

**Євченко Т.О.**

## **ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОГРАМИ ВИПУСКУ НА ОСНОВІ АНТРОПОМЕТРИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

Причини необхідності адаптації інноваційних технологій автоматизованого дизайну одягу на основі реальної антропометричної інформації в практиці наших швейних підприємств складаються у наступному:

- завдання змінити та освоїти технологію інформування системи в легкій промисловості,
- завдання з виробництва конкурентоспроможних наукомістких товарів на світовому рівні.

Проблема якості носить в сучасному світі універсальний характер. Від того, наскільки успішно вона вирішується, залежить багато що в економічному і соціальному житті будь-якої країни, практично будь-якого споживача. Якість швейних виробів найчастіше визначається візуально за допомогою органолептичних методів.

Органолептичний метод є найбільш поширеним, простим і доступним. Якість аналізується за допомогою органів чуття людини і його відчуттів, тому точність і достовірність значень показників властивостей виробу залежать від кваліфікації, практичного досвіду, здібностей фахівців, що оцінюють якість.

Основними засобами органолептичного методу служать органи чуття (орган зору і рецептори дотику). Орган зору - око - здатний сприймати зорові відчуття форми (силуету), композиції (характеру членування деталей), кольору, стану поверхні і цілісності. Рецептори дотику сприймають різні тактильні відчуття: дотику, тиску, зручності в статиці і динаміці, тепла або холоду.

Органолептичним методом встановлюють якість посадки виробу на фігурі манекена і якість технології виготовлення, якість упаковки і маркування, а також якість проектних розробок.

У швейній промисловості практично не застосовуються сучасні методи тривимірного сканування, здатні у багато замінити суб'єктивні органолептичні.

Оцінка якості швейних виробів здійснюється відповідно до норм стандартів.

Якість посадки виробу на фігурі або манекені визначається візуально. При цьому виріб одягається на людину або манекен, застібається на всі гудзики і зав'язується пояс (якщо є). Оцінюється відповідність виробу розмірам і формі тіла людини, моді, цілісність композиції виробу, наявність конструктивних дефектів (горизонтальних складок, вертикальних складок, похилих складок, кутових заломів і балансових порушень, а також зручність користування дрібними деталями (кишені, пояси, клапани, застібки і др.) і зручність в статиці і динаміці).

Недоліки органолептичних методів обумовлені їх великою трудомісткістю, великим впливом суб'єктивізму, відсутністю реальних числових показників.

Використовуючи дані вимірювань, нами побудовано гістограму розподілення частот, що попадають в даний інтервал показників якості. Визначаємо показники нормального розподілення, будемо графік нормального розподілення, співставляючи гістограму з графіком нормального розподілення (рис.1)

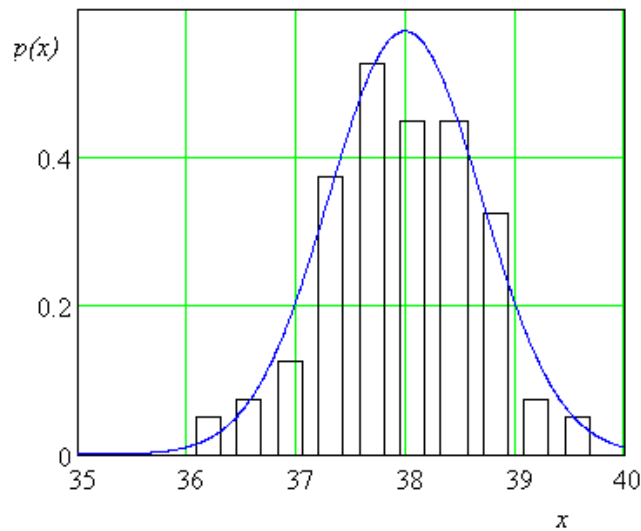


Рис.1 – Співставлення гістограми розподілення балів якості з нормальним розподіленням

Використовуючи одержане розподілення (рис.2) можна знайти відсоткове співвідношення сортності одержаної партії виробів. Графічно закреслена область на рис.2 демонструє відсоткову кількість виробів другого сорту. Чисельно ця кількість визначається, як інтеграл.

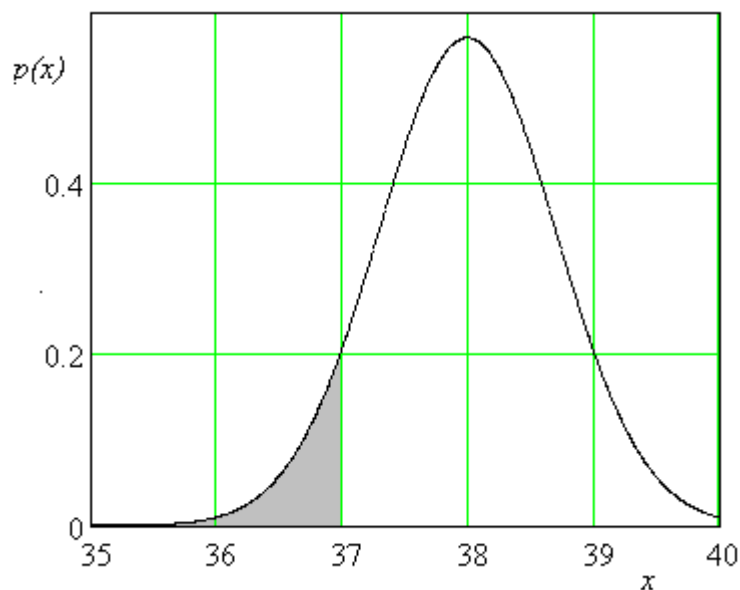


Рис.2 - Визначення відсотку продукції першого сорту

$$W = \int_{37}^{40} p(x) dx = 0,921,$$

Цей результат означає, що 92,1% продукції потрапляє до першого сорту.

---

Робота виконана під керівництвом професора каф. ТiД, д.т.н. Рябчикова М.Л.