

УДК 687.1+616-08

DOI:10.30857/2617-0272.2022.2.8.

¹КОЛОСНІЧЕНКО О. В., ¹ПАШКЕВИЧ К. Л.,¹ОСТАПЕНКО Н. В., ²СКРИПЧЕНКО А. Г., ¹ЛЮКЛЯН Н. Р.¹Київський національний університет технологій та дизайну, Україна²Технічний університет Молдови, Молдова

АНАЛІЗ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ РІЗНОВИДІВ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ АДАПТИВНОГО ОДЯГУ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ

Мета: проаналізувати і систематизувати різновиди проєктних рішень окремих елементів та вузлів при виготовленні адаптивного одягу для пацієнтів.

Методологія. Застосовано системний підхід, методи ретроспективного, теоретичного та системно-структурного аналізу.

Результати. Представлено перелік провідних світових та вітчизняних компаній виробників та досліджено асортимент існуючого адаптивного плечового та поясного одягу. Виокремлено та систематизовано конструктивно-технологічні рішення адаптивного одягу для пацієнтів за такими ознаками як силует, покрій, оформлення верхнього та нижнього зрізів, за функціонально-конструктивними і конструктивно-декоративними елементами, типом застібок. Запропоновано раціональні конструктивно-технологічні рішення плечових та поясних виробів для пацієнтів відповідно до вимог, що до них висуваються.

Наукова новизна. На основі теоретичних досліджень існуючих різновидів адаптивних виробів сформовано інформаційну базу складових елементів плечових та поясних виробів для пацієнтів з метою їх обґрунтованого вибору. Систематизовано найбільш раціональні конструктивно-технологічні рішення складових елементів виробів.

Практична значущість. На основі вивчення та аналізу світових аналогів одягу для пацієнтів запропоновано нові конструктивно-технологічні рішення з покращеними показниками функціональності та ергономічності.

Ключові слова: адаптивний одяг; одяг для пацієнтів; лікарняний одяг; медичні процедури; функціонально-конструктивні елементи.

Вступ. Здоров'я, за визначенням ВООЗ, – це стан повноцінного фізичного, духовного й соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб та фізичних вад. Останнім часом в Україні медико-демографічна ситуація викликає занепокоєння та віддзеркалює незадовільний стан здоров'я населення. За даними Центру медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України [1] кількість уперше зареєстрованих випадків захворювань у населення України (старше 18 років) станом на: 2020 рік становить 4 868 859; 2019 рік – 6 876 209; 2018 рік – 7 047 947. Також у зв'язку з останніми подіями, що сталися у лютому 2022 року внаслідок вторгнення Росії на територію України, спостерігається значне збільшення

кількості госпіталізованих з важкими травмами як з фізичними, так і психологічними, реабілітація таких пацієнтів може тривати роками, тому зростає потреба в одязі, що має особливі захисні, лікувальні та реабілітаційні властивості.

Між тим, завдання проєктування одягу для людей, які страждають різними видами захворювань, мало вивчене і переважно зведено до розробок одягу для людей з обмеженими руховими можливостями. Тому, створення комфортного адаптивного одягу з функціонально-конструктивними елементами, які полегшують проведення медичних процедур, сприяє не тільки лікуванню і реабілітації пацієнтів, а й дозволяє підвищити рівень соціальної захищеності і якості життя кожної людини

під час хвороби, що визначає особливу актуальність досліджуваної наукової проблеми.

Аналіз попередніх досліджень.

Низка науковців зробили свій внесок у проектування адаптивного одягу. Роботи О. Н. Харлової і Є. Г. Андрєєвої мають кілька напрямів досліджень: використання методу гармонізації колірних рішень при проектуванні одягу для забезпечення психологічного комфорту інвалідів [2]; системний підхід до проблеми проектування асортименту лікарняного одягу, що дозволяє вирішити комплекс завдань щодо пристосованості одягу до проведення високотехнологічної медичної допомоги [3]. Авторами запропоновано принципово нові промислові зразки лікарняного одягу, що призначені для широкого спектру захворювань, в тому числі для опікових, діабетологічних, гематологічних та інших відділень лікарень [4].

У дисертаційній роботі В. В. Холостової удосконалений метод проектування адаптивного одягу на основі розробки та дослідження комплексу для жінок, що пересуваються у кріслах-візках; розроблено методику оцінки зовнішньої динамічної відповідності плечового та поясного адаптивного одягу для жінок з обмеженими руховими можливостями [5].

Дисертаційні роботи Г. М. Пожилов-Несміяна, І. О. Іванова, аспірантів Київського національного університету технологій та дизайну, виконані під керівництвом д.т.н., проф. Н. П. Супрун, присвячені дослідженню та розв'язанню актуальних проблем щодо удосконалення конфекціювання матеріалів на виробі для людей з інвалідністю та текстильних матеріалів для виробів шпитального призначення [6, 7].

У статті Н. В. Остапенко, О. В. Колосніченко, Л. В. Очеретна, Г. М. Токар, А. І. Рубанка, Я. О. Мамченко досліджено існуючі різновиди адаптивного одягу для людей з різними потребами та узагальнено інформацію щодо різновидів швейної

фурнітури для виготовлення адаптивних швейних виробів різного призначення [8].

У Технічному університеті Молдови під керівництвом доц. А. Г. Скрипченко проводяться дослідження з проектування персоналізованих виробів для хворих в рамках дослідницького проекту. Авторами розроблено концептуальний підхід до проектування такого виду виробів і виконані дослідні зразки [9].

У роботі Юхуй Вей, Чжаовой Су, Чанлун Лі, Хуйфень Юань досліджено ступінь складності розстібання та застібання одягу, було розроблено три стилі одягу з різними способами розстібання/застібання, а ергономічні характеристики запропонованих моделей детально досліджувались за допомогою об'єктивних експериментальних даних та оцінки комфорту носіння одягу людьми з обмеженими можливостями [10].

Дослідження Гарріет Мейнандр і Мінни Вархенмаа проведено в рамках європейського проекту EASYTEX з метою виявлення проблем застосування одягу та текстилю людьми з обмеженими можливостями та людьми похилого віку, запропоновано шляхи вирішення цих проблем [11].

Постановка завдання. Основним завданням процесу проектування одягу для пацієнтів є вибір таких конструктивно-технологічних рішень, які можуть комплексно забезпечити всі висунуті вимоги: захисні, функціональні, ергономічні, експлуатаційні, естетичні та техніко-економічні. Обмеженість існуючого вітчизняного асортименту одягу для пацієнтів, що відповідає вищезазначеним вимогам, знижує рівень надання медичної допомоги і реабілітації пацієнтам, тому на основі аналітичних досліджень необхідно систематизувати за різними ознаками сучасні різновиди проектних рішень адаптивного одягу з метою подальшого проектування нових удосконалених виробів для пацієнтів.

