

**Висновки**

В результаті проведеного дослідження встановлено, що між морфологічними ознаками споживачів та їх індивідуально-психологічними особливостями існує певна залежність, проте визначення психологічних характеристик особистості за зовнішніми ознаками фігури в загальному носить складний суперечливий характер.

Так, для чоловіків у досліджуваній вибірці, найбільш характерними типами будови тіла є грудний (20 %), грудно-мускульний (26 %) та мускульний (34 %), яким у більшості випадків відповідає сангвінічний (14 % – 18 % – 12 %, відповідно) тип темпераменту.

**Література**

1. Славінська А.Л. Основи модульного проектування одягу: Монографія. – Хмельницький: ХНУ, 2007. – 167 с.
2. Хрисафонова Е.Н. Антропология. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 318 с.
3. Клиорин А.И., Чтецов В.П. Основные подходы и краткий исторический очерк развития учения о конституциях. Биологические проблемы учения о конституциях человека. – Л.: Высшая школа, 1979. – 320 с.
4. Дунаевская Т.Н., Коблякова Е.Б., Ивлева Г.С. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии: учеб. для студ. высш. учеб. заведений легкой пром-сти, . – 2-е изд. – М.: Легкая индустрия, 1980. – 216 с.
5. Липатов П.И., Липатова Л.Н. Основы антропологии с элементами генетики человека: Учебно-методический комплекс. – Междуреченск, 2003. – 220 с.
6. Щекин Г.В. Визуальная психодиагностика: познание людей по их внешности и поведению: монография. – К.: МАУП, 1995. – 672 с.
7. ДСТУ ISO/TR 10652: 2006. Стандартна система визначення розмірів одягу. – Чинний від 01.01.2002. – К.: Держстандарт України, 2001. – 82 с.

Надійшла 2.11.2009 р.

УДК 687: 658

А.Л. СЛАВІНСЬКА, О.Б. ГАЙДАШЕВСЬКА  
Хмельницький національний університет

**КОНЦЕПТУАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ ПРОЕКТУВАННЯ  
ОДЯГУ ДЛЯ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО – РУХОВОГО АПАРАТУ**

*У статті розглянута концепція проектування одягу для дітей з порушеннями опорно-рухового апарату на основі розробки структурно-логічної моделі процесу проектування комфортного одягу.*

*The article deals with the concept of designing clothing for children with musculoskeletal disorders-motor system through the development of structural-logical model of the design process comfortable clothing.*

Ключові слова: проектування, одяг, структурно-логічна модель.

**Постановка проблеми**

Одяг для дітей з обмеженими руховими можливостями повинен бути ергономічними і адекватним умовам системи «інвалід – одяг – оточуюче середовище».

Він повинен бути зручним для здійснення побутових, життєвих процесів, тобто бути підпорядкованим характеру і зручності використання, притаманних для таких дітей рухів.

Важливу роль відіграють психологічні і морально – естетичні аспекти при підборі одягу для дітей із захворюваннями опорно – рухового апарату (ОРА). Важлива тут реабілітаційна функція одягу, яка дозволяє підвищити якість життя хворих дітей.

Таким чином, в теперішній час є актуальним вирішення проблеми створення раціонального гардеробу, що складається із одягу з принципово новим конструктивним рішенням і технології виготовлення його для дітей із захворюваннями опорно – рухового апарату.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій**

В рамках досліджень ЮРГУЭС розроблена загальна модель процесу проектування функціонального одягу для людей з обмеженими можливостями руху [1].

Цей одяг пропонується розглядати як підклас спеціального одягу, що суперечить визначенню захисної функції одягу, як основної, оскільки для дітей не існує спеціального одягу [2].

Ряд робіт присвячений розробці реабілітаційного одягу [3, 4, 5]. Проте функціональність побутового одягу, який є переважним в гардеробі дитини, визначається перш за все адантивною функцією конструктивних рішень. Зокрема це питання розглядається в дослідженнях комфортності одягу, виконаних в ЦНДІШП [11], РосЗІТЛП [6], МГУС [5].

### Постановка мети та завдань дослідження

Мета дослідження – концептуально обґрунтувати модель формування вхідної інформації для проектування одягу, адаптованого до рухової діяльності дитини із захворюваннями опорно – рухового апарату.

Актуальним завданням для швейного виробництва є проектування дитячого одягу, який максимально відповідає розмірам і формі дитячої фігури, крім того, він має бути адаптованим до постійних змінювань.

### Виклад основного матеріалу досліджень

Для вітчизняної швейної галузі асортимент одягу для людей, що страждають різними захворюваннями, є досить новим.

