

– время на вспомогательные приемы.

В результате установлено, что влияние оборудования на эффективность обработки при выполнении технологических операций больше всего проявляется в автоматизации вспомогательных приемов: обрезке ниток в конце строчки, выполнении закрепки, позиционировании иглы в заданном положении, подъеме и опускании лапки. Оснащение оборудования дополнительными устройствами (обрезка края детали и др.) и средствами малой механизации позволяет сократить удельный вес ручных работ при выполнении машинных операций.

Таким образом, расчет снижения затрат времени на операцию при использовании высокопроизводительного оборудования необходимо вести с учетом уменьшения времени на выполнение вспомогательных приемов за счет их автоматизации. Следовательно, при выборе оборудования приоритетным является наличие в нем автоматизации вспомогательных приемов.

Список использованных источников

1. Савостицкий, А. В. Технология швейных изделий / А. В. Савостицкий ; под ред. А. В. Савостицкого. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 440 с.
2. Отраслевые поэлементные нормативы времени по видам работ и оборудования при пошиве верхней одежды. – Минск : Научно-исследовательское республиканское унитарное предприятие «Центр научных исследований легкой промышленности», 2008. – 293 с.

УДК 687.01

АПРОБАЦИЯ ШКАЛЫ ПРОЦЕНТНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТИПОВЫХ ФИГУР ЖЕНЩИН РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Доц. Гарская Н.П., доц. Бодяло Н.Н.

УО «Витебский государственный технологический университет»

Для успешной работы швейных предприятий на внутреннем рынке требуется четкая информация об объемах выпуска продукции с учётом соотношения размерных характеристик и полнотных групп женского населения. С 1 июля 2010 года на территории Республики Беларусь в качестве государственного стандарта принят ГОСТ 31396 – 2009 «Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды» [1], однако объективных данных о частоте встречаемости типовых фигур женщин на территории Республики Беларусь, соответствующих новому ГОСТ, сегодня нет. Шкалы процентного распределения типовых фигур мужчин и женщин по районам СССР для массового производства одежды (в том числе и для Республики Беларусь) были разработаны в 1980 году специалистами ЦНИИШП, их действие приостановлено с распадом СССР. Поэтому актуальным является разработка шкал процентного распределения типовых фигур по размерам, ростам и полнотным группам, которые позволят отечественным швейным предприятиям выпускать качественную соразмерную одежду.

По заданию концерна «Беллеппром» кафедрой конструирования и технологии одежды УО «ВГТУ» в 2010 – 2011 годах проводились массовые антропометрические исследования женского населения Республики Беларусь и разрабатывались шкалы процентного распределения типовых фигур женщин по регионам Республики Беларусь.

Численность населения Республики Беларусь на 1 апреля 2010 г. составляет 9,4736 млн. человек. Из них женщин в РБ проживает 5,066 миллиона, что составляет 54 % от общего числа населения [2]. Так как изучить и исследовать всю совокупность объектов

(весь состав женского населения Республики Беларусь) не представляется возможным, был применён выборочный метод. Достаточно высокая точность конечных результатов для разработки шкалы процентного распределения типовых фигур женского населения достигается измерениями 1,0-1,5 тыс. женщин (при объёме генеральной совокупности более 2 млн. чел.) [3, 4]. Для каждого региона было рассчитано количество женщин, подлежащих обмеру с учетом всех основных требований, предъявляемых к получению репрезентативной выборки. При требуемом количестве обмеров 1500 фактически по стране было обмерено 1990 женщин в возрасте от 18 до 60 лет.

Разработанные шкалы процентного распределения типовых фигур женщин являются результатом массового антропометрического исследования женского населения по регионам Республики Беларусь, накопления и обработки упорядоченного массива данных с использованием современных компьютерных технологий и систем управления базами данных.