Результати дослідження та їх обговорення. Проєктування одягу для людей, які перебувають на лікуванні та проходять певні медичні процедури, процес складний та багатогранний. До такого одягу висуваються більш суворі вимоги, ніж до одягу побутового призначення. Вироби для пацієнтів мають відповідати насамперед вимогам захисту – найбільш важливим для лікарняного одягу, які багато в чому визначаються використанням матеріалів. Захисні властивості матеріалів характеризуються їх сировинним складом, а також забезпечуються спеціальним просочуванням.

Для пацієнтів з активним руховим режимом науковці пропонують використовувати трикотаж, який має петельну структуру та значну кількість наскрізних пор, що забезпечують високу повітро- та паропроникність. Для пацієнтів з пасивним руховим режимом, які проводять багато часу в ліжку, кращим варіантом буде використання тканин, оскільки вони є більш стерильними і не накопичують велику кількість пилу та бактерій на поверхні, які можуть проникати у структуру полотна, наносячи шкоду здоров'ю людини. Завдяки використанню спеціальних просочувань: водовідштовхуючих, крововідштовхуючих, антистатичних і бактерицидних, одяг здатен забезпечити пацієнтів додатковим комфортом і захистом від внутрішньолікарняних інфекцій.

Завдяки сучасним досягненням науки на світовий ринок виходять зразки одягу (рис. 1, рис. 2) з особливими захисними, лікувальними та реабілітаційними властивостями, однак на відміну від світової практики асортимент українського лікарняного одягу вкрай обмежений. Нижче наведено аналіз продукції кількох провідних компаній, що займаються виготовленням адаптивного одягу:

- Mediset (Україна) – компанія, що займається виготовленням функціонального одягу та інших реабілітаційних товарів для

полегшення догляду за лежачими хворими і активними пацієнтами після інсульту, інфаркту, операцій, травм та інших перенесених хвороб [11];

- Silvert's Adaptive Clothing and Footwear (Канада) – лідер і новатор в області адаптивного одягу та взуття, найбільший у Північній Америці постачальник виробів для людей з особливими потребами. Компанія виробляє різноманітний асортимент адаптивних виробів, включаючи одяг для людей з обмеженими руховими можливостями, одяг з легким доступом до певних ділянок тіла, а також взуття для діабетиків, шкарпетки та тапочки [13];

- Care+Wear (США) – виробник інноваційної одягу для хворих, працює спільно з пацієнтами, лікарями і дизайнерськими компаніями Natori, Oscar de la Renta та Parsons School of Design. Асортимент включає рукави для введення катетера PICC, бюстгальтери після мастектомії, плечові вироби для полегшення проведення хіміотерапії, діалізу, забору крові на аналізи тощо [14];

- Reboundwear (США) – компанія створює багатофункціональний адаптивний спортивний одяг для людей, що перенесли операції, протезування кінцівок, проходять хіміотерапію, діаліз, при нетриманні сечі тощо [15];

- Nemowear (США) – компанія виробляє зручний одяг, призначений для людей, які перебувають на діалізі або проходять хіміотерапевтичні процедури [16].

На основі аналізу наявних розробок подано систематизацію конструктивно-технологічних рішень адаптивного одягу для пацієнтів за такими ознаками, як силует, покрій, оформлення верхнього та нижнього зрізів, за функціонально-конструктивними і конструктивно-декоративними елементами, типом застібок.

Ергономічність конструкції лікарняного одягу може бути досягнута вибором певного силуету і покрою рукава.

У більшості моделей плечових виробів застосовуються прямий, напівприлеглий, звужений або розширений донизу силуети (рис. 3). Поясні вироби (штани) для пацієнтів проєктують прямого або звуженого донизу

силуету, що забезпечує зручність при носінні.

У плечових виробих рукава найчастіше використовують вшивні одно- або двшовні, суцільнокрійні та реглан, що можуть бути короткі, 3/4, довгі (рис. 4).



Рис. 1. Адаптивні плечові вироби компаній: а – Mediset; б – Silvert's; в – Care+Wear; г – Reboundwear; д – Hemowear



Рис. 2. Адаптивні поясні вироби компаній: а – Mediset; б – Silvert's; в – Reboundwear; г – Hemowear



Рис. 3. Різновиди силуетів плечових та поясних виробів для пацієнтів

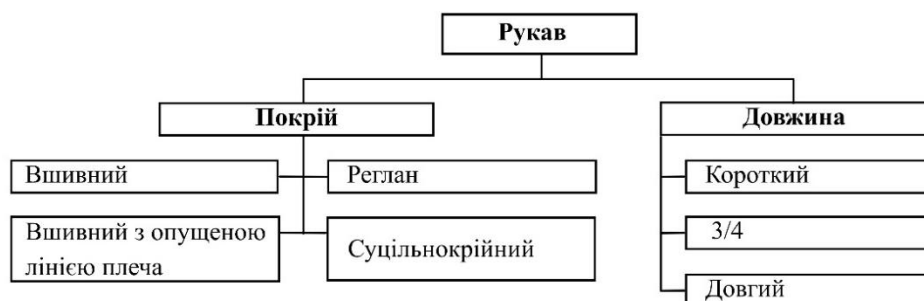


Рис. 4. Різновиди покроїв та довжини рукава

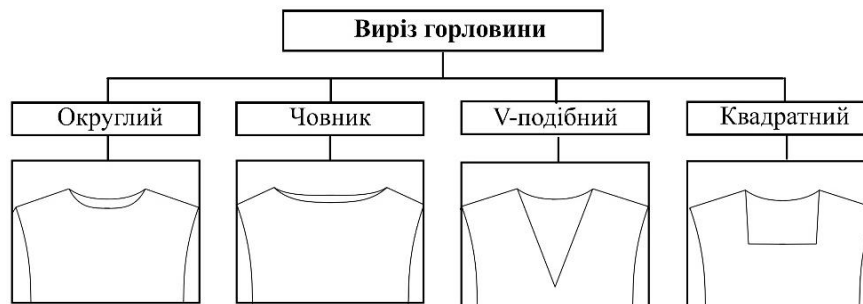


Рис. 5. Види вирізів плечових виробів для пацієнтів

Горловину проєктують з вирізом округлим, «човник», V-подібним, квадратним (рис. 5). Зріз горловини обробляють обшивками або косою бейкою, часто оформлюють коміром-стійкою, відкладним, плосколежачим коміром або капюшоном (рис. 6).