Онтогенетичний шлях кожної гармонічно розвинутої здорової людини описується розвитком трьох векторів: зріст, маса, формування опорно – рухового апарату у дітей різного віку, як такі, що визначають особливості їх поведінки. Від незграбності, поривчастості, нестійкості рухів, кінематичної асиметрії, характерних для дітей раннього віку, до легкості, спритності, плавності, симетричності та краси в 16 – 18 років [7].

В той же час аналіз досліджень [3], та соціологічні дослідження проведені в міській лікарні м. Хмельницького та дитячого санаторію м. Стара Ушиця Хмельницької області свідчать про об'єктивні передумови затребуваності комфортного одягу саме за ергономічною відповідністю (рис. 1).

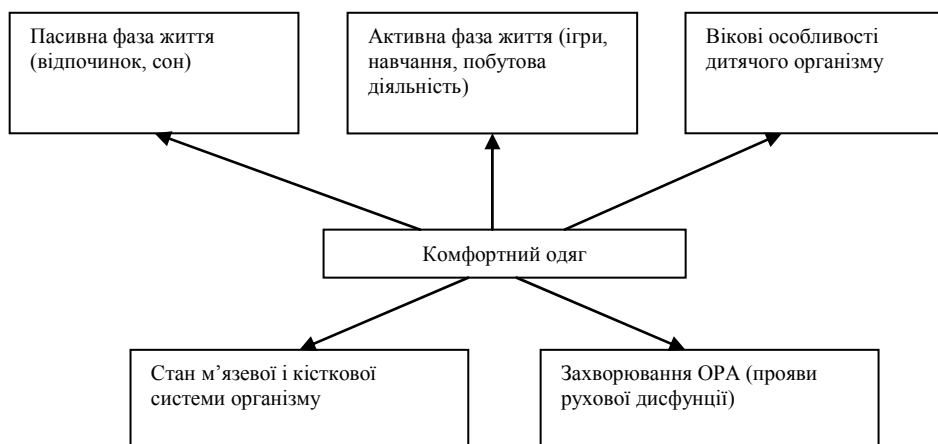


Рис. 1. Востребованість ергономічного одягу за сферами життя дитини

У 2008 р. з порушеннями опорного апарату в лікарню звернулось 1055 дітей, що складає 3,9 % від загального числа пацієнтів (27000). Серед 1055 дітей вперше виявлено порушення ОРА 25 % (264 дитини), із 27000 дітей 45 осіб є інвалідами, що дорівнює 0,17 %.

До регіонального реабілітаційного центру «Турбота» за 2007 рік було направлено 452 дитини, серед них 119 дітей із сільської місцевості віком від 1 місяця до 17 років. Віковий розподіл дітей представлено на рис. 2. Це діти з затримкою психомовного та статомоторного розвитку.

54,3 % хворих дітей після лікування не мали суттєвого покращення стану, що свідчить про стабільний стан проблеми ОРА. Крім того, третина дітей (вік 6 – 11 років) – це діти досить активного способу життя в дитсадку та школі.

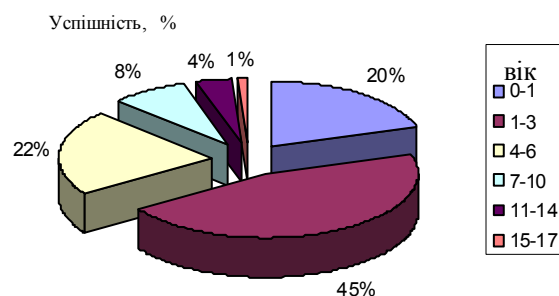


Рис. 2. Діаграма вікової характеристики дітей із захворюваннями ОРА, що проходили лікування

Як показали результати опитування, дітьми використовується різноманітний побутовий одяг: спортивні костюми, трикотажні вироби, комплектні вироби.

Одяг недостатньо комфортний, зручний в одяганні, зніманий, носінні. Не має властивостей бажаних або і обов'язкових для задовільного психологічного фізіолого – гігієнічного стану дитини.

Захворювання опорно – рухового апарату проявляються у сколіотичній поставі, вроджених вадах розвитку нижніх кінцівок, спонділо – епіфізарній дисплазії [7].

Структурна модель формування проектних процедур створення комфортного одягу представлена на рис. 3.

Інтенсивні темпи росту і розвитку дитячого організму визначають короткий термін експлуатації дитячого одягу через невідповідність його розмірів змінюваним антропометричним характеристикам тіла. Саме ця причина викликає 80 % заміни речей у гардеробі дитини [6].

При створенні нових моделей одягу для дітей різних вікових груп потрібен диференційований підхід до розробки вимог до виробу залежно від виду одягу, його призначення і застосування.