Принадлежность конкретной фигуры к условно-типовой определялась с учётом интервала безразличия (i), значение которого для размерных признаков «Обхват груди третий» составляет 4 см (± 2 см), «Обхват бёдер с учётом выпячивания живота» – 4 см (± 2 см), «Длина тела» – 6 (± 3 см); между полнотными группами i равен 4 см (± 2 см) [1]. Количество условно-типовых фигур и полнотных групп определяется по ГОСТ 31396 – 2009. Если разница между обхватом бедер и обхватом груди меньше чем – 4 см и больше чем 14 см, т. е. конкретную фигуру невозможно отнести ни к одной из шести полнотных групп, она не относится к типовым фигурам.

Разработанные шкалы процентного распределения типовых фигур женщин Республики Беларусь представлены в двух формах:

- 1) шкалы процентного распределения по размерам и ростам, где к 100 % приведена частота встречаемости (удельный вес) всех типовых фигур, а также указаны средневзвешенный рост, обхват груди и полнотная группа;
- 2) шкалы процентного распределения по полнотным группам, где к 100 % приведена частота встречаемости (удельный вес) каждой полнотной группы, а также приведен средневзвешенный обхват груди и рост по каждой полнотной группе.

Обе формы разработаны для каждого региона Республики Беларусь (по областям) и общая для Республики Беларусь в целом (всего 14 шкал).

Проект документа «Шкалы процентного распределения типовых фигур женщин Республики Беларусь» апробирован в условиях швейных и трикотажных предприятий концерна «Беллегпром», получены положительные отзывы предприятий. Концерн «Беллегпром» и Министерство торговли Республики Беларусь утвердили шкалы процентного распределения типовых фигур женщин Республики Беларусь и рекомендуют использовать их при формировании заказов и изготовлении женской одежды для максимального удовлетворения спроса населения на соразмерную одежду. При использовании разработанных шкал процентного распределения типовых фигур женщин Республики Беларусь теоретическая удовлетворённость женщин соразмерной одеждой составит 94,2 %.

Вместе с тем, разработанные шкалы позволяют проводить более глубокие маркетинговые исследования для совершенствования процессов изготовления и реализации качественной соразмерной женской одежды.

Управление торговли и услуг Витебского облисполкома составило шкалу продаж по данным ОАО «Витебский универмаг». Сопоставительные данные по шкале процентного распределения типовых фигур женщин Республики Беларусь и шкале продаж по данным ОАО «Витебский универмаг» представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Сопоставительные данные по шкале процентного распределения типовых фигур женщин Республики Беларусь и шкале продаж (по размерам)

Обхват груди, см	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132
% встречаемости типовых фигур женщин РБ	4,3	12,8	14,8	15,9	12,4	10,7	9,6	6,3	5,0	3,8	2,3	1,2	0,5	0,4
% продаж по данным ОАО «Витебский универмаг»	2,4	5,5	10,5	13,6	16	16,6	7,5	11,2	6,3	4,0	3,6	1,6	0,4	0,8

Таблица 2 – Сопоставительные данные по шкале процентного распределения типовых фигур женщин Республики Беларусь и шкале продаж по данным ОАО «Витебский универмаг» (по полнотным группам)

Полнотная группа	0	1	2	3	4	5
% встречаемости типовых фигур женщин РБ	8,3	23,5	30,3	25,2	9,5	3,2
% продаж по данным ОАО «Витебский универмаг»	0,5	25,5	49,0	22,5	2,0	0,5

Проблема неоднозначного соответствия размерно-ростовочного ассортимента женского населения и доли продаж по отдельным размерам и ростам требует анализа со стороны швейных предприятий и торговли. Производителям одежды необходимо проанализировать, почему женщины малых размеров (обхват груди 80 – 92) предпочитают одеваться на рынках. Предприятиям торговли – доводить до сведения женщин, что размеры 80 и 84 по новой размерной типологии относятся к женским (возможно потребители по-прежнему посещают детские отделы). В то же время покупательницы наиболее распространенных размеров (96 – 108), женщины полнотной группы № 2 (всех размеров) чаще пользуются услугами магазинов. При этом в реальной ситуации потенциальными покупателями часто являются не только жительницы своего региона, но и соседних областей и даже стран, поэтому фактический спрос на эти размеры и полнотные группы одежды значительно превышает процент встречаемости данных типовых фигур.