Низ плечових виробів та рукавів обробляють швом впідгін з відкритим або закритим зрізом, манжетою, а також пришивають пати для регулювання довжини рукавів (рис. 7). Усі інші зрізи виробів рекомендовано обробляти м'якими і негрубими швами, для виробів пацієнтів з пасивним руховим режимом необхідно використовувати білизняні шви або шви назовні для уникнення натирань на вразливій шкірі хворих.

Верхній зріз штанів може бути оформлений пришивним або суцільнокрійним поясом, часто вставляють еластичну тасьму, а також для додаткового регулювання прилягання проєктують пату в області бічних швів (рис. 8).

Низ штанів обробляють швом впідгін з відкритим або закритим зрізом, манжетою, а також пришивають пату для регулювання щільності облягання до ноги (рис. 9).

Для адаптивного одягу дуже важлива функціональність, що визначається наявністю елементів, які будуть забезпечувати вільний і простий доступ для медичних оглядів і певних процедур (рис. 10, рис. 11). Доступ до грудної клітки пацієнта для дослідження пульсу та визначення частоти, глибини, ритму дихання забезпечується центральною

або зміщеною застібками, застібкою на запах або відкидним пластроном спереду (на пілочці); доступ до вимірювання температури в пахвовій ділянці – роз'ємними бічними швами; проведення внутрішньовенного, внутрішньокрапельного введення лікарських засобів у центральні вени (яремну або підключичну) – роз'ємними плечовими швами та швами вшивання рукава-реглан, роз'ємними лініями членування, а також прорізами в даній ділянці; проведення фізіотерапевтичних процедур – центральною застібкою або застібкою на запах на спинці.

Проведення підшкірної, внутрішньо-м'язової ін'єкцій, вимірювання артеріального тиску на ділянці плеча, взяття крові з вени на аналізи, внутрішньошкірної ін'єкції на ділянці передпліччя, дослідження пульсу на ділянці зап'ястка полегшується завдяки роз'ємним верхнім та нижнім швам рукава, а також роз'ємним лініям членування (рис. 12).

У штанах для пацієнтів зазвичай використовують велику кількість функціональних елементів, які забезпечують швидкий доступ для проведення медичних оглядів, процедур (рис. 13). Проведення підшкірної та внутрішньом'язової ін'єкції в ділянці стегна полегшується завдяки роз'ємним бічним швам та лініям членування, прорізам із застібками в даній області; проведення катетеризації сечового міхура – роз'ємному шву сидіння, відкидним деталям, прорізам; пришвидшується переодягання пацієнта завдяки роз'ємним бічним та кроковим швам.



Рис. 6. Різновиди оформлення горловини або види комірів



Рис. 7. Різновиди оформлення низу плечових виробів та рукавів



Рис. 8. Різновиди оформлення верхнього зрізу штанів



Рис. 9. Різновиди оформлення нижнього зрізу штанів

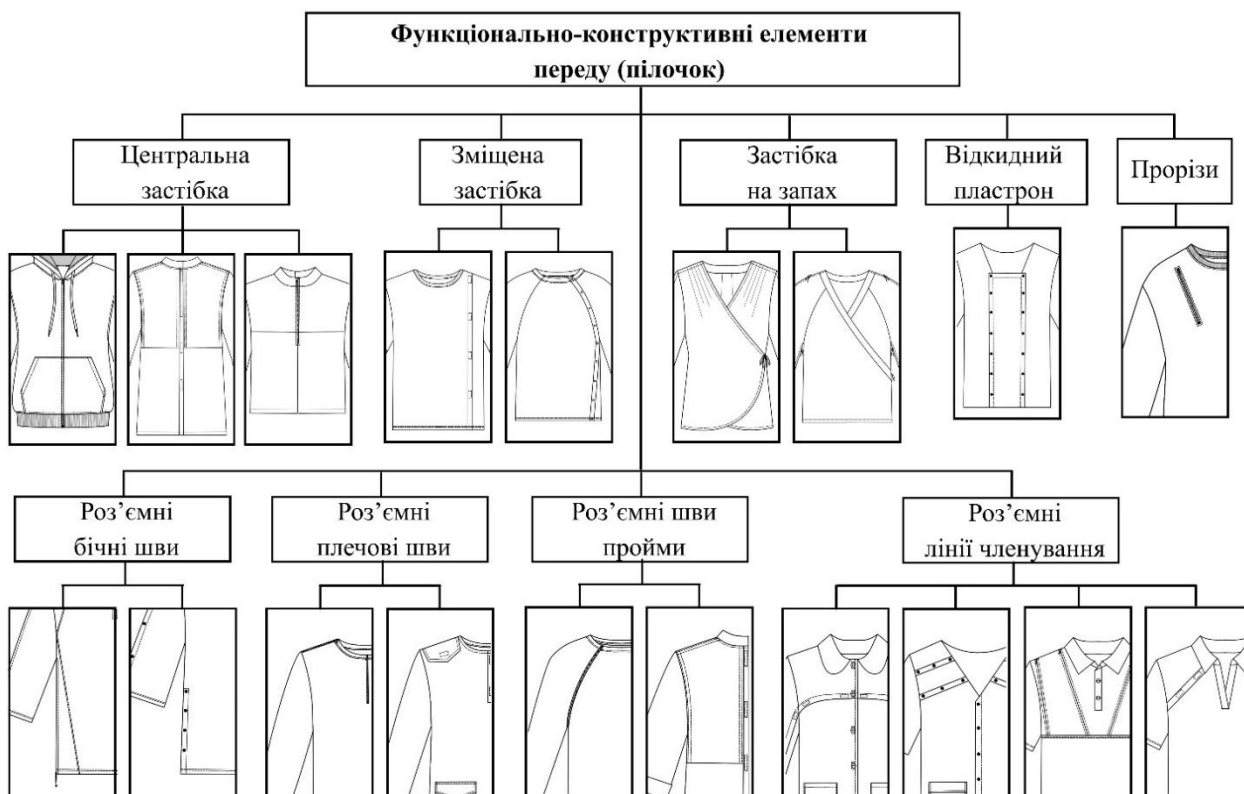


Рис. 10. Різновиди функціонально-конструктивних елементів переду (пілочок)