Опитування лікарів про пріоритети вимог до одягу для дітей з захворюваннями порушеннями ОРА

показало наступний розподіл:

1 – комфортність; 2 – не сковувати вільність рухів; 3 – корекція постави; 4 – укріпити зовнішню поверхню рукава.

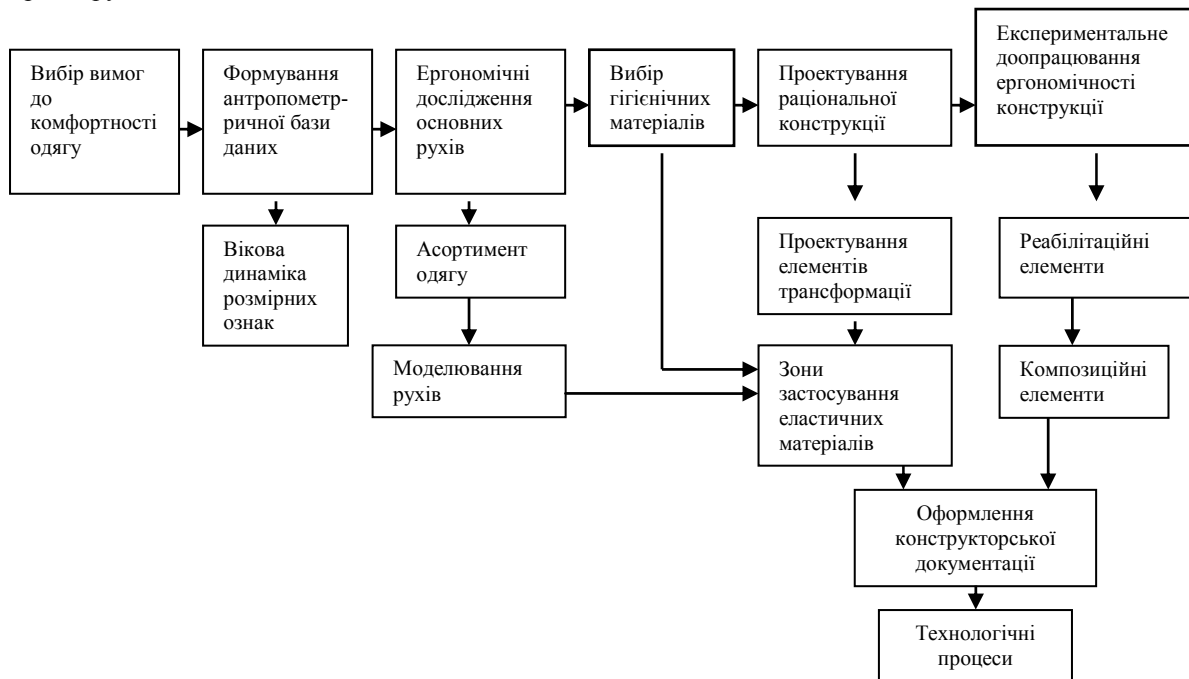


Рис. 3. Структурно-логічна модель процесу проектування комфортного одягу для дітей з порушеннями ОРА

Матеріали повинні бути гігієнічними і еластичними як для підтримки м'язів, так і вільності рухів.

Відповідно для формування вимог до одягу та визначення раціональної комплектації одягу для дітей з ОРА рекомендується використати анкетне опитування батьків, медперсоналу та самих дітей.

У дітей, які хворіють порушенням опорно – руховим апаратом, антропометричні точки, які визначають вимірювання розмірних ознак, необхідних для побудови конструкції, знаходяться на різних рівнях, а площина, яка проходить через парні точки, може бути розвернута під кутом до трансверсальної. Це свідчить, що антропометричні вимірювання розмірних ознак потрібно проводити не тільки по правій, як в умовно – типових фігурах дітей, але також і по лівій стороні тіла.

Для дітей, які мають типові фігури, в якості ведучих ознак обрані: зріст, обхват грудей та обхват талії. Це ті розмірні ознаки, які найкращим чином визначають форму та пропорції тіла дитини. Ці ознаки розташовані у різних площинах, які мають найбільшу величину і їх значення легко виміряти.

У дітей з порушеннями опорно – рухового апарату через деформації фігур обхватні розмірні ознаки виміряти дуже складно, особливо обхват талії.

Найбільш доступно і точніше у дітей з порушенням опорно – рухового апарату можливо визначити масу тіла та зріст [8].

Дослідженнями [8] виявлена вікова динаміка ознак, які визначають зовнішню форму тіла хлопчиків молодшого шкільного віку (7 – 11 років). Зокрема, встановлена лінійна змінюваність довжини тіла та поліноміальна крива другого порядку для обхвату грудей і обхвату талії.

