

УДК 685.34

ПЕРВАЯ Н. В., БАБИЧ А. І., ПРОКОПЕНКО Р. П.
Київський національний університет технологій та дизайну,
Україна

РОЗРОБКА КОНСТРУКЦІЇ ВЗУТТЯ ДЛЯ СПІДМІНТОНУ

Мета. Метою даної роботи є задоволення потреб споживачів спеціального взуття для гри у спідмінтон.

Наукова новизна. Розроблена конструкція взуття для спідмінтону на основі теоретико-аналітичних досліджень щодо технічних вимог та вимог споживачів до даного виду взуття. Визначені подальші задачі щодо трансформації розробленої конструкції взуття для використання його в темний час доби.

Практичне значення. Розроблено та виготовлено конструкцію взуття для спідмінтону, щоб використовувати його на вуличних ігрових майданчиках.

Ключові слова: спорт, швидкість, рух, матеріали, спідмінтон, взуття.

Цілі. Метою роботи є аналіз стану ринку вітчизняного взуття, яке можливо використовувати для гри у спідмінтон. Вивчення попиту споживачів щодо можливої адаптації взуття для ігрових видів спорту для гри у спідмінтон. Проведення досліджень та обґрунтування результатів, завдяки чому можлива і доцільна розробка конструкції, виготовлення виробів, розширення асортименту і збільшення попиту на взуття для ігрових видів спорту.

Методологія. Виробництво високоякісної продукції на рівні світових трендів є одним з основних завдань легкої промисловості. Успіх підгалузей багато в чому залежить від того, наскільки матеріали або вироби з них відповідають міжнародним стандартам. Вироби стають більш досконалішими, що зумовлено науково-технічним прогресом. Але на кожному етапі виробництва, сировина, матеріали і вироби мають задовольняти потреби споживачів при мінімальних затратах для їх досягнення.

Назва спідмінтон – це скорочена назва від англійської speed badminton (швидкісний бадмінтон). Це відносно нова спортивна гра з ракеткою та воланом, яка винайдена берлінським спортсменом Білом Брандесом та включає в себе елементи бадмінтону, тенісу та сквошу. За

даними [1] у Німеччині в 2003 налічувалося близько 6000 активних гравців в спідмінтон, переважно міська молодь, серед якої особливим шиком вважаються ігри в темний час доби (blackminton). Щороку кількість гравців збільшується по всьому світу. Це стосується також України.

Спідмінтон – це гра для активного відпочинку для дітей та дорослих. У своєму масовому вигляді гра з ракетками та воланом не вимагає спеціальної екіпіровки, хоча і для любителів вона буде зовсім не зайвою, тому що гра включає в роботу безліч найрізноманітніших груп м'язів, а правильне їх навантаження важливе для загального здоров'я людини. Місцем для гри в спідмінтон може служити будь-який майданчик – парк, спортзал, тенісні корти (як відкриті, так і закриті), ангари тощо. Все, що потрібно, – це рівна порожня площадка довжиною мінімум 26 метрів і шириною 8 метрів. Висота повинна бути нічим не обмежена, мінімум до 8 метрів. Вищепераховані вимоги необхідно враховувати при розробці раціональних конструкцій взуття для гри у спідмінтон, з урахуванням середовища використання.

З розвитком сучасних різновидів ігрових видів спорту та в умовах ринкової економіки проблема створення сучасного функціонального дизайну та оздоблення виробів стає однією з задач промислового виробництва взуттєвої галузі. Характеристики за якими визначаються споживчі та виробничі вимоги до взуття, а саме якісні та кількісні, закладаються на етапі технологічного та художнього оформлення виробу.

Вирішенням актуальних питань створення внутрішньої форми, конструкції та технології виготовлення спортивного взуття займалися такі вчені: д.т.н., проф. Коновал В.П., к.т.н., проф. Половников І.І., к.т.н., проф. Олійникова В.В., к.т.н., проф. Омельченко Н.М., к.т.н., доц. Прусова Л.П., к.т.н., доц. Фарнеїва О.В., к.т.н., доц. Первая Н.В., к.т.н., доц. Масленнікова Л.Д. та інші, які внесли значний внесок у розвиток та розробку внутрішньої форми, конструкцій та технологій для виготовлення спортивного взуття, запропонували нові принципи класифікації, досліджували різні варіанти удосконалень в уже існуючих конструкціях, технологіях, матеріалах та обладнанні.

Винайдення та популяризація нових ігрових видів спорту зумовлює необхідність у проведенні наукових досліджень по вивченню особливостей і вимог до взуття на етапі розробки конструкції і технології виробництва виробів для нових ігрових видів спорту, з метою забезпечення функціонально-споживчих вимог користувачів.

Результати досліджень. При розробці вимог до взуття для гри у спідмінтон потрібно враховувати, що таке взуття активно експлуатують

ходячи, стрибаючи, бігаючи. При таких рухах стопа зазнає великих навантажень, тому до надійності та міцності такого взуття висуваються високі вимоги. Також дане взуття повинно мати мінімальну масу, гарні амортизаційні властивості низу. Для захисту ахіллового сухожилля та забезпечення комфортності взуття повинно мати збільшену висоту берців, фігурну лінію верхнього канту з м'якою амортизуючою прокладкою. Взуття для спідментону, яке використовується для активного відпочинку можна виробляти як на спортивних так й на побутових колодках, які гарно зарекомендували себе у виробництві та серед споживачів [2].

