

УДК 687.016

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОПОРЦИИ ФИГУР ЖЕНЩИН ГРУЗИИ

И.И. УГРЕХЕЛИДЗЕ, Н.А. ДОЛИДЗЕ, М.М. ШАЛАМБЕРИДЗЕ

Кутаисский государственный университет им. Акакия Церетели

*У статті розглянуто питання актуальності антропоморфологічних досліджень фігур жінок Грузії з метою удосконалення конструкції одягу. Наведено результати досліджень особливостей пропорції фігур жінок у віці 18–40 років, складено процентний розподіл фігур жінок за типами пропорцій. Результати досліджень вказують на необхідність продовження досліджень з метою створення розмірної типології населення Грузії*

Для проектирования одежды в промышленных условиях необходимы знания определенных антропоморфологических особенностей фигуры человека. Они необходимы для принятия научно-обоснованных проектных решений.

Известно, что размеры и внешняя форма тела человека определяются особенностями анатомического строения фигуры, которые в свою очередь, обусловлены географо-климатическими условиями региона проживания, национальной принадлежностью человека, наследственными и другими факторами [1]. Исходя из вышесказанного, проектирование швейных изделий для конкретного региона должно осуществляться на основе изучения антропоморфологических особенностей основной массы населения данного региона. Выявленные особенности фигур женщин должны учитываться в конструкциях выпускаемой одежды. В противном случае ухудшается качество посадки изделий по фигуре, снижается уровень эргономичности и комфортности одежды.

В настоящее время в Грузии одежда для женщин проектируется с учетом результатов антропометрического исследования 70-х–80-х годов прошлого столетия. С тех пор изменились размерные характеристики и морфологические признаки женщин. Изменения социально-экономического характера, миграция населения и смена поколений определенным образом повлияли на типологический состав населения Грузии. Поэтому швейные изделия, в основу конструкций которых заложены старые размерные характеристики фигур, являются несоразмерными, т. е. имеют плохую посадку на фигурах.

### **Объекты и методы исследования**

Из-за отсутствия современной антропоморфологической информации о населении Грузии в Кутаисском государственном университете им. Ак. Церетели в департаменте «Прикладной дизайн и технологии легкой промышленности» ведется антропоморфологическое исследование взрослого и детского населения Грузии. Исследование проводится по специальной методике, позволяющей выявить как размерные характеристики фигур, также и морфологические особенности (пропорции, телосложение, осанка). Результаты исследований анализируются и регулярно публикуются в научных журналах [2–4].

В статье представлены результаты исследования пропорции женских фигур различного телосложения. Для получения количественной и качественной информации характеризующей пропорции фигур женщин Грузии в программу измерений были включены размерные признаки: рост, длина ноги, длина руки, длина туловища, ширина плеч, ширина таза, уровень расположения груди и

талии. Для характеристики пропорции тела человека определены соотношения этих размерных признаков между собой и к росту.

#### **Постановка задания**

Исходя из вышесказанного, целью этой статьи является анализ и обобщение особенностей пропорции фигур женщин Грузии по результатам антропоморфологических исследований.

Как известно, рассматривают вертикальные и горизонтальные пропорции фигуры. В этой работе представлена информация о вертикальных пропорциях фигур женщин Грузии.

#### **Результаты и их обсуждение**

На основе полученных данных антропометрических исследований женских фигур была определена статистическая характеристика результатов, т.е. усредненная размерная характеристика фигуры. Средние величины размерных признаков, с размахом варьирования наиболее часто встречающихся фигур женщин Грузии представлены в табл.1.

Таблица 1. **Размерные признаки часто встречающихся фигур женщин Грузии**

Размерный признак	Средняя величина размерного признака	Размах варьирования размерного признака в выборке
Рост	164,2	151,2÷180,3
Высота сосковой точки	125,8	112,1÷134,0
Высота линии талии	101,4	92,1÷115,0
Длина ноги	76,0	69,9÷87,4
Длина туловища	68	61,8÷73,9

Как известно, для характеристики пропорционального строения фигуры человека используют значения не абсолютные, а относительные размеры отдельных его частей. В настоящее время для определения пропорции тела используют разные методы. Однако, надо отметить, что отсутствие количественных критериев оценки затрудняет отнесение фигуры к определенному типу пропорции [5]. В данном случае тип пропорции фигуры определяется с помощью коэффициента пропорциональности –  $K_{ПР}$ , который представляет соотношение длины ног –  $D_n$  (размерный признак 27) к росту фигуры –  $P$  (размерный признак 1).

$$K_{ПР} = \frac{D_n}{P};$$

где при  $K_{ПР} \leq 0,45$  фигура относится к брахиморфному типу; при  $K_{ПР} = 0,47 \pm 0,01$  фигура относится к мезоморфному типу; при  $K_{ПР} \geq 0,49$  фигура относится к долихоморфному типу.

По результатам количественных показателей типов пропорции фигур установлено их процентное распределение (рис. 1).

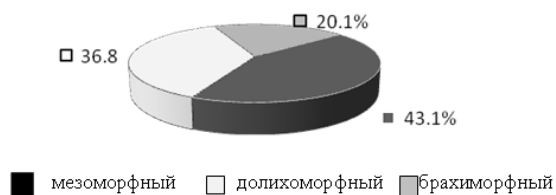


Рис. 1. **Процентное распределение типов пропорции женских фигур**

Из рис.1 видно, что 43,1% обследованных женщин относятся к мезоморфному типу пропорции, 36,8 % долихоморфному, а 20,1 % брахиморфному.