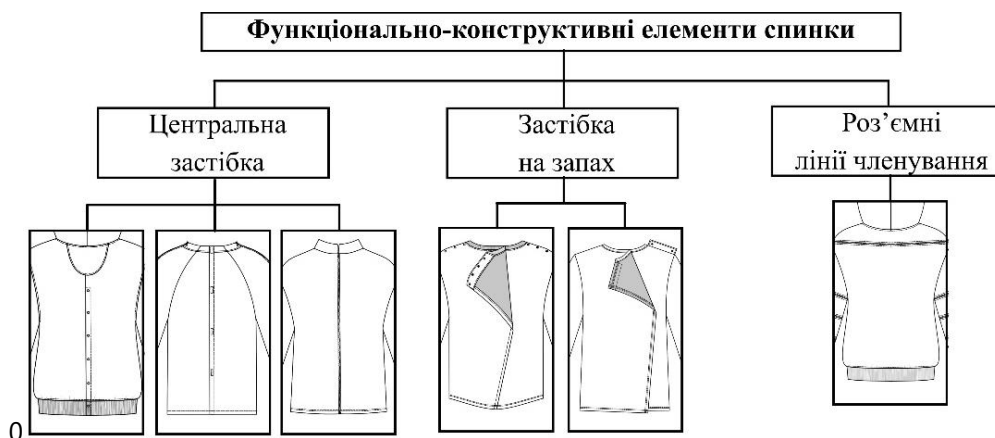


Рис. 11. Різновиди функціонально-конструктивних елементів спинки



Рис. 12. Різновиди функціонально-конструктивних елементів рукава

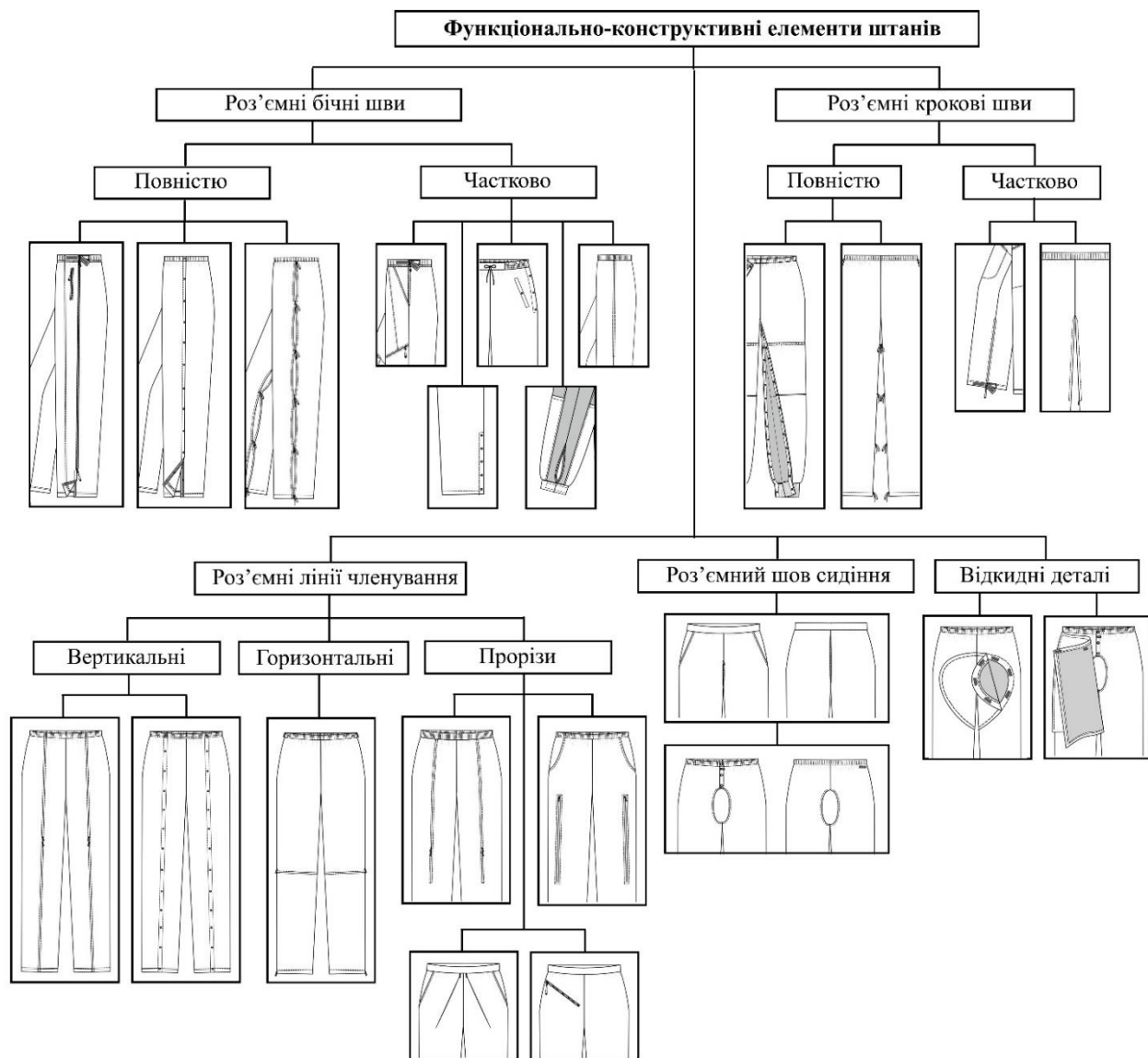


Рис. 13. Різновиди функціонально-конструктивних рішень штанів для пацієнтів

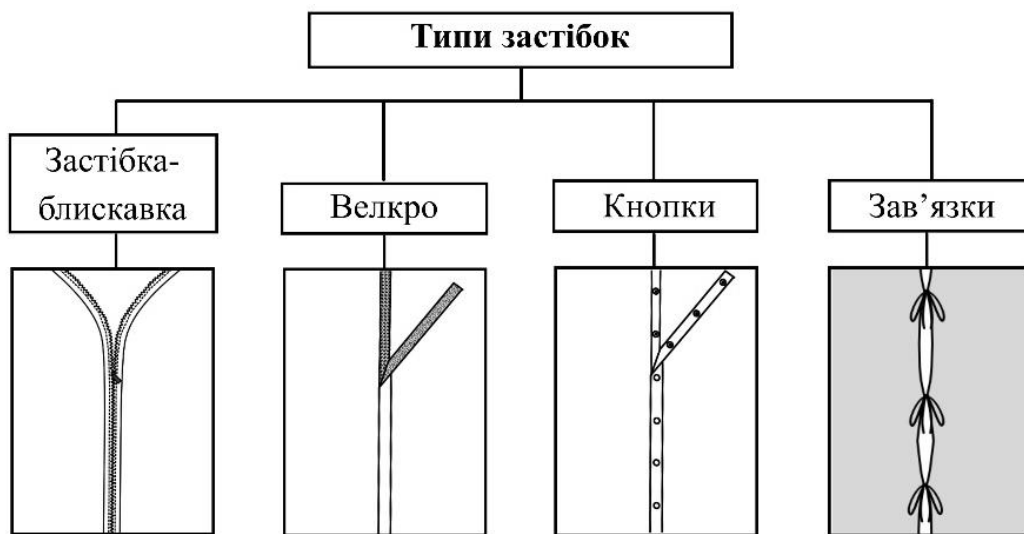


Рис. 14. Типи застібок виробів для пацієнтів

В адаптивному одязі використовують різні типи застібок: застібки-блискавки, «велкро», кнопки, зав'язки тощо (рис. 14). Застібки-блискавки можуть бути з подвійними повзунками. Відповідно до проведеного опитування В. В. Холостовою у дисертаційній роботі [5], виявлено, що кращими способами застібання одягу є застібка-блискавка, якій надали перевагу 80% респондентів, та текстильна застібка «велкро» – 40%. Тому, для одягу пацієнтів з активним руховим режимом рекомендується застосовувати застібки-блискавки, які забезпечують швидкість розстібання та застібання, однак для пацієнтів з пасивним руховим режимом краще використовувати застібки «велкро», оскільки застібки-блискавки можуть травмувати вразливу шкіру таких пацієнтів.

На плечових та поясних виробках для активних пацієнтів можуть розташовуватися кишені зовнішні різного типу: накладні, прорізні або у шві; також з виворітного боку можуть бути кишені для тримання катетерів (рис. 15, рис. 16).

У проектуванні лікарняного одягу особливий акцент робиться на естетичному

зовнішньому вигляді та виборі кольору. Правильний підбір кольору матеріалу приховує сліди від органічних виділень, а також здійснює приємний вплив і підвищує якість життя хворих. Згідно з результатами опитування щодо бажаних кольірних рішень адаптивного костюму в дисертації Г. М. Пожилов-Несміян [6] та досліджень М. Люшера і Х. Вольфарта [17] визначено, що найкращим варіантом кольору для проектування одягу для пацієнтів буде синій, оскільки значний відсоток опитаних респондентів надає йому перевагу, а також він нормалізує роботу всіх систем організму, має болезаспокійливий ефект та протимікробну дію, у сферу його впливу входить кісткова система з хребтом, голова і головний мозок, очі, вуха, ніс, ендокринна система, знижує тиск, уповільнює дихання, стабілізує швидкий пульс.

На основі проведеного системно-структурного та теоретичного аналізу запропоновано раціональні конструктивно-технологічні рішення плечових та поясних виробів для пацієнтів, які представлені на рис. 17, та рис. 18.

