

УДК 687.016.5

Л.В. КРАСНЮК, О.В. ЧОРНА, О.М. ТРОЯН

Хмельницький національний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЖІНОЧИХ УТЕПЛЕНИХ КУРТОК

Визначена область застосування жіночих утеплених курток. Встановлено ступінь відповідності властивостей виробів вимогам споживачів у побутових умовах та під час активного відпочинку.

An application of womanish heat-insulated jackets domain is certain. The degree of accordance of properties of wares is set to the requirements of users in domestic terms and during active rest.

Ключові слова: споживчі властивості жіночих утеплених курток, динамічна відповідність конструкції.

Постановка проблеми

В засобах масової інформації: на телебаченні, радіо, в періодичних виданнях сьогодні відбувається популяризація здорового способу життя та заохочення до занять спортом, що приводить до все ширшого зацікавлення населення активними видами відпочинку. Запорукою комфорту та гарного настрою є зручний, якісний одяг, що має особливе значення в зимовий період. Вагоме місце серед всього різноманіття швейних виробів займає тепलोзахисний одяг, зокрема утеплені куртки. Більшість споживачів не обмежуються лише побутовими умовами і використовують куртки як одяг для активного відпочинку.

Це пояснюється тим, що пересічні громадяни через невисокий рівень достатку не мають можливості придбати високоякісні спортивні вироби, що, зазвичай дорого коштують, а тому змушені використовувати побутовий одяг, зокрема утеплені куртки, і для активного відпочинку. Однак, властивості одягу, орієнтованого на експлуатацію в побутових умовах в межах населеного пункту не завжди можуть забезпечити ефективний захист людини в несприятливих кліматометеорологічних умовах за містом. Отже, і властивості такого одягу не можуть повністю задовольнити споживачів. Такий стан справ можна пояснити тим, що на етапі проектування виробники не завжди враховують фізико-механічні властивості матеріалів, що утворюють пакет утепленого одягу, відсутні рекомендації щодо застосування сучасних матеріалів. Крім того, на сьогодні залишається невирішеним питання по створенню конструкції, яка, завдяки високим показникам ергономічних властивостей, здатна забезпечити відповідність утепленого одягу різноманітним умовам експлуатації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Аналіз наукових досліджень, проведених у МДАЛП, ШТІПО, С-Пб.ДУТД, КНУТД, показав що на сьогодні основними напрямками удосконалення теплозахисного одягу є вибір оптимального складу пакета матеріалів та розробка раціональної конструкції. В роботах [1-8] розглянуті питання підвищення рівня ергономічної відповідності різних видів одягу – побутового, спеціального, спортивного. Проте, рекомендації, щодо підвищення рівня ергономічної відповідності одягу, призначеного як для побутових умов, так і для активного відпочинку відсутні, в той час коли попит на даний вид одягу є досить високим.

Тому дослідження, направлені на удосконалення процесу проектування утепленого жіночого зимового одягу є актуальними.

Формулювання цілі статті

Стаття присвячена питанням удосконалення процесу проектування жіночих утеплених курток, які б задовольняли за своїми властивостями вимоги споживачів як в побутових умовах, так і під час занять різноманітними видами активного зимового відпочинку.

Виклад основного матеріалу

Початковим етапом проектування одягу є визначення області його застосування. В результаті такого аналізу виділені основні види діяльності, для яких характерне використання жіночих утеплених курток в зимовий період року (рис. 1).

Як видно із представленого рисунку, в побуті утеплені жіночі куртки використовують в зимову пору року під час походів на роботу або навчання, по магазинах, під час виконання певних робіт по домашньому господарству на відкритому повітрі (переважно в сільській місцевості), під час прогулянок та інше. Особливістю різноманітних побутових умов є те, що людина знаходиться в межах населеного пункту. Її перебування на вулиці обмежене в часі і при потребі (під час несприятливих погодних умов) вона може зайти в приміщення.

Щодо активного відпочинку, то на сьогодні туристичні секції, клуби, громадські організації, що пропагують здоровий спосіб життя, а також туристи за власної ініціативи займаються організацією різних видів активного відпочинку в зимовий період року. Тобто, утеплені куртки використовують для занять туризмом, а також для інших видів відпочинку, зокрема таких, якими займаються на гірськолижних курортах: катання на лижах, катання на санях, сноубординг, катання на ковзанах тощо.