Отже, формування асортименту потребує чіткого визначення комерційної стратегії підприємства на ринку, постійного моніторингу ринку і потреб споживачів, реального бачення своїх теперішніх та перспективних можливостей та ресурсів, що стане предметом наших подальших досліджень, тому розробка дизайну та конструкції моделі чоловічого взуття для спідмінтону з комбінуванням матеріалів, визначила напрям розширення модельного ряду та зайняла своє місце серед споживачів. Такий підхід дав змогу зацікавити більшу аудиторію, адже кожен чоловік чи хлопець, жінка чи дівчина, обирає для себе ту пару взуття, яка найбільше зможе підкреслити їх індивідуальність та стиль, забезпечуючи при цьому функціонально-споживчі вимоги до взуття.

Взуття для гри у спідмінтон очима споживача – це будь-яке зручне для гри взуття. Але потрібно не забувати про технічні умови використання даного взуття. Професійне взуття для гри у спідмінтон може відрізнятися за конструкцією верху та низу взуття в залежності від умов експлуатації: на вулиці чи в залі, на різних синтетичних або натуральних (трав'яних, ґрунтових, пісчаних, гумових, інших) покриттях.

Оскільки вікова категорія спортсменів і умови проведення гри у не професійному спорті можуть бути обрані довільно [3], прийнято рішення асортиментний ряд розробити для кросівок полегшеної ваги з комбінації матеріалів заготовки (натуральної шкіри та сітчастих текстильних матеріалів), для підшви обрано варіант гума, проміжні деталі з термоеластопласту.

Для розробки модельного ряду та проекту конструкторсько-технологічної документації на виріб, за основу було обрано колодку для побутового взуття. А з урахуванням функціонально-споживчих вимог до даного взуття, розроблена раціональна конструкція – це кросівки з настроєними берцями, круговою обсоюзкою та верхнім кантом з амортизуючою прокладкою. Для формування естетичних і функціональних властивостей виробу запропоновано застосовувати

текстильні матеріали яскравих кольорів з покращеними гігієнічними властивостями, водо-брудно відштовхуючі.

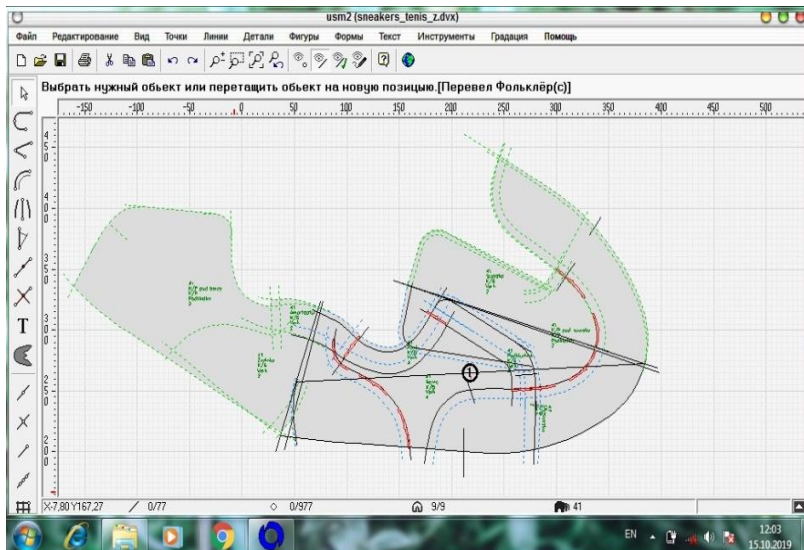


Рис. 1 Технічне креслення моделі взуття для гри у спідмінтон



Рис.2. Дослідний зразок взуття для гри у спідмінтон

Проектування взуття здійснювалося за допомогою комп'ютерної програми USM (рис.1) з урахуванням тенденцій та вимог до даного виду роботи. Технологія складання даного взуття була розроблена на підставі фабричної технології складання заготовки з урахуванням нормативної документації та новітніх досягнень техніки і технології взуттєвого виробництва.

Складання деталей заготовки взуття для спідмінтону здійснювалося повузловим способом, а потім окремі вузли збиралися в заготовку. Дослідний зразок взуття для гри у спідмінтон представлений на рисунку 2.

Висновки. З урахування вимог споживачів до взуття для активного відпочинку з метою використання такого взуття для ігри у спідмінтон, була розроблена раціональна конструкція взуття з дотриманням функціонально-споживчих та технічних вимог експлуатації даного взуття. Дослідний зразок взуття для спідмінтону був переданий в київський клуб «Ракетка та волан» з метою подальшого удосконалення та забезпечення дотримання вимог для отримання раціональності конструкції взуття.

Література:

1. Спідментон. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Спидминтон>
2. Омельченко Н.М. Основи проектування спортивного взуття. Київ, 1998. – 96 с.
3. Чим професійні бутси для ігрових видів спорту відрізняються від аматорських [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://bombardyr.com/choiceboots.html>