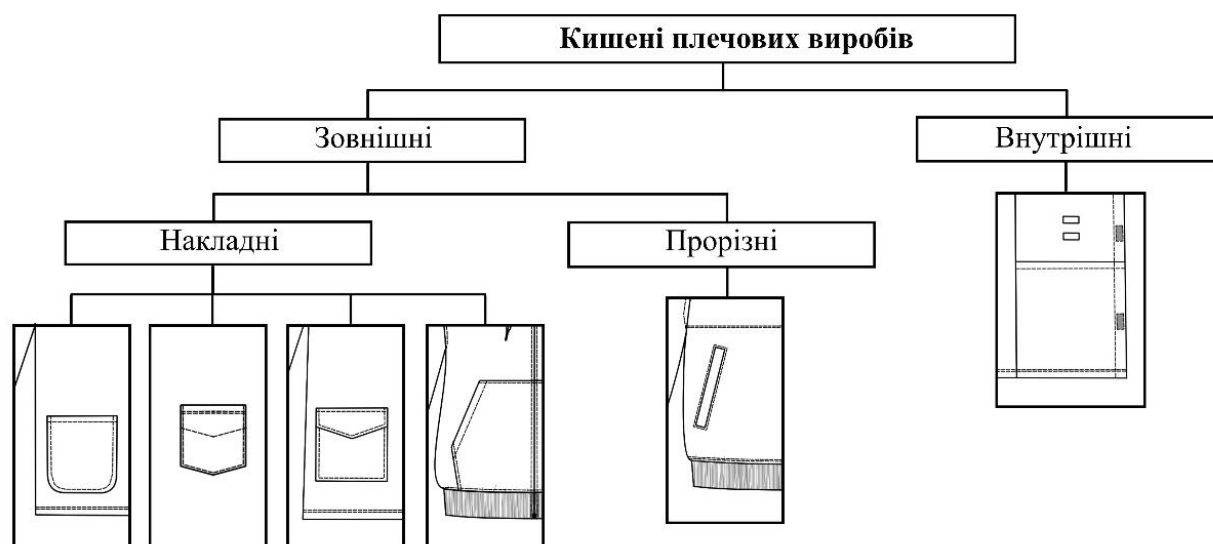


Рис. 15. Різновиди кишень плечових виробів для пацієнтів

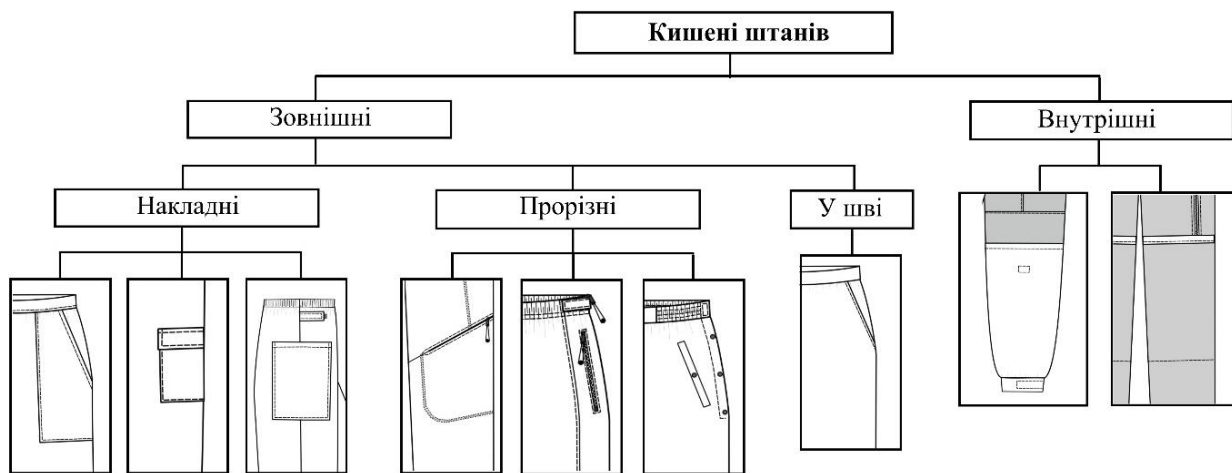


Рис. 16. Різновиди кишень штанів для пацієнтів

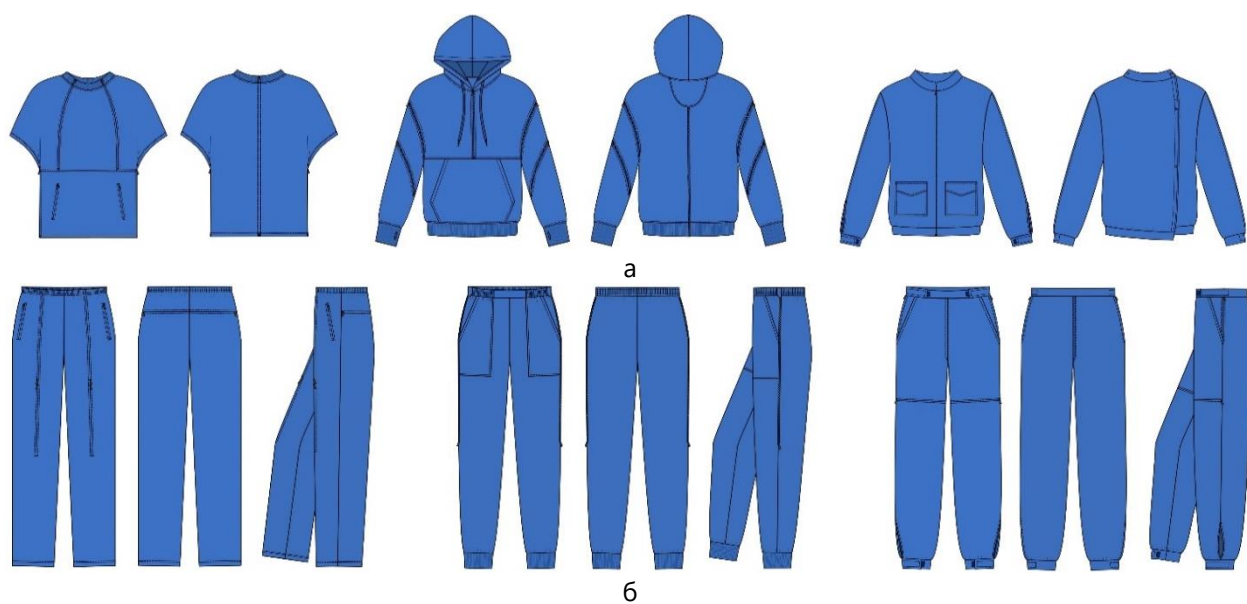


Рис. 17. Різновиди виробів для пацієнтів з активним руховим режимом: а – плечові; б – поясні

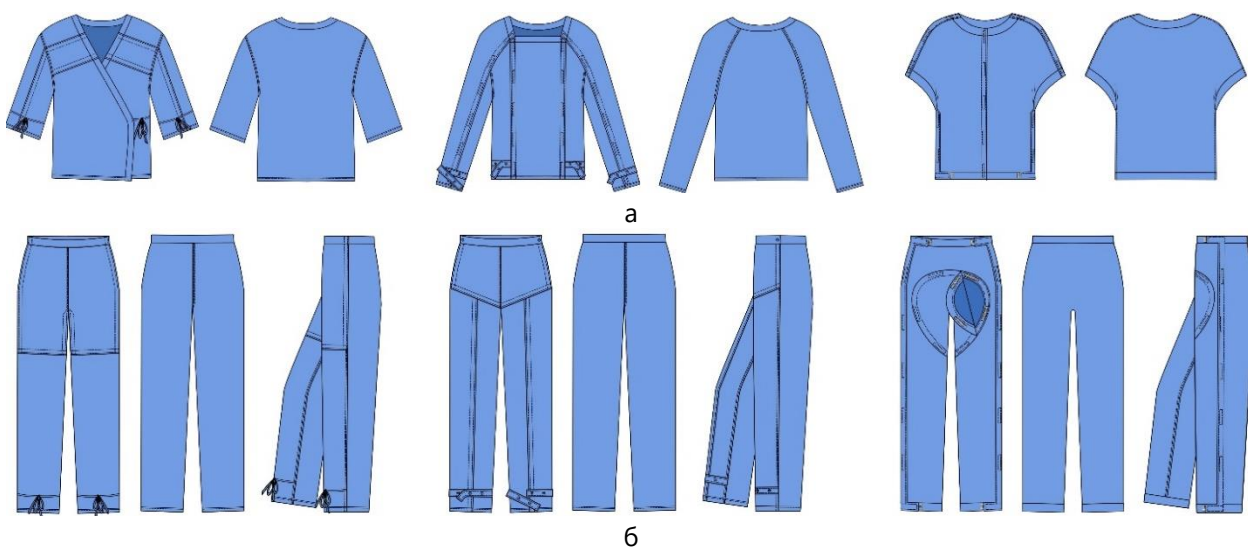


Рис. 18. Різновиди виробів для пацієнтів з пасивним руховим режимом: а – плечові; б – поясні

Висновки. Проаналізовано сучасні аналоги адаптивних виробів провідних вітчизняних та світових компаній-виробників, з метою удосконалення дизайн-проекування одягу відповідно до вимог, що до них висувуються. Узагальнено та систематизовано дизайн-проектні рішення елементів та вузлів, що використовуються при виготовленні плечових та поясних виробів для хворих за такими ознаками, як силует, покрій рукава, оформлення верхнього та нижнього зрізів, за функціонально-конструктивними та