Відповідно до [9], туризм – тимчасовий виїзд особи з місця постійного проживання в оздоровчих,

пізнавальних, професійно-ділових чи інших цілях без здійснення оплачуваної діяльності в місці перебування.

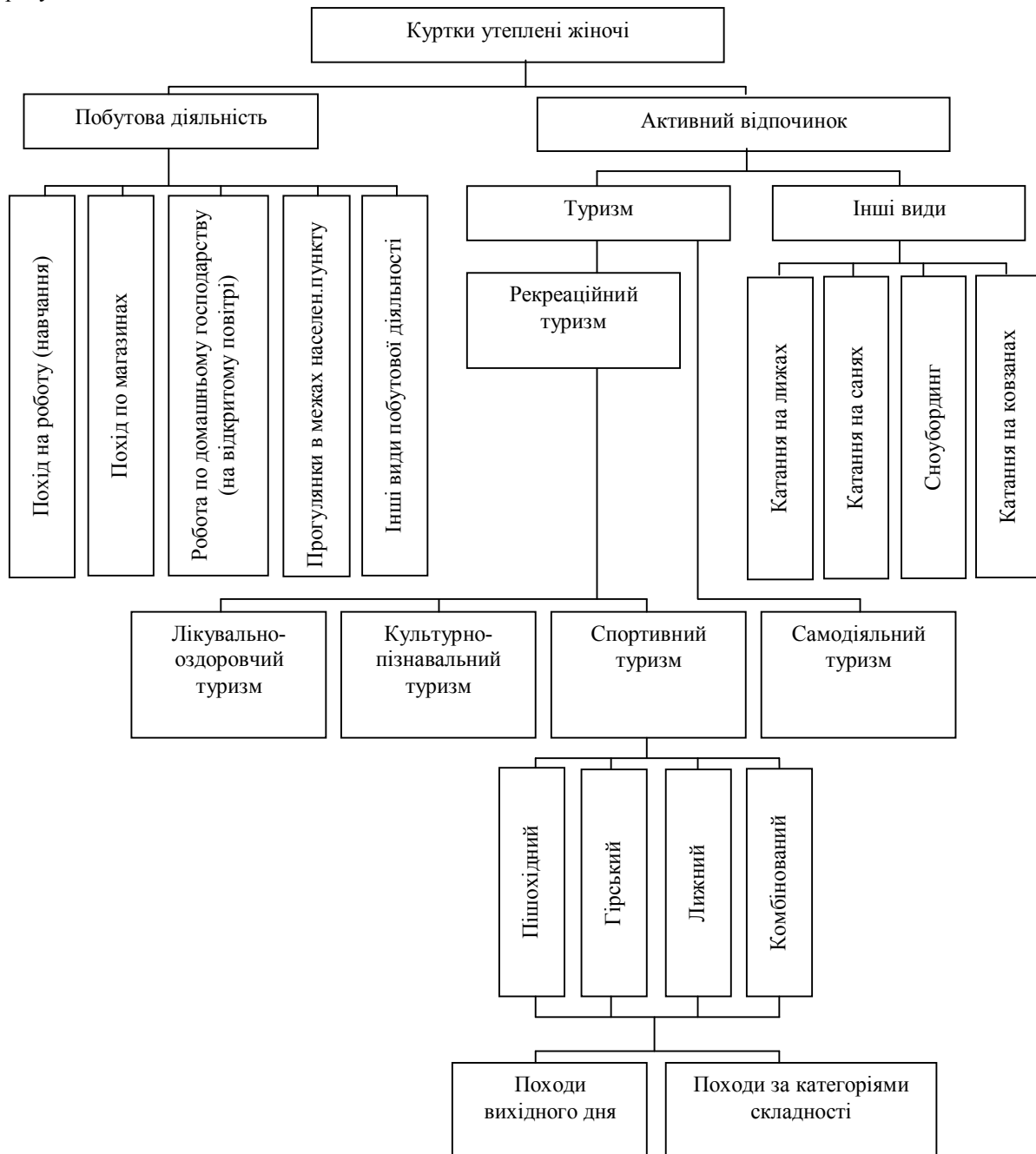


Рис. 1. Види діяльності, при яких використовують жіночі утеплені куртки

Залежно від цілей осіб, які здійснюють туристичні подорожі (поїздки, відвідування), можна виділити два типи туризму: діловий та рекреаційний. В даному випадку варто зупинитися на другому виді.

