скорость выполнения операций, количество выпускаемой продукции и экономическую эффективность предприятия. Внедрение автоматизированного оборудования даже на одном из этапов технологического процесса изготовления швейного изделия влечет за собой изменения во всем производственном процессе в положительную сторону.

Список использованных источников:

- 1. Взаимосвязь свойств материалов и технологического процесса изготовления женских бельевых и корсетных изделий / А. А. Платова, Е. А. Чаленко, Е. А. Кирсанова, М. С. Куприянова // Дизайн и технологии. -2012. -№ 30(72). -C. 98-103.
- 2. Алексеенко И. В. Разработка информационного обеспечения для автоматизации технологической подготовки производства швейных предприятий //Омский научный вестник. 2003. №. 1 (22). С. 121-124.
- 3. Оболенская, Γ . Д. Роль технологических САПР в швейной промышленности / Γ . Д. Оболенская, Е. Γ . Андреева, Е. А. Борисов // Швейная промышленность. -2005. № 2. С. 34-37.
- 4. Бакланов Б. Р., Бабчинецкий С. Г. Оптимизация системы AGV тележек с помощью цифрового двойника //Кронос. -2022. Т. 7. No. 6 (68). С. 41-44.
- 5. Мезенцева, Т. В. Анализ современного оборудования и тенденции комплексной автоматизации швейного производства / Т. В. Мезенцева, Н. П. Ширчков, Т. Д. Покровская // Костюмология. 2024. Т. 9, № 2

© Логунова У.А., Мезенцева Т.В., Чаленко Е.А. 2025

УДК 687.4

РАЗРАБОТКА РАЦИОНАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ ГОЛОВНОГО УБОРА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Лойко Е.А., Зимина Е.Л. Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет», Республика Беларусь, Витебск

Массовое производство одежды и головных уборов исключает возможность непосредственного измерения каждого потребителя [1]. Однако промышленность должна быть заинтересована в том, чтобы население было максимально удовлетворено выпускаемым изделиями [1, 2]. Это может быть достигнуто лишь в том случае, если всё разнообразие фигур будет представлено оптимальным для промышленности количеством типов, выбранных с таким расчётом, чтобы большинство людей смогло подобрать себе головной убор подходящего размера.

Так как изучить и исследовать всю совокупность объектов (весь состав женского населения медиков) не представляется возможным, был

применён выборочный метод. Для разработки рациональной конструкции головного убора для медицинских работников осуществлены обмеры головы человека, а именно студентов и преподавателей медицинского университета разного возраста женского пола, в соответствии с рис. 1.

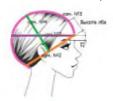


Рисунок 1 – Основные измерения головы человека

По результатам обмеров установлено, что большинство женщин имеют длинные волосы (рис. 2).

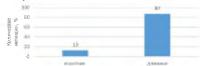


Рисунок 2 — Диаграмма процентного распределения женщин по длине волос

Как видно из диаграммы, 87% женщин из выборки имеют длинные волосы. Данный фактор необходимо учесть при разработке модели головного убора.

Сравним размерные признаки по средним значениям замеров между женщинами разных возрастных групп (рис. 3).

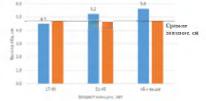


Рисунок 3 – Высота лба женщин, в зависимости от возраста

Как видно из диаграммы, представленной на рис. 3, высота лба у женщин увеличивается с возрастом и имеет линейную зависимость Y=0,5723X + 3,9784 (1). На рис. 4 представлена диаграмма распределения размерного признака №1 (обхват головы по горизонтали) и по наклонной (№2) в зависимости от возраста.



Рисунок 4 — Диаграмма распределения размерного признака №1 (обхват головы по горизонтали) и по наклонной (№2) в зависимости от возраста Как видно из рисунка 4 никакой закономерности не выявлено.

Наиболее востребованным из тканевых моделей в настоящее время являются головные уборы типа А (ГОСТ 23134-78). Сравним некоторые размерные признаки, необходимые для проектирование новой модели, указанные в ГОСТ 23134-78 «Уборы головные медицинские. Технические условия» с фактическими, полученными благодаря замерам. Необходимо отметить, что измерение №3 — это длина окружности головы по вертикали и в готовом изделии она состоит из высоты колпака спереди, сзади и длины донышка. Общая длина этих показателей зависит от модели.

