**Кернеш Вікторія Пилипівна. Удосконалення гармонійності внутрішньої форми і конструкцій юнацького і дівочого взуття : Дис... канд. наук: 05.19.06 - 2007.**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Кернеш В.П. Удосконалення гармонійності внутрішньої форми і конструкцій юнацького і дівочого взуття. – Рукопис.**Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.19.06 – технологія взуттєвих та шкіряних виробів. – Національний університет технологій та дизайну, Київ, 2007.Дисертація присвячена підвищенню якості юнацького і дівочого взуття за рахунок питань автоматизованого проектування внутрішньої форми і гармонійності його конструкцій.В роботі були проведені антропометричні дослідження біля 600 стоп юнаків та дівчат віком 15-16 років. Обміри проводилися в школах м. Києва за типовою програмою. Дані антропометричного дослідження стоп дітей-старшокласників оброблялися математично-статистичними та графоаналітичними методами. Також були виявлені основні морфофункціональні та патологічні зміни стоп дітей віком 15-16 років. За даними антропометричного дослідження були встановлені основні закономірності між основними розмірними ознаками стоп юнаків та дівчат.За результатами проведених досліджень визначено параметри і основні контури УСТС юнацької та дівочої стоп з врахуванням пропорцій «золотого перетину», які закладено в їх кістковій будові, на основі яких обчислено основні параметри раціональних взуттєвих колодок для даних статево-вікових груп. Для скорочення часу проектування контурів та перетинів колодок проводилися в середовищі САПР з використанням програми Pro/ENGINEER. Спроектовані та виготовлені на верстатах з ЧПУ дослідні зразки колодок для юнацького та дівочого взуття.Розроблений програмний продукт для розрахунків Кг в середовищі програмування Delphi для операційної системи Windows. Запропоновано корегування коефіцієнтів розташування базисних ліній проектування верху взуття для даних груп споживачів з урахуванням пропорцій «золотого перетину». Результати роботи впроваджено на ПП «Джентльмен», ПП Сокальський та МПВКП «Пегас».**Ключові слова.** Антропометричні дослідження, закономірності в розмірних ознаках стоп, колодка, стопа, внутрішня форма, параметри, перетини, контури, «золотий перетин», гармонійність, автоматизоване проектування. |

 |
|

|  |
| --- |
| 1. Проведені антропометричні дослідження біля 600 стоп юнаків та дівчат віком 15-16 років у різних навчальних закладах м. Києва та порівняльний аналіз отриманих даних з даними 1980 р., який підтвердив гіпотезу про дію затухаючого процесу акселерації. Виявлені морфологічні особливості кісткової будови стоп юнаків та дівчат, що потрібно враховувати при проектуванні для них раціональних колодок та взуття.1. Встановлені закономірності між різними параметрами стоп юнаків та дівчат:
	* розподілення частот довжинних, висотних та поперечних (широтних та обхватних) розмірів стоп юнаків та дівчат з достатньою імовірністю виражається законом нормального розподілення;
	* середні обхватні та широтні розміри стоп дітей - старшокласників пов'язані з їх довжиною ортогональною регресійною залежністю;
	* всі однойменні розміри стоп: довжинні - з довжиною стопи, поперечні - з обхватом у пучках, - мають між собою тісну пропорційну залежність та визначаються коефіцієнтами, які відповідають ряду «золотих пропорцій».
2. Дослідження кісткової будови стоп юнаків та дівчат показало, що кісткова будова стопи та довжини їх кісток співвідносяться одна до одної за правилом «золотої пропорції» або чисел ряду Фібоначчі, тобто таким чином обґрунтовано проектування гармонійної форми колодки і конструкції взуття для даних груп.
3. Розроблений програмний продукт для автоматизованих розрахунків коефіцієнту гармонійності взуття в середовищі програмування Delphi для операційної системи Windows, який дозволяє скоротити термін та собівартість розробки нових моделей взуття.
4. Розраховані основні параметри і побудовані контури основних перетинів колодок до взуття для юнаків та дівчат: за стандартною методикою, а також за допомогою програм AutoCAD та Pro/ENGINEER. Спроектовані та виготовлені на верстатах з ЧПУ дослідні зразки колодок.
5. Запропоновано корегування коефіцієнтів розташування базисних ліній проектування верху взуття для даних груп споживачів з урахуванням пропорцій «золотого перетину».
6. Результати роботи пройшли апробацію на ПП Сокальський, ПП «Джентельмен», МПВКП «Пегас» та в навчальному процесі кафедри КТВШ КНУТД з дисциплін «Формоутворення і колористика виробів» та «Основи художнього проектування і конфекціонування виробів із шкіри», підготовлена технічна документація до впровадження колодок та розрахована економічна ефективність в цінах 2007р. від впровадження автоматизованого проектування колодок з використанням програми Pro/ENGINEER, яка складає 45081 грн на одне підприємство.
 |

 |