Рекреаційний туризм – вид туризму, цілями якого є відпочинок, лікування або спорт. Для рекреаційного туризму характерні більша тривалість поїздки, менша кількість відвідуваних місць призначення й, відповідно, більша тривалість перебування в одному місці [10]. Основними видами рекреаційного туризму є лікувально-оздоровчий, культурно-пізнавальний та спортивний туризм.

Лікувально-оздоровчий туризм поєднує у собі фізичні й психоемоційні навантаження; оздоровчі компоненти як фізичної культури, так і тривалого неформального спілкування, розвивають в людині витривалість, волеві якості, дисципліну, уміння працювати в команді. У процесі походу інструктор навчає навичкам техніки туризму, правилам співіснування з навколишнім середовищем і дбайливого ставлення до нього, знайомить із способами виживання в екстремальних ситуаціях і надання першої медичної допомоги потерпілим [11].

Культурно-пізнавальний туризм – це вид туризму, який характеризується цільовим призначенням і забезпеченням туристичного маршруту відповідними програмами обслуговування. Як правило, однією із складових в програму туристичної поїздки включаються екскурсії, відвідування музеїв, визначних місць та пам'яток культури [12].

Спортивний туризм – це вид спорту з подолання протяжного відрізка земної поверхні, що називається маршрутом. До спортивного відносяться наступні види: пішохідний, гірський, лижний, комбінований.

Пішохідний туризм є одним з найбільш розповсюджених видів спортивного туризму. Основною його метою є подолання групою туристів маршруту по слабо пересіченій місцевості за заданій проміжок часу. Категорія складності маршруту визначається за наявності локальних перешкод, географічного показника району, кліматичних умов проходження, автономності, напруженості маршруту та інше.

Гірський туризм – це подорож в горах, пов'язана з проходженням відносно складних ділянок гірського рельєфу, таких як схили, гребені, льодовики, перевали, форсування гірських потоків тощо. Для гірського туризму характерні: великий об'єм фізичних навантажень на організм при зниженому атмосферному тиску і високому рівні сонячної радіації, необхідність подолання перешкод із застосуванням різноманітних засобів і прийомів пересування й страхівки, спеціальна тактика проходження маршруту. Головною перешкодою в гірських походах вважаються перевали, їх число й категорії важкості визначають складність усього маршруту. Сучасний рівень розвитку гірського туризму дозволяє здійснювати нескладні в технічному відношенні гірські туристичні походи практично всім здоровим людям незалежно від віку.

Лижний туризм – походи й подорожі по снігу на лижах. Для лижного туризму характерні багатоденні походи як по рівнинній і пересіченій місцевості, так і по середньогірним й високогірним районам (у тому числі лавинонебезпечним) в умовах низької температури з важкими рюкзаками, найчастіше по глибокому снігу, коли день короткий, а погода може різко змінюватись. У зимових походах туристичні лижники набувають навичок діяти в суворих кліматичних умовах, долати складні перешкоди, переносити великі фізичні навантаження, організовувати ночовки й відпочинок у полі, лісі або безліссі. Усе це обумовлює необхідність приділяти особливу увагу складу групи, фізичній, технічній й тактичній підготовленості учасників походу, їх психологічній сумісності, похідному досвіду, навичкам бівуачного життя, кількості і якості спорядження [13].

Комбінований або "мульти- туризм" – це умовна названапрямку, в якому учасники за одну подорож (похід) комбінують елементи різних видів туризму [14]. Залежно від труднощів подоланих перешкод, району походу, автономності, новизни, довжини маршруту й ряду інших його факторів, характерних для різних видів спортивного туризму, по зростаючій складності походи поділяються на: походи вихідного дня і походи за категоріями складності [15].

Походи й тури вихідного дня – найбільш масовий і доступний вид туристичного походу й активного відпочинку на природі. Тривалість походу вихідного дня, як правило, складає від 1 до 3 днів, довжина маршрутів від 10-12 до 40-60 км. Число учасників від 2-3 до 30-50 осіб і більше. Похід вихідного дня зазвичай проводиться в околицях міста, населених пунктів.