По результатам замеров и сравнения размерных признаков с нормативными значениями показателей готовых головных уборов установлено, что фактический обхват головы по наклонной меньше нормируемой длины внутренней окружности головного убора типа А. Для удобства эксплуатации и соответствия головного убора стандарту предлагается использовать для стягивания эластичную ленту. Что касается длины окружности головы по вертикали — установлено, что регламентируемый показатель ниже замеренного, следовательно, при соответствии ГОСТа не все волосы будут убраны под головной убор.

С учетом требований стандарта и результатов обмеров для проектирования предлагается модель, представленная на рис. 5.



Рисунок 5 – Внешний вид проектируемой модели

Описание внешнего вида. Шапка для медицинских работников из смесовой ткани, в виде колпака с донышком. Ширина стенки спереди более широкая, чем сзади. К стенке притачивается задняя часть, стянутая на эластичную ленту. Стенка двойная. Для волос предусмотрен выступ, связывающийся двумя завязками. По бокам колпака пришито по 1 пуговице для крепления маски. На уровне лба с внутренней стороны стенки настрочен налобник их хлопчатобумажной ткани для потоотделения. По нижней части стенки проложена отделочная строчка, ш.ш. 10 мм, по завязкам — ш.ш. 2 мм. Размер — универсальный. В данной модели учтены особенности женщин, а именно наличие длинных волос.

Конструктивные особенности рассмотрим на лекалах и сравним их с требованиями стандартов и результатами обмеров (табл. 1).

Как видно из табл. 1, значения высоты стенки спереди, длины донышка соответствуют нормативным значениям. По обхвату головы фактическое значение показателя превышает результаты замеров и нормативные значения — это связано с тем, что размер головного убора является универсальным и рассчитан на наличие волос, также предусмотрена регулировка обхвата, за счет завязок и эластичной ленты.

Таблица 1 – Конструктивные особенности проектируемой модели

1 2				
Деталь, с указанием контрольных	Участок контроля	Размерные признаки, см		
участков		фактические	по результатам обмеров	по ГОСТ
300 300 300 300 300 300 300 300 300 300	высота стенки спереди	13,5	-	10,0- 25,0
	высота стенки сзади	6,4	-	141
	длина донышка	22,5	•	18,0- 25,0
	обхват головы	26,8+26,8+ 30,0=83,6	52,2-60,5	60,0- 70,0
	длина окружности головы по вертикали	13,5+33,0+ 6,4=52,9	33,0-57,0	+
	полуокружность головы (измерение №4)	29,0	27,5-35,5	2

В результате, на основании стандартов и антропометрических исследований головы человека разработана модель женского головного убора для медицинских работников. Результаты работы внедрены в производство.

Список использованных источников:

- 1. Зимина, Е. Л. Оценка возможности применения новой размерной типологии женского населения в Республике Беларусь / Е. Л. Зимина, Н. Н. Бодяло, Н. П. Гарская // Вестник Витебского государственного технологического университета. 2017. № 1 (32). С. 53-60.
- 2. Зимина, Е. Л. Анализ существующих шкал процентного распределения типовых фигур и разработка программного продукта для расчета частоты встречаемости типовых фигур / Е. Л. Зимина, Н. Н. Бодяло, Н. П. Гарская // Известия Вузов. Технология легкой промышленности. -2017.- № 3.- C. 67-71.

© Лойко Е.А., Зимина Е.Л., 2025

УДК 687.174

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОТОЦИКЛЕТНОЙ ТУРИСТИЧЕСКОЙ КУРТКИ

Лоторева Ю.И.

Научный руководитель Киселева М.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», Москва

Технология мотоциклетной туристической куртки — это достаточно специфическая область, которая сочетает в себе не только элементы моды и функциональности, но и тщательное внимание к безопасности, комфорту и долговечности материалов.

Куртка должна быть сконструирована так, чтобы не ограничивать движений, а также иметь высокую степень комфорта при носке. Для этого при проектировании выкройки принимаются во внимание анатомические