

Научная статья

УДК 687.12

## Разработка и дизайн одежды для женщин с ограниченными возможностями

Харлова О. Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск*

В статье рассмотрены особенности проектирования и дизайна одежды для женщин, страдающих церебральным параличом. Заболевание требует особого подхода при разработке дизайна и конструкции моделей одежды, которые должны учитывать морфологию тела женщины, ее движения, способствовать психологическому и физическому комфорту.

**Ключевые слова:** церебральный паралич, морфология тела, одежда, проектирование, комфорт

*Для цитирования:* Харлова О. Н. Разработка и дизайн одежды для женщин с ограниченными возможностями // Современные тенденции изобразительного, декоративно-прикладного искусств и дизайна. – 2023. – № 1. – С. 65–71.

Original article

## Development and design of clothes for women with disabilities

Kharlova O. N.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk*

The article discusses the features of the design and construction of clothing for women suffering from cerebral palsy. The features of the disease require a special approach in the development of design and construction of clothing models, which should take into account the morphology of the woman's body, her movements, and contribute to psychological and physical comfort.

**Keywords:** cerebral palsy, body morphology, clothing, design, comfort

*For citation:* Kharlova O. N. Development and design of clothes for women with disabilities. *Modern Tendencies of Fine, Decorative and Applied Arts and Design*, 2023, no. 1, pp. 65–71.

Проектирование удобной, эстетически привлекательной, отвечающей комплексу специфических свойств и требований одежды для женщин с ограниченными двигательными возможностями, позволяющей обеспечить высокий уровень комфорта и жизненной активности, является комплексной проблемой, решение которой находится на стыке таких отраслей, как медицина, биомеханика, материаловедение, конфекционирование, конструирование, антропология, психология, дизайн и т. д.

Деформация опорно-двигательного аппарата у людей, страдающих церебральным параличом (ЦП), отличается многообразием, сложностью и взаимной обусловленностью. В настоящее время люди с ЦП не обеспечены комфортной одеждой в достаточном количестве. Бытовая одежда, приобретенная в магазинах, не соответствует особенностям телосложения таких людей. Ниже в таблице 1 представлены требования, которым должна отвечать одежда для данной категории потребителей, разработанные на основе исследований исходной информации [1].

Таблица 1

**Требования к одежде для женщин с ограниченными возможностями здоровья  
(церебральный паралич)**

Требования	Обоснование	Обеспечение
Функциональные	При проектировании одежды, необходимо учитывать форму заболевания, так как в зависимости от этого изменяется строение тела и характерные движения при перемещении	Проектируются силуэты, позволяющие обеспечить комфортность, не стесняющие движения
Эстетические	Важно не только удобство и функциональность изделия, но и красивый внешний вид. Простоту конструкции изделия можно компенсировать колористическим оформлением	Использовать в изделии законы композиции, декоративные элементы, которые могут послужить для адаптации и развития моторики рук
Антропометрические	При проектировании одежды для данной категории потребителей, необходимо учитывать все изменения морфологии тела и особенности фигуры каждой из форм церебрального паралича	В конструкции должны проектироваться обоснованные прибавки на свободное облегание. Покрой рукава, а также ширина рукава на уровне локтя, ширина брюк на уровне колена должны рассчитываться с учетом патологии суставов
Гигиенические	При разработке одежды для женщин ЦП должны использоваться материалы, которые обеспечивают соответствие гигиеническим требованиям	Хлопчатобумажные ткани, ткани шерстяного ассортимента, трикотажные полотна, современные инновационные материалы
Эксплуатационные	Изделие должно быть устойчивым к трению, сминанию, стирке	Обоснованный подбор материалов
Социальные	Одежда должна пользоваться спросом данной категории потребителей	Достигается за счет привлекательного внешнего вида, функциональности, повышенной эргономичности
Технико-экономические	Снижение себестоимости изделий	Совершенствование конструкции, возможность унификации деталей одежды и применение типовых методов обработки

Для выявления значимости сформулированных требований проведено дополнительное маркетинговое исследование среди проектировщиков одежды. Целью анкеты является выявление наиболее значимых единичных групп свойств для проектирования одежды, предназначенной для женщин с ЦП посредством ранжирования. К рассмотрению были представлены следующие группы свойств: гигиенические, функциональные, эстетические, антропометрические, экономические, технико-экономические, социальные, эксплуатационные.

По полученным данным составлена диаграмма рангов групп требований, приведенная на рисунке.

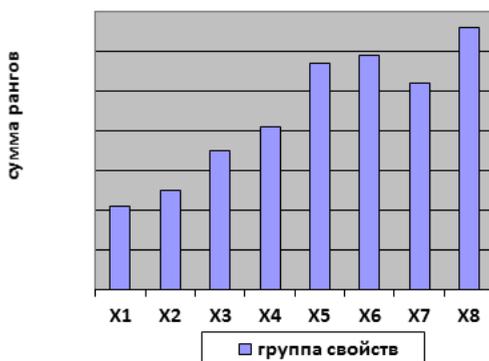


Рис. Диаграмма рангов групп требований: X1 – функциональные, X2 – гигиенические, X3 – эстетические, X4 – антропометрические, X5 – экономические, X6 – технико-экономические, X7 – социальные, X8 – эксплуатационные

Таким образом, результаты анкетирования позволили выявить, что наиболее значимыми требованиями в одежде женщин с ограниченными возможностями здоровья являются функциональные, гигиенические, эргономические и эстетические. Остальные требования определены как малозначимые, так как их сумма рангов превышает среднюю сумму рангов.