Таким образом, новые шкалы процентного распределения типовых фигур позволяют отечественным швейным предприятиям получить представление об удельном весе типовых фигур женщин по размерам, ростам и полнотным группам. Кроме того, разработанные шкалы следует использовать для маркетинговых исследований швейных предприятий и торговли для более полного удовлетворения спроса всех категорий женского населения Республики Беларусь в качественной и соразмерной одежде отечественного производства.

Список использованных источников

1. ГОСТ 31396–2009. Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды. – Введ. 2010–07–01. – Минск: Госстандарт, 2010. – 17 с.

2. Численность населения Белоруссии [Электронный ресурс] / ПРАЙМ-ТАСС. – Минск, 2010. – Режим доступа: <http://www.prime-tass.ru>. – Дата доступа : 28.04.2010.
3. Дунаевская, Т. Н. Основы прикладной антропологии и биомеханики : учебник для вузов / Т. Н. Дунаевская, Е. Б. Коблякова, Г. С. Ивлева. – Санкт-Петербург : Информационно-издательский центр МГУДТ, 2005. – 280 с.
4. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии / Т. Н. Дунаевская [и др.] ; под ред. Е. Б. Кобляковой. – Москва : Академия, 2001. – 288 с.

УДК 687.02

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ

*Студ. Ковергович Е., студ. Кузнецова А., доц. Кулаженко Е.Л.,
доц. Чукасова-Ильюшкина Е.В.*

УО «Витебский государственный технологический университет»

В современной рыночной экономике и жесткой конкуренции, в условиях переходного периода довольно актуальным стал вопрос об экономии и рациональном использовании ресурсов. В последнее десятилетие проблема экономии ресурсов на фирме или предприятии особенно обострилась. Необходимо осуществить техническое перевооружение или реконструкцию действующих предприятий, перевести их на ресурсосберегающие технологии.

Ресурсосбережение – это совокупность мер по экономному и эффективному использованию всех факторов производства, общее свойство которых состоит в потенциальной возможности их участия в производстве (производственные ресурсы) и в потреблении (потребительские ресурсы).

Ресурсосбережение означает использование всех видов ресурсов (материальных, трудовых, природных, финансовых и других) для решения задач экономического и социального развития. Поскольку потребности людей и общества стремительно растут, а ресурсы ограничены и редки, то возрастает роль ресурсосбережения в решении коренной триединой проблемы: что, как, для кого производить.

Ресурсосбережение охватывает не только факторы производства, но и продукцию, поскольку продукция одной отрасли потребляется в другой, связанной с ней общественным разделением труда. Ресурсосбережение предусматривает удовлетворение потребности народного хозяйства в их приросте преимущественно за счет экономии. Достигается это путем комплексного использования ресурсов, устранения потерь при производстве, транспортировке и хранении, сокращении отходов при переработке, более широкого вовлечения в хозяйственный оборот вторичных ресурсов и попутных продуктов, путем «улавливания» ценных продуктов.

Ресурсосбережение должно обеспечиваться на всех стадиях производства: при добыче, транспортировке, хранении, погрузке разгрузке, разделке, переработке и т.п.

Соблюдение ресурсосбережения – важная характеристика качества техники и технологии. Техника считается ресурсосберегающей, если она требует меньше расхода ресурсов на изготовление и эксплуатацию. Ресурсосберегающей технологией называют технологию малоотходную или безотходную.

Необходимость ресурсосбережения вызвана дефицитом многих видов ресурсов, истощением их запасов в природе, значительным удорожанием добычи и другими факторами. В связи с переходом к интенсивному ресурсосберегающему типу экономического роста, основанного на использовании достижений НТР, снижении фондоемкости и материалоемкости продукции, повышении производительности труда, улучшении технико-экономических показателей и качества продукции, возрастают возможности ресурсосбережения.