoho odiahu [The evolution of women's sportswear]. *Visnyk «Biomekhanichni, informatsijno-komunikatsijni tekhnolohii ta konstruktors'ki rozrobky u fizychnom u vykhovanni ta sporti»*. – *Bulletin «Biomechanical, information and communication technologies and design developments in physical education and sport»*. 118 (Tom 2). – Pp. 45-49 [in Ukrainian].

8. Ditkovs'ka, O. A. (2018). Doslidzhennia asortymentu suchasnoho domashn'oho zhinochoho odiahu za danymy internet-mahazyniv [Research of assortment of modern home women's clothing according to the data of online stores]. *Visnyk KhNU – Herald of KhNU*. (5(265)). Pp. 251-256 [in Ukrainian].

9. Systema pokazatelej kachestva produktsyy. Yzdelyia shvejnye bytovoho naznachenya. Nomenklatura pokazatelej: GOST 4.45-86 [Quality system of products. Household sewing products. Nomenclature of indicators: State Standard 4.45-86]. Moscow, Standards Publ., 1988. 5 p.

10. Vodzins'ka, O. I., Ryzhkova, D. O. (2016). Optymizatsiia pereliku pokaznykiv yakosti materialiv dlia vyhotovlennia sorochok bojovykh dlia vijs'kovosluzhbovtsiv [Optimization of the list of quality indicators for the manufacture of military shirts for servicemen]. *Visnyk KhNTU – Visnyk of KhNTU*. (4). Pp. 67-75 [in Ukrainian].