Залежно від фізичних навантажень походи вихідного дня умовно підрозділяють на пізнавальні, прогулянкові й тренувальні. У пізнавальних турах вихідного дня туристи знайомляться з історичними й культурними пам'ятниками, природними пам'ятками краю. Прогулянкові походи вихідного дня мають в основному оздоровчий і пізнавальний характер. Ціль тренувальних походів – зміцнити здоров'я туристів, загартувати їх фізично, відпрацювати прийоми подолання природних перешкод, набуті навички орієнтування на місцевості [11].

Окремим видом туризму можна виділити самодіяльний туризм. Самодіяльний (незалежний, вільний) туризм (від англ. backpacking) – самостійна подорож. Усі свої подорожі бекпекер планує й здійснює самостійно: переміщується на всіх видах громадського транспорту (автобуси, потяги), їздить автостопом і ходить пішки. У дорозі бекпекер ночує у готелях, кемпінгах, в наметі. Харчується звичайно там само, де й місцеві мешканці – у їдальнях, кафе і недорогих ресторанах [16].

Таким чином, систематизовані види діяльності, при занятті якими можливо використовувати жіночу утеплену куртку, як основний вид теплозахисного одягу, та виявлені особливості кожного із вищевказаних видів. Дана інформація є підґрунтям для розроблення вимог до теплозахисного одягу, призначеного для носіння у різних умовах в зимовий період року.

Для визначення напрямків удосконалення процесу проектування жіночих утеплених курток проведено анкетне опитування споживачів, щодо якості виробів, які вони експлуатують. Опитування споживачів проведено за анкетною, в якій поставлено ряд питань на предмет задоволення властивостями курток, які вони експлуатують. Склад експертів представлений жінками молодшої вікової групи у віці від 18 до 21 року, які є найактивнішими споживачами утеплених курток, в кількості 25 чоловік. Їм пропонувалось відповісти на ряд питань, щодо умов використання курток та оцінити їх наступні властивості: 1 – теплозахисні в побуті; 2 – теплозахисні під час активного відпочинку; 3 – вітрозахисні в побуті; 4 – вітрозахисні під час активного відпочинку; 5 – водозахисні в побуті; 6 – водозахисні під час активного відпочинку; 7 – маса виробу; 8 – динамічна відповідність в побуті; 9 – динамічна відповідність під час активного відпочинку; 10 – статична відповідність; 11 – зручність одягання та знімання; 12 – зручність користування окремими елементами; 13 – паропроникність матеріалів; 14 – стійкість матеріалів до розривних навантажень; 15 – стійкість матеріалів до стирання; 16 – відповідність сучасному стилю та моді; 17 – кольорове вирішення.

В результаті опитування виявилось, що 100 % експертів використовують утеплені куртки як для побутової діяльності, так і для активного відпочинку. Найбільша кількість споживачів (64 %)

використовують куртки для занять пішохідним туризмом. 48 % опитаних одягають їх під час катання на ковзанах. 36 % експертів як вид активного відпочинку, під час якого вони носять утеплену куртку, вказали катання на санях. На лижах в утеплених куртках катаються 16 % опитаних споживачів. Найменша кількість (по 4 %) займаються гірським туризмом та сноубордингом.

Основною метою проведення анкетування було визначення ступеня відповідності властивостей жіночих утеплених курток вимогам експертів (K_e):

$$K_e = \frac{1}{m} \cdot \sum_{i=1}^m K_i \cdot 100, \quad (1)$$

де K_e – ступінь відповідності властивостей жіночих утеплених курток вимогам експертів, %;
 m – кількість експертів;
 K_i – позитивна оцінка m -го експерта.

Оцінка ступеня відповідності властивостей одягу вимогам окремо кожного експерта (K_e) визначається за формулою:

$$K_e = \frac{1}{n} \cdot \sum_{j=1}^n K_j \cdot 100, \quad (2)$$

де K_e – ступінь відповідності властивостей одягу вимогам окремо кожного експерта, %;
 n – кількість факторів;
 K_j – позитивна оцінка n -ї властивості (фактора) [17].

За результатами анкетного опитування побудовано гістограму оцінки ступеня відповідності (K_e) властивостей жіночих утеплених курток вимогам експертів (рис. 2).

