

УДК 685.34

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МОРФОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЛАНТАРНОЇ ЧАСТИНИ СТОП МОЛОДІ НА ТЕХНІЧНУ ПОБУДОВУ ДЕТАЛЕЙ ВЗУТТЯ.

Студ. О.В. Пекарська, гр. МгВкд-15

Наук. керівник проф. В.П. Коновал

Київський національний університет технологій та дизайну

У більшості випадків при проектуванні взуття користуються так званою середньою копією бокової поверхні взуттєвої колодки, яку ще називають умовною розгорткою.

На практиці використовують декілька способів одержання розгортки бокової поверхні колодки за допомогою паперових шаблонів: А. Хассельбарта (спрощений), В.П. Апанасенка, Г.І. Рослика, Е.А. Тонковида та ін. італійські модельєри запропонували свій метод – комбінований.

Для побудови деталей верху взуття на копії бокової поверхні наносять ще орієнтовні лінії, які називають базисними.

Результати досліджень – показують, що така залежність є кореляційною і її необхідно визначити не від загальної проекції довжини стопи, а плантарної.

Метою роботи є дослідити способи визначення довжини низу стоп, відстаней основних базисних ліній. Нанести їх на УРК і проаналізувати їх розміщення для деталей взуття різних статево-вікових груп.

Об'єктом дослідження були обрані, в основному, стопи школярів та молоді різних регіонів України віком від 8 до 16 років виділених в статево-вікові групи дівчат віком: 8-9 років; 10-11 років; 12-13 років; 15-16 років, та окремо жінок 20-30 років.

Були визначенні статистичні характеристики основних розмірів стоп та їх коефіцієнти залежностей.

Розраховані рівняння прямої та зворотної регресії, $r(x/y)$ та $R(X/Y)$, а також ортогональної – середніх обхватів з довжиною. Окремий підрахунок було зроблено для залежностей для відмічених вище точок в порівнянні з їх запропонованими Ю.П. Зибіним за пропорційною залежністю та визначенні базисні лінії при УРК за рівнянням прямої регресії: $y=kx+b$.

Як визначено, по-перше величини відстаней між місцями розташування анатомічних точок в різних статево-вікових групах різні і не співпадає з установленою «стандартною». По-друге, кожна група за статево-віковим поділом має свої коефіцієнти рівняння регресійної залежності однойменних довжинних параметрів і анатомічних точок. По-третє, зовсім інші значення встановлені і між відстанями анатомічних точок і точками усереднених колодок, особливо для першої лінії.

Так, розраховані базисні лінії за рівнянням прямої регресії, для дівчачих стоп прийняли нове положення: точки лінії V, IV, III в дівчат 8-9 років, ближче до носка на 1-4 мм, а для 12-13 років на 4-5 мм. В хлопців цього віку ці лінії також ближчі до носка але на 6-7 мм, особливо для 3-ї лінії.

Такі лінії для малих дітей та школярів – хлопців 6-7 років навпаки зміщені до п'ятки на 5-7 мм, а молоді 15-16 років усі лінії, за винятком першої, зміщені на 3-5 мм. Додатково проведені як аналітичні так і практичні дослідження величини за плантарною та проекційною довжинами стоп молоді 17-20 років які показали, що різниця між ним залежить від висоти підйому п'ятки – зі збільшенням до 20 мм вона складає 18 мм на кожні 20 мм підйому стопи. Дослідження устілок у різних видах взуття теж співпадає з величиною плантарної частини стопи і залежить від виду, сезонності, віку і висоти каблука.