конструктивно-декоративними елементами, типом застібок. Розкрито значення кожного функціонально-конструктивного елементу у забезпеченні швидкого доступу до певних ділянок тіла людини. З метою розробки найбільш оптимального адаптивного одягу, що дозволить значно полегшити проведення медичних процедур та маніпуляцій, запропоновано ряд ескізів нових моделей плечових та поясних виробів для пацієнтів з урахуванням їхнього рухового режиму.

Література

1. Кількість уперше зареєстрованих випадків захворювань (incidence) за класами хвороб населення України за 2018–2020 рр. *Доступ до правди*: веб сайт. URL: https://dostup.pravda.com.ua/request/kilkist_upiershie_zarieiestrovan (дата звернення: 22.03.2022)

2. Харлова О. Н., Андреева Е.Г., Шпагина Л. А., Климчук Т. В. Разработка колористического решения комплектов одежды для больных. *Швейная промышленность*. 2009. № 2. С. 29–31.

3. Харлова О. Н., Андреева Е.Г. Типизация функционально-конструктивных решений больничной одежды. *Швейная промышленность*. 2011. № 3. С. 18–19.

4. Харлова О. Н. Методологические основы проектирования и формирования качества больничной одежды различного ассортимента: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра техн. наук: 05.19.04. Москва, 2011. 51 с.