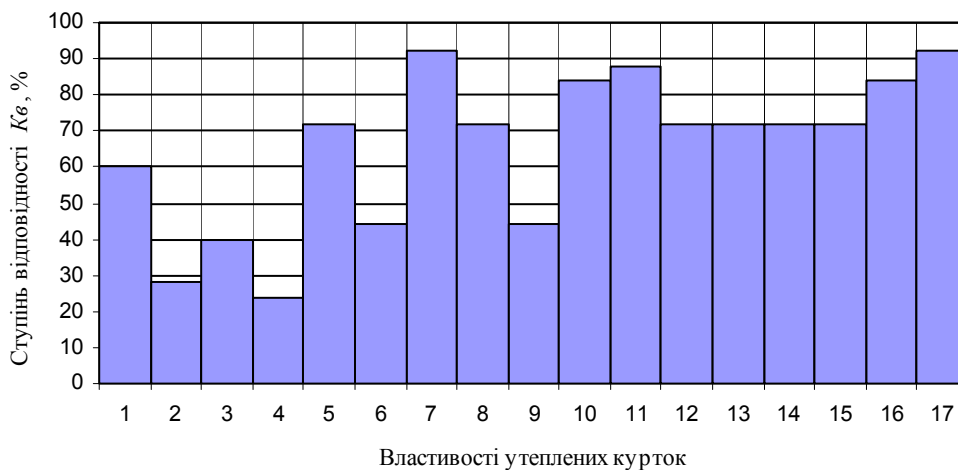


Рис. 2. Гістограма оцінки ступеня відповідності властивостей жіночих утеплених курток вимогам експертів

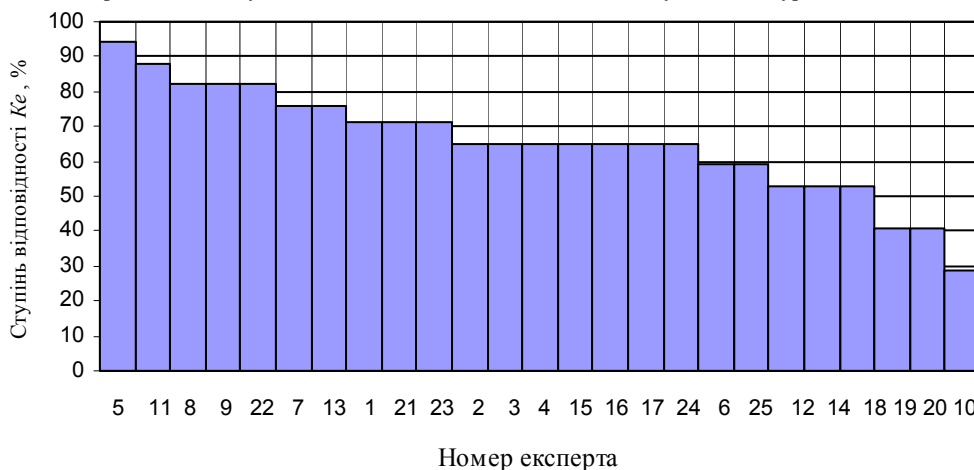


Рис. 3. Оцінка ступеня відповідності властивостей курток вимогам окремо кожного експерта

Як видно із гістограми, найнижчим ступенем відповідності вимогам експертів характеризуються властивості жіночих утеплених курток, коли їх експлуатують під час активного відпочинку. Зокрема, вітрозахисні властивості під час активного відпочинку задовольняють споживачів лише на 24 %; теплозахисні – на 28 %; водозахисні – на 44 %. У той же час ці ж самі властивості в побутових умовах задовольняють експертів відповідно на 40 %, 60 %, 72 %, 72 %.

Такі ергономічні показники як маса куртки, статична відповідність та зручність одягання та знімання куртки мають досить високі показники ступеня відповідності вимогам експертів – 92 %, 84 % і

88 % відповідно.

Ще один ергономічний показник – зручність користування окремими елементами, гігієнічний показник – паропроникність матеріалів куртки, а також експлуатаційні показники стійкість матеріалів до розривних навантажень та стійкість матеріалів до стирання мають дещо нижчі показники ступенів відповідності – по 72 % кожен.

Естетичні показники відповідності сучасному стилю та моді та кольорове вирішення курток відповідають вимогам експертів на 84 % і 92 % відповідно.