Наиболее важным требованием при проектировании одежды для женщин с заболеванием ЦП является функциональность изделия. Для ее достижения должны проектироваться силуэты, позволяющие чувствовать себя комфортно и не стесняющие движения. Также при проектировании одежды нужно учитывать форму заболевания, так как в зависимости от этого изменяется строение тела и характерные движения при перемещении.

Эстетические требования не менее важны для одежды женщин с ЦП. Важно не только удобство и функциональность изделия, но и привлекательный внешний вид. Простоту конструкции изделия можно компенсировать колористическим оформлением, дополняя одежду яркими элементами. Что касается цветового решения, то лучше предпочтения отдать спокойным оттенкам. Необходимо, чтобы изделие соответствовало направлениям моды и позволяло скрывать морфологические особенности телосложения, но при этом как можно меньше отличалось от одежды здоровых людей.

Одежда для женщин с заболеванием ЦП должна быть практичной и удобной, не стеснять движения, повышать качество жизни, поэтому эргономические требования также значимы. Антропометрические требования характеризуют соответствие одежды особенностям телосложения и характерным движениям женщин с ЦП. При проектировании одежды для данной категории потребителей необходимо учитывать все изменения пропорций тела и особенности фигуры для каждой из форм ЦП. Так как у людей с заболеванием ЦП повышенная чувствительность кожных покровов, то необходимо подбирать натуральные ткани, приятные на ощупь и не вызывающие раздражение. Также в конструкции изделия должны проектироваться дополнительные прибавки на свободное облегание. Покрой рукава, а также ширина

рукава на уровне локтя, ширина брюк на уровне колена должны рассчитываться с учетом патологии этих суставов.

Гигиенические требования учитываются при правильном подборе материалов на проектируемое изделие. При разработке одежды для женщин с ограниченными возможностями здоровья должны использоваться натуральные материалы, они обеспечивают соответствие гигиеническим требованиям. Кроме того, в изделиях необходимо проектировать достаточные прибавки на свободное облегание, за счет чего будет достигаться необходимая вентилируемость пододежного пространства.

При проектировании одежды для женщин с заболеванием ЦП должны учитываться эксплуатационные требования (трение, сминание, стирка, действие погоды).

Социальные требования должны учитывать спрос изделий у потенциальных покупателей. Одежда должна быть конкурентоспособной и пользоваться спросом у женщин с заболеванием опорно-двигательного аппарата за счет привлекательного внешнего вида и функциональности. Также важно, чтобы данные изделия были доступны для всех слоев населения и помогали людям с ограниченными возможностями здоровья адаптироваться к окружающей среде.

Что касается технико-экономических показателей при проектировании одежды для женщин с заболеванием ЦП, необходимо снижение себестоимости, за счет совершенствования конструкции, возможности унификации деталей одежды и применения типовых методов обработки. Для решения данной проблемы должна создаваться систематизация по видам заболевания и схожих морфологических особенностей, например, патологии нижних, верхних конечностей, туловища. Необходимо учитывать и степень тяжести заболевания. Подобная систематизация позволила выявить однотипность в морфологическом строении тела, разработать классификацию типов фигур, для которой можно проектировать унифицированные конструкции одежды, учитывающие особенности строения тела, способы и особенности передвижения людей с ограничениями здоровья, что обеспечит возможность выпуска подобной одежды малыми сериями, делая ее экономически целесообразной.

Разработанная в данных исследованиях методика систематизации типов женских фигур с разной формой ЦП позволила сформировать базу функционально-конструктивных элементов, композиционно-конструктивных решений изделий для выделенных типов фигур. Систематизация композиционно-конструктивных решений повседневной одежды для женщин с ЦП способствует созданию универсальных моделей, которые приемлемы схожим типам фигур, что позволяет проектировать одежду в условиях промышленного производства малыми партиями.

Проведенными ранее исследованиями морфологических особенностей строения тела женщин с ЦП выделено 6 типов фигур, обладающих наиболее схожим строением туловища, формой и строением нижних и верхних конечностей. В таблице 2 приведен пример рекомендованных композиционных решений моделей одежды для женщин с ЦП для типов фигур 1 и 5.

Для визуализации гармоничного образа молодой женщины с ЦП в одежде используются различные композиционные решения. В первую очередь человеком в костюме воспринимаются общая форма одежды; цвет и составные элементы формы; детали и подробности.

Таблица 2

**Композиционные решения одежды для женщин с ЦП**

Тип фигуры	Композиционные решения
Тип 1 Асимметрия тела, Х-образная форма ног, деформация стоп, нарушаются пропорции тела, разные величины: длина плечевого скача, длина рук и ног, уменьшение левой стороны туловища	Использование закона ритма: радиально-лучевой, так- же ритм в костюме может создаваться за счет фурниту- ры и членения конструкции. За счет асимметрии в костюме, можно визуально выровнять фигуру. Аксессуары, которые будут привлекать внимание, тем самым действует закон композиции – композиционный центр
Тип 5 рука согнута в локтевом суставе Х-образная форма ног ноги перекошены Осанка S-образная, ассиметричная	Использование закона ритма: радиально-лучевой, так- же ритм в костюме может создаваться за счет фурниту- ры и членения