Для визначення пропорцій дитячої фігури запропоновано кормічний індекс (КІ):

$$KI = \frac{T_{105}}{T_1} \cdot 100\%, \quad (1)$$

де  $T_{105}$  – зріст сидячи, який визначається відстанню від площини сидіння до верхівкової точки голови;

$T_1$  – зріст стоячи.

Вікова динаміка КІ підтверджує доліхоморфізацію пропорцій, починаючи з 9 років.

Інтенсивне зростання поперечних пропорцій (ширина стегон, грудей і талії) теж спостерігається у віці 10 – 11 років.

Дослідження постави показало, що лордотичний тип переважає серед дітей лише у віці до 8 років, потім домінує кіфотичний тип, який в 11 років перевищує 60 %. Рівноважний тип постави присутній лише у 9 % дітей. Це пояснюється тривалим перебуванням в статичній «позі учня», недостатня рухова активність, небажання сучасних школярів займатись в спортивних секціях. Все це викликає викривлення хребта і розвиток сколіозу.

Динамічно обґрунтованим дитячим одягом може бути одяг, в якому врахований весь спектр динамічних поз. Заслуговує на увагу методика відеозйомки для виявлення рухів і динамічних поз, які для

молодшого шкільного віку узагальнені в 10 поз. Також оригінальне дослідження змінювань розмірів тіла дитини в динаміці, виконане в РосЗИТЛП пристроєм на основі методу «нитки», створює передумови для визначення раціональних членувань та місць застосування еластичних вставок [9].

Отже, антропометрична інформація про форму тіла дозволить застосувати трансформовані елементи для адаптації одягу відповідно до вікових змін.

В цілому для створення ергономічного одягу для людей із різними захворюваннями виявлена доцільність використання асортименту льономістких та змішаних поліефірно – віскозних тканин в побутовому і госпітальному одязі [6].

#### **Висновки:**

Проаналізована модель прийняття проектного рішення щодо одягу для дітей з порушеннями ОРА дозволила визначити основні завдання досліджень:

- розробити методику визначення розмірної характеристики досліджуваного сегменту споживачів;
- визначити оригінальні розмірні ознаки, що впливають на ергономічність конструкції;
- визначити раціональні величини прибавки для проектування ергономічної конструкції;
- дослідити зони і шви руйнування в одязі;
- виявити ділянки недосконалості конструкції в статодинамічній діяльності дитини.

#### **Література**

1. Савельева Н. Ю. Разработка общей модели процесса проектирования функциональной одежды для людей с ограниченными возможностями / Н. Ю. Савельева, О. В. Приходченко // Швейная промышленность. – 2007. – № 1. – С. 42.
2. Савельева Н. Ю. Определение требований к проектированию специальной одежды для людей с ограниченными возможностями движения / Н. Ю. Савельева, О. В. Приходченко // Швейная промышленность. – 2007. – № 1. – С. 35-36.
3. Мокеева Н.С. Концепция разработки одежды для людей с различными заболеваниями / Н. С. Мокеева, Т. В. Глушкова, О. Н. Харлова, С. В. Дударева, Я. А. Шешенина, А. М. Фоменко // Швейная промышленность – 2003. – № 2. – С. 30-31.
4. Лопандина С. К. Разработка одежды для реабилитации детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата / С. К. Лопандина, Р. А. Мельникова // Швейная промышленность – 2006. – № 5. – С. 23 – 24.
5. Тихонова Т.П. Одежда как оздоровления человека / Т. П. Тихонова, Е. В. Захватова, Л. В. Иванова // Швейная промышленность – 2006. – № 3. – С. 31-32.
6. Коблякова Е. Б. Анализ возрастной динамики изменчивости размерных признаков, определяющих внешнюю форму тела детей младшего школьного возраста / Е. Б. Коблякова, Ю. А. Мациевская // Швейная промышленность – 2006. – № 2. – С. 46 – 48.
7. Кризь – Пугач А. П. Обстеження та діагностика рухових розладів у дітей: Монографія. А. П. Кризь – Пугач, М. Д. Бурин. – Київ – Хмельницький. – 2002. – 216 с.
8. Лопандина С. К. Исследование теоретических и методологических основ построения размерной типологии детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата/ С. К. Лопандина, Р. А. Мельникова // Швейная промышленность – 2007. – № 5. – С. 47.
9. Шершнева Л. П. Современные подходы к проектированию динамически комфортных конструкций детской одежды / Л. П. Шершнева, Л. В. Ларькина // Швейная промышленность – 2004. – № 5. – С. 42-46.

Надійшла 11.11.2009 р.