На рис. 3 представлено гістограму оцінки ступеня відповідності (K_e) властивостей утеплених курток вимогам окремо кожного експерта.

Як видно з представленої гістограми (рис. 3), 15 експертів, що становить 60 % від їхньої загальної кількості, вважають, що властивості утеплених курток, які вони експлуатують в зимовий період року, відповідають зазначеним вимогам менше, ніж на 70 %. При цьому, лише 20 % експертів оцінили ступінь відповідності виробів комплексу зазначених в анкеті споживчих вимогам, вище 80 %.

Висновки

У результаті проведеного дослідження встановлено, що область застосування жіночих утеплених курток є досить широкою і не обмежується експлуатацією в звичайних побутових умовах. Тому, сьогодні гостро стоїть питання проектування виробів із розширеними можливостями використання – як для побутових умов, так і для активного відпочинку.

Анкетне опитування показало, що жіночі утеплені куртки не в повній мірі задовольняють вимоги споживачів. Основним недоліком існуючих виробів є недостатній рівень захисних властивостей, особливо під час активного відпочинку. Також невисоким є рівень задоволеності динамічною відповідністю конструкції курток, тобто виріб не завжди забезпечує достатньої зручності рухів.

Отже, наукові дослідження щодо удосконалення процесу проектування жіночих утеплених курток повинні бути, в першу чергу, направлені на підвищення їх захисних та ергономічних властивостей, зокрема динамічної відповідності.

Література

1. Сурженко Е.Я. Теоретические основы и методическое обеспечение эргономического проектирования специальной одежды: автореф. дис. на соискание доктора науч. степеней д. т. н. наук: 05.19.04. – М., 2001. – 52 с.
2. Бахтина Е.Ю. Эргономические исследования и совершенствование конструкций специальной одежды для женщин / Е.Ю.Бахтина, Е.Я.Сурженко // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2000. – № 3. – С. 87-89.
3. Святкіна А.Є.. Отримання вихідних даних на основі динамічної антропометрії для оптимізації конструктивних параметрів жіночого плечового одягу за ергономічним показником динамічної відповідності // Вісник Технологічного університету Поділля. – 2003. – № 5, Ч.1. – С. 30-33.
4. Ольшанская Г.Г. Функционально-эргономическое обоснование проектных решений одежды специального назначения: автореф. дис. на соискание доктора науч. степеней к. т. н.: 05.19.04. – Л., 1990. – 19 с.
5. Легензова Е.А. Проектирование специальной одежды с заданным уровнем динамического соответствия: дис. канд. техн. наук: 05.19.04. – Л., 1992. – 184 с.
6. Евтодий И.Ю. Биокинематическое исследование взаимодействия элементов системы «человек-спецодежда»: дис. канд. техн. наук: 05.19.04. – СПб., 1996. – 187 с.
7. Сахарова Н.А. Методика конструирования эргономического комбинезона общего назначения для работников автосервиса / Н.А. Сахарова // Известия ВУЗов. Технология текстильной промышленности. – 2006. – № 5. – С. 92–97.
8. Бахтина Е.Ю. Разработка методических принципов эргономического проектирования специальной одежды / Е.Ю. Бахтина, Е.Я. Сурженко // Вестник молодых ученых. Технические науки. – 2002. – № 1. – С. 47–56.
9. Маслов В.В. культурологічний аналіз феноменів сучасного туризму [ел. рес.]. – <http://www.kutep.kiev.ua>.
10. Словарь по туризму [ел. рес.]. – <http://www.actravel.ru>
11. Спортивно-оздоровительный пешеходный туризм [ел. рес.]. – <http://brodyaga.org>
12. Ахматова Л.И. Культурное наследие – как один из элементов туристического интереса [ел. рес.]. – <http://vestnik.ssu.samara.ru>.
13. Лыжный туризм [ел. рес.]. – <http://komanda-46.ru>
14. Комбинированный туризм [ел. рес.]. – <http://protours.ru>.
15. Спортивный туризм [ел. рес.]. – <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
16. Самодеятельный туризм [ел. рес.]. – <http://http://ru.wikipedia.org/wiki/>
17. Краснюк Л.В. Удосконалення процесу проектування спортивного теплозахисного одягу для гірських туристів: дис. канд. техн. наук: 05.19.04. – Хмельницький, 2002. – 126 с.

Надійшла 20.11.2010 р.