По результатам антропометрических измерений была определена зависимость некоторых высотных размерных признаков к длине тела – для каждого типа фигур. Данные представлены в таб. 2.

Таблица 2. Процентное соотношение некоторых размерных признаков обследуемых фигур к росту, %

Тип пропорции	Длина ноги	Длина туловища	Высота груди	Высота талии
Мезоморфный	47,2	34,8	72,7	62,3
Долихоморфный	51,1	34,9	79,3	67,9
Брахиморфный	43,1	42,9	66,5	57,5

Анализируя данные, представленные в табл. 2 можно сделать вывод, что фигуры женщин Грузии относящиеся к разным типам пропорционального строения существенно различаются друг от друга по соотношению частей тела к его длине.

Кроме этого по результатам измерений были также выявлены характеристики таких особенностей пропорционального строения обследуемых фигур, как уровень расположения груди и талии (высокий, нормальный, низкий). Результаты исследований представлены на диаграммах 1, 2 (рис.2).

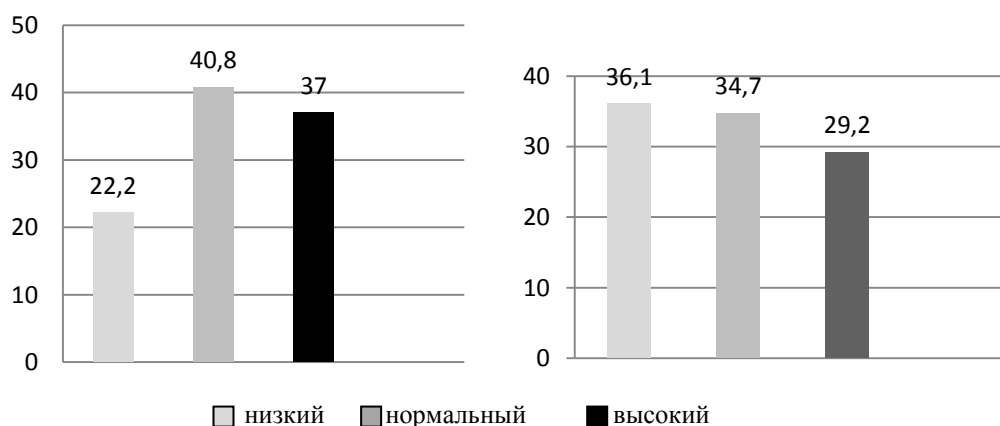


Рис.2. Распределение женских фигур по уровню груди (1) и талии (2), %

Анализируя размерные характеристики обследованных фигур женщин Грузии по уровню расположения груди и талии, можно сделать вывод, что практически одинаково (40,8%, 37%) встречаются фигуры с нормальным и высоким уровнем расположения груди и только 22,2 % – на низком уровне. По уровню расположения талии преобладают женщины с низким уровнем (36,1%), 29,2% приходится на высокий и 34,7% на средний уровни расположения талии. Результаты исследований двухмерного распределение женских фигур по типам пропорции на основе сравнения взаиморасположения груди и талии представлены в табл.3.

Как видно из таблицы преобладают женщины с высоким уровнем расположения груди и низкой талии (18%); нормальным уровнем груди и нормальной талии (17,6%) и высокой грудью и нормальной талии (12,1%).

Таблица 3. Двухмерное распределение женских фигур по типам пропорции (%)

Пропорции по уровню груди	Пропорции по уровню талии			Итого
	Высокий	Нормальный	Низкий	
Высокий	10,7	12,1	18	40,8
Нормальный	9,4	17,6	10	37
Низкий	9,1	5	8,1	22,2
Итого	29,2	34,7	36,1	100

### **Выводы**

Исследования особенностей пропорционального строения женщин Грузии показали, что чаще всего встречаются фигуры мезоморфного типа. Приблизительно одинаково встречаются фигуры с нормальным и высоким уровнем расположения груди (40,8%, 37%). Преобладают фигуры женщин с низкими уровнем расположения талии (36,1%). Чаще всего встречаются фигуры с высоким уровнем расположения груди и низкой талией (18%); нормальным уровнем груди и нормальной талией (17,6%).

Таким образом исследования показали, что для производства одежды для женщин продолжить работы по созданию наиболее полной классификации типов фигур женщин, с учетом индивидуальных особенностей фигур женского населения Грузии.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Куренова С.В. Савельева Н.Ю. Конструирование одежды. Учебное пособие для вузов – Ростов- на- Дону.: Феникс, – 2004. – 479 с.
2. Датуашвили М.В., Долидзе Н.А. Изменение размеров и формы тела человека в зависимости от осанки //GEORGIANENGINEERINGNEWS,–Тбилиси.: –2009. – №3.– с.191–194.
3. Долидзе Н.А., Датуашвили М.В., Угрехелидзе И.И. Изменение значения антропометрических размерных признаков мужского населения Грузии //GEORGIANENGINEERINGNEWS,–Тбилиси.:–2009. – №4.– с.–189–191.
4. Датуашвили М.В., Долидзе Н.А., О новом методе исследования внешней формы тела человека //, Кутаиси.: Научные новости Грузии. –2009. – №4.– с. 47–49.
5. Шершнева Л.П., Ларкина Л.В. Конструирование одежды. Учебное пособие для вузов – М.: Форум, – 2006. – 287 с.

**Исследования выполнены по проекту (грант №GNSF/ST 08/7-479), который реализован при финансированном содействии национального научного фонда Грузии.**