

УДК 685.34

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАЗМЕРНО-ПОЛНОТНОГО АССОРТИМЕНТА ДЕТСКОЙ ОБУВИ

Княгичева Н.В., асп.,
Московский Государственный Университет Дизайна и Технологии,
г. Москва, Российская Федерация

Обувь всегда была неотъемлемой частью гардероба у людей. Со времени появления первой обуви прошло не одно столетие, и она претерпела колоссальные изменения. Обувь стала более функциональной, красивой и удобной. Простые материалы и конструкции сменились новыми технологиями, качественными и функциональными материалами, сложными конструкциями. Обувь стала частью гардероба не только для взрослых людей, но и для детей. Разработка детского ассортимента сложнее ассортимента взрослого, так как детский организм еще не до конца сформирован, он развивается, и от того в какой обуви ребенок начинает делать свои первые шаги, зависит его дальнейшее здоровье.

Нынешнее поколение детей значительно отличается от предыдущего, как по антропометрическим показателям, так и по другим факторам развития. Вместе с тем, существуют еще и региональные различия, которые должны учитываться при разработке размерно-полнотного ряда.

Размерный ассортимент обуви необходимо периодически корректировать, чтобы он отражал действительное соотношение размеров стоп населения, так как существующие ГОСТы обновлялись в конце прошлого века. Особенно актуален этот вопрос при построении размерного ассортимента для детей из-за влияния фактора акселерации.

Разработка правильного размерного ассортимента является одной из важнейших задач, стоящих перед обувным производством, так как это одна из начальных стадий в производстве обуви. От решения этого вопроса напрямую зависит технология производства и, в конечном итоге, удобство обуви. Все это и послужило отправной точкой для проведения антропометрических исследований детских стоп, выявления рационального размерного - полнотного ассортимента или совершенствование уже существующего размерного ряда и прогнозирование развития детской обуви.

По отношению к антропометрическим признакам закон нормального распределения может быть сформулирован так: различные варианты признаков в любой неподобранной группе населения одного пола и возраста встречаются с различной частотой - средние и близкие к ним значения встречаются наиболее часто, по мере удаления от среднеарифметической частота встречаемости признака уменьшается.

В ходе обработки антропометрических данных получили отличные от ГОСТ границы диапазона длин стоп (табл.1). Используя полученные результаты можно построить кривые нормального распределения антропометрических параметров детских стоп для малодетской группы (рис.1).

Таблица 1. Деление детской обуви по размерам

Группа	Род обуви	Размер обуви, мм	Исходный размер	Возраст, годы
1	Ясельная	115–150	140	1
2	Малодетская	145–175	160	2 - 3
3	Дошкольная	160-200	185	4 – 6
4	Школьная для девочек	200-240	225	7 – 11
5	Девичья	230– 260	245	12 – 15
6	Школьная для мальчиков	205 –245	225	7 – 11
7	Мальчиковая	245 – 285	265	12 - 15

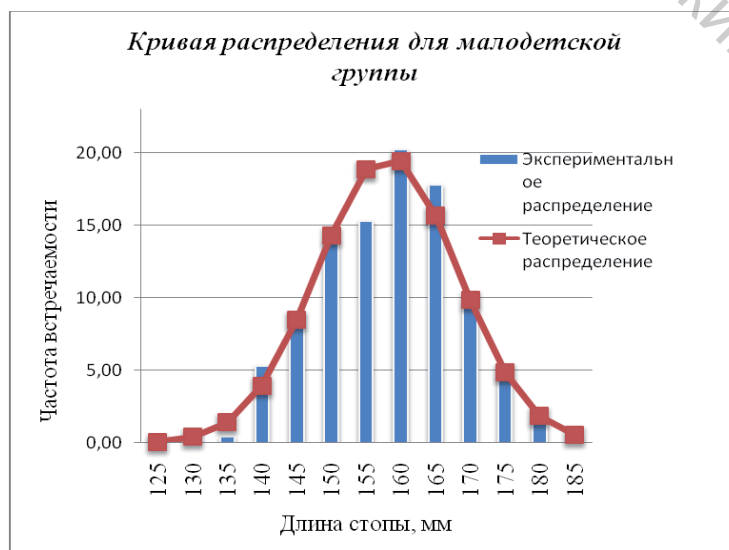


Рисунок – Кривая нормального распределения для малодетской половозрастной группы

По формулам регрессии вычисляем значение обхвата в середине пучков для исходной полноты, подставляя вместо x значение исходной длины для данной группы. В результате получили: для ясельной группы с длиной стопы 140 мм обхват будет равняться 152,61 мм, для младшей группы с длиной стопы 160 мм – 162,18 мм, для дошкольной с длиной 185 мм – 174,4 мм, для школьной для девочек с длиной 225 мм – 205,25 мм, для школьной для мальчиков с длиной 225 мм – 208,37 мм, для девичьей группы с длиной стопы 245 мм – 223,17 мм и для мальчиковой группы с длиной стопы 265 мм – 238,62 мм.

Для сравнения построим кривую нормального распределения обхватов в середине пучков для одной из половозрастных групп по аналогии с построением кривых для длин стоп (рис. 2).



Рисунок 2 – Кривая нормального распределения обхватов стоп в середине пучков младшей группы

Из графика видно, что обхват, рассчитанный для исходной полноты, совпадает с наиболее часто встречаемым обхватом для данной возрастной группы. Это подтверждает соответствие расчетов реальным данным.

В ходе данной работы было уточнено деление по половозрастным группам детской обуви с учетом установленного характера изменения пропорций и размеров детских стоп с возрастом, уточнены параметры среднетипичных стоп, соответствующих основным группам детской обуви, для выделенных размерных признаков стоп установлен характер распределения в однородном коллективе для половозрастных групп.

Удк 685.31:317.54

О ЗНАЧЕНИИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНЫХ ТЭП РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ ОБУВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНОВ ЮФО И СКФО

*Ковалева К.Г., студ., Осацкая Н.В., к.т.н., доц., Осина Т.М., к.т.н., доц.,
Компанченко Е.В., инж., Чернышова Э.Ф., асп.,
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ,
г. Шахты, Российская Федерация*

Разработанная авторами экономико – математическая модель позволяет определять прибыль от проданного товара с учетом сезонности спроса, текущей цены изделия, себестоимости и осуществлять регулирование на основе данных о количестве произведенного и проданного товара на рынке. При помощи построенной модели учитываются процессы, происходящие в производстве, реализации и хранении готовой продукции. Кроме того, модель может составить основу экспертных систем принятия решений по расчетам, связанным с определением прибыли предприятия, что поможет снять неопределенность в процессе установления прибыли предприятия при сезонном колебании спроса на продукцию в условиях рыночной экономики.

Построенная модель позволяет учитывать процессы, происходящие в производстве, реализации и хранении готовой продукции, а также в сфере ее ремонта. Кроме этого, на основе данной математической модели руководство предприятия может обоснованно принимать управленческие решения по регулированию уровня выпускаемой продукции.