5. Холостова В. В. Разработка и исследование повседневной адапционной одежды для женщин с ограниченными двигательными возможностями: дис. ... канд. техн. наук: 05.19.04 / Донской госуд. техн. ун-т. Шахты, 2016. 288 с.

6. Пожилов-Несміян Г. М. Удосконалення конфекціювання матеріалів на вироби для людей з інвалідністю: дис. ... д-ра філософії: 132 / Київс. націон. ун-т техн. та диз. Київ, 2021. 172 с.

7. Іванов І. О. Удосконалення конфекціювання текстильних матеріалів для виробів шпитального призначення: дис. ... д-ра філософії: 132 / Київс. націон. ун-т техн. та диз. Київ, 2020. 155 с.

8. Остапенко Н. В., Колосніченко О. В., Очеретна Л. В., Токар Г. М., Рубанка А. І.,

Мамченко Я. О. Адаптивні текстильні вироби: засоби з'єднання та їх особливості. *Art and Design*. 2021. №4(16). С. 53–65.

9. Скрипченко А. Г. Концептуальный подход к проектированию персонализированных изделий для больных. *Инновационные подходы и технологии в создании безбарьерной среды для людей с ограниченными возможностями*: сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. (19 июня 2014). М.: Экон-информ, 2014. С. 220–225.

10. Yuhui Wei, Zhaowei Su, Zongqian Wang, Changlong Li, Huifen Yuan. Design and ergonomic evaluation of nursing clothing for disabled people with one side of body. *Journal of Physics Conference Series*, 2021. Vol. 1790, №1. P. 1–4.

11. Meinander H., Varheenmaa M. Clothing and textiles for disabled and elderly people. VTT Tiedotteita – Research notes 2143. Finland. VTT Informational Service. 2002. 57 p. <file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/T2143.pdf>.

12. Офіційний сайт «Mediset». URL: <https://mediset.com.ua/ua> (дата звернення: 22.03.2022).

13. Офіційний сайт «Silvert's». URL: <https://www.silverts.com> (дата звернення: 22.03.2022).

14. Офіційний сайт «Care+Wear». URL: <https://www.careandwear.com> (дата звернення: 22.03.2022).

15. Офіційний сайт «Reboundwear». URL: <https://www.reboundwear.com> (дата звернення: 22.03.2022).

16. Офіційний сайт «Hemowear». URL: <https://hemowear.com> (дата звернення: 22.03.2022).

17. Как влияет цвет медицинской одежды на пациентов? *ClinicStyle*: веб сайт. URL: <https://clinic-style.ru/articles/kak-vliyaet-tsvet->

meditsinskoy-odezhdy-na-patsientov/ (дата звернення: 22.03.2022).

References

1. Kil'kist' upershe zareiestrovanykh vpadkiv zakhvoriuvan' (incidence) za klasamy khvorob naselennia Ukrainy za 2018–2020 rr. [The number of first registered cases of incidence by classes of diseases of the population of Ukraine for 2018–2020] *Dostup do pravdy: veb sayt – Access to truth: website*. URL: https://dostup.prawda.com.ua/request/kilkist_upiershie_zarieiestrovan (Last accessed: 22.03.2022) [in Ukrainian].

2. Kharlova, O. N., Andreeva, E.G., Shpagina, L. A., Klimchuk, T. V. (2009). *Razrabotka koloristicheskogo resheniya komplektov odezhdy dlya bol'nykh* [Development of a coloristic solution for sets of clothes for patients]. *Shveynaya promyshlennost' – Clothing industry*, 2, P. 29–31 [in Russian].

3. Kharlova, O. N., Andreeva, E.G. (2011). *Tipizatsiya funktsional'no-konstruktivnykh resheniy bol'nichnoy odezhdy* [Typification of functional and constructive solutions for hospital clothes]. *Shveynaya promyshlennost' – Clothing industry*, 3, P. 18–19 [in Russian].

4. Kharlova, O. N. (2011). *Metodologicheskie osnovy proektirovaniya i formirovaniya kachestva bol'nichnoy odezhdy razlichnogo assortimenta* [Methodological foundations for the design and formation of the quality of hospital gowns of various assortments]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Moscow [in Russian].

5. Kholostova, V. V. (2016). *Razrabotka i issledovanie povsednevnoy adaptatsionnoy odezhdy dlya zhenshchin s ogranichennymi dvigatel'nymi vozmozhnostyami* [Development and research of everyday adaptive clothing for women with limited mobility]. Candidate's thesis. Shakhty [in Russian].

6. Pozhylov-Nesmiian, H. M. (2021). *Udoskonalennia konfektsiuvannia materialiv na vyrobny dlia liudej z invalidnistiu* [Improving the confection of materials for products for people with disabilities]. Candidate's thesis. Kyiv [in Ukrainian].

7. Ivanov, I. O. (2020). *Udoskonalennia konfektsiuvannia tekstyl'nykh materialiv dlya vyrobiv shpytal'noho pryznachennia* [Improving the confection of textile materials for hospital products]. Doctor's thesis. Kyiv [in Ukrainian].

8. Ostapenko, N. V., Kolosnichenko, O. V., Ocheretna, L. V., Tokar, H. M., Rubanka, A. I., Mamchenko, Ya. O. (2021). *Adaptyvni tekstyl'ni vyrobny: zasoby z'iednannia ta ikh osoblyvosti* [Adaptive textiles: means of connection and their features]. *Art and Design*, 4, P. 53–65 [in Ukrainian].

9. Skripchenko, A. G. (2014). *Kontseptual'nyy podkhod k proektirovaniyu personalizirovanykh izdeliy dlya bol'nykh* [Conceptual approach to designing personalized products for patients]. *Proceedings from Innovative approaches and technologies in creating a barrier-free environment for people with disabilities: Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (19 iyunya 2014) – International Scientific and Practical Conferences* (pp. 220–225). Moscow: Ekon-inform [in Russian].

10. Yuhui Wei, Zhaowei Su, Zongqian Wang, Changlong Li, Huifen Yuan (2021). *Design and ergonomic evaluation of nursing clothing for disabled people with one side of body*. *Journal of Physics Conference Series*, 1, Vol. 1790, P. 1–4.

11. Meinander, H., Varheenmaa, M. (2002). *Clothing and textiles for disabled and elderly people*. VTT Tiedotteita – Research notes 2143. Finland. VTT Informational Service. 57 p. <file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/T2143.pdf>

12. Ofitsijnyj sayt «Mediset» [Store website «Mediset»]. URL: <https://mediset.com.ua/ua> (Last accessed: 22.03.2022) [in Ukrainian].

