

## 4.7 Метрологии, стандартизации и оценки соответствия

УДК 666.3.017

### УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ НА ОБУВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОСТЕЙШИХ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Инж. Боде К.А., к.т.н., доц. Шевцова М.В.  
Витебский государственный технологический университет

В условиях постоянного совершенствования обувного производства необходимым элементом его управления является оценка качества изделий. Поэтому актуальные задачи идентификации, описания, сбора, аналитической обработки данных о процессах обувного производства и продукции могут результативно решаться с применением статистических методов контроля и управления, позволяющих создать информационно-аналитическую базу для управления обувным производством.

Статистические методы контроля относятся к методам активного контроля, использующимся в крупносерийном и массовом производствах и обеспечивающим управление качеством продукции. В условиях крупносерийного и массового производства сплошной контроль не результативен. К тому же сплошной контроль ещё не гарантирует сплошное качество, т.к. при сплошном контроле контролёр быстро устает, его внимание ослабевает и в результате он может пропустить дефектное изделие и забраковать годное изделие. Кроме того, при сплошном контроле требуется увеличение численности контролирующего персонала, учитывая, что трудоёмкость контроля нередко превышает трудоёмкость самих технологических операций. В этих условиях оптимальным является применение статистических методов контроля. Статистические методы контроля основаны на использовании методов теории вероятности и математической статистики при выборочном контроле небольшой по количеству изделий выборке и оценивании по её результатам качества всей партии.

Актуальность применения статистических методов в обувном производстве обуславливается тем, что они позволят выявлять проблемные зоны жизненного цикла изделия; повысить прослеживаемость процессов изготовления обуви; облегчить поиск существенно важных причин, формирующих качество изделия; определять взаимозависимости стохастических переменных; определять места контроля и критические дефекты изделия.

Многие из современных методов математической статистики довольно сложны для восприятия работниками службы управления качеством продукции, и тем более для широкого применения всеми участниками процесса управления качеством. Поэтому из всего множества методов предлагается использовать семь методов (контрольный листок, гистограмма, диаграмма разброса, диаграмма Парето, стратификация, диаграмма Исикавы, контрольная карта), которые наиболее применимы в процессах контроля качества. Они простоты, наглядны, визуальны и, являясь инструментами контроля качества, их можно эффективно использовать и без специальной математической подготовки.