13. Ofitsijnyj sayt «Silvert's» [Store website «Silvert's»]. URL: <https://www.silverts.com> (Last accessed: 22.03.2022) [in Ukrainian].

14. Ofitsijnyj sayt «Care+Wear» [Store website «Care+Wear»]. URL: <https://www.careandwear.com> (Last accessed: 22.03.2022) [in Ukrainian].

15. Ofitsijnyj sayt «Reboundwear» [Store website «Reboundwear»]. URL: <https://www.reboundwear.com> (Last accessed: 22.03.2022) [in Ukrainian].

16. Ofitsijnyj sayt «Hemowear» [Store website «Hemowear»]. URL: <https://hemowear.com> (Last accessed: 22.03.2022) [in Ukrainian].

17. *Kak vliyaet tsvet meditsinskoy odezhdy na patsientov?* [How does the color of medical clothing affect patients?]. *ClinicStyle: veb sayt – ClinicStyle: website*. URL: <https://clinic-style.ru/articles/kak-vliyaet-tsvet-meditsinskoy-odezhdy-na-patsientov/> (Last accessed: 22.03.2022) [in Russian].

ANALYSIS AND SYSTEMATIZATION OF VARIETIES OF DESIGN SOLUTIONS IN THE MANUFACTURE OF ADAPTIVE CLOTHES FOR PATIENTS

¹KOLOSNIICHENKO O. V., ¹PASHKEVYCH K. L., ¹OSTAPENKO N. V., ²SKRIPCHENKO A. G., ¹LIUKLIAN N. R.

¹*Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine*

²*Technical University of Moldova, Moldova*

Purpose: to analyze and systematize the types of design solutions of individual elements and components in the manufacture of adaptive clothing for patients.

Methodology. The system approach, methods of retrospective, theoretical and system-structural analysis are applied.

Results. The list of the leading world and domestic companies of manufacturers is presented and the range of the existing adaptive shoulder and waist clothes is investigated. The constructive-technological solutions of adaptive clothing for patients are singled out and systematized according to such features as silhouette, sleeve cut, design of upper and lower sections, functional-constructive and constructive-decorative elements, type of fasteners. Rational constructive and technological solutions of shoulder and waist products for patients in accordance with the requirements for them are proposed.

Scientific novelty. On the basis of theoretical researches of the existing kinds of adaptive products the information base of constituent elements of shoulder and waist products for patients for the purpose of their reasonable choice is formed. The most rational constructive-technological decisions of constituent elements of products are systematized.

The practical significance. Based on the study and analysis of world analogues of clothing for patients, new design and

АНАЛИЗ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ РАЗНОВИДНОСТЕЙ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ АДАПТИВНОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

¹КОЛОСНИЧЕНКО Е. В., ¹ПАШКЕВИЧ К. Л., ¹ОСТАПЕНКО Н. В., ²СКРИПЧЕНКО А. Г., ¹ЛЮКЛЯН Н. Г.

¹*Киевский национальный университет технологий и дизайна, Украина*

²*Технический университет Молдовы, Молдова*

Цель: проанализировать и систематизировать разновидности проектных решений отдельных частей и узлов при изготовлении адаптивной одежды для пациентов.

Методология. Использован системный подход, методы ретроспективного, теоретического и системно-структурного анализа.

Результаты. Представлен перечень ведущих мировых и отечественных компаний производителей и исследован ассортимент существующей адаптивной плечевой и поясной одежды. Выделены и систематизированы конструктивно-технологические решения адаптивной одежды для пациентов по таким признакам как силуэт, покрой, оформление верхнего и нижнего срезов, по функционально-конструктивным и конструктивно-декоративным элементам, типу застежек. Предложены рациональные конструктивно-технологические решения плечевых и поясных изделий для пациентов в соответствии с предъявляемыми к ним требованиями.

Научная новизна. На основе теоретических исследований существующих разновидностей адаптивных изделий сформирована информационная база составляющих элементов плечевых и поясных изделий для пациентов с целью их обоснованного выбора. Систематизированы наиболее рациональные конструктивно-технологические решения составляющих элементов изделий.

Практическая значимость. На основе изучения и анализа мировых аналогов одежды для пациентов предложены новые конструктивно-технологические решения с улучшенными

technological solutions with improved performance and ergonomics.

Keywords: *adaptive clothes; clothes for patients; hospital clothes; medical procedures; functional and constructive elements.*

ми показателями функціональності і ергономічності.

Ключевые слова: *адаптивная одежда; одежда для пациентов; больничная одежда; медицинские процедуры; функционально-конструктивные элементы.*

ІНФОРМАЦІЯ
ПРО АВТОРІВ:

Колосніченко Олена Володимирівна, д-р мист., професор, професор кафедри мистецтва та дизайну костюма, Київський національний університет технологій та дизайну, ORCID 0000-0001-5665-0131, Scopus 55791007500, **e-mail:** kolosnichenko.ov@knutd.edu.ua

Пашкевич Калина Лівіанівна, д-р техн. наук, професор, професор кафедри ергономіки і дизайну, Київський національний університет технологій та дизайну, ORCID 0000-0001-6760-3728, Scopus 57191851112, **e-mail:** kalina.pashkevich@gmail.com

Остапенко Наталія Валентинівна, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри ергономіки і дизайну, Київський національний університет технологій та дизайну, ORCID 0000-0002-3836-7073, Scopus 57191843580, **e-mail:** cesel@ukr.net

Скріпченко Анжела Григорівна, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри дизайну і технологій в текстилі і поліграфії, факультет текстилю та поліграфії, Технічний університет Молдови, Молдова, ORCID 0000-0002-9164-2249, **e-mail:** ascripcenco@gmail.com

Люклян Надія Романівна, магістр, кафедра ергономіки і дизайну, Київський національний університет технологій та дизайну, ORCID 0000-0001-9598-8119, **e-mail:** n.r.lyuklyan@gmail.com

[https://doi.org/
10.30857/2617-
0272.2022.2.8](https://doi.org/10.30857/2617-0272.2022.2.8)

Цитування за ДСТУ: Колосніченко О. В., Пашкевич К. Л., Остапенко Н. В., Скріпченко А. Г., Люклян Н. Р. Аналіз і систематизація різновидів проєктних рішень при виготовленні адаптивного одягу для пацієнтів. *Art and design*. 2022. №2(18). С. 94–107.

Citation APA: Колосніченко, О. В., Пашкевич, К. Л., Остапенко, Н. В., Скріпченко, А. Г., Люклян, Н. Р. (2022). Аналіз і систематизація різновидів проєктних рішень при виготовленні адаптивного одягу для пацієнтів. *Art and design*, 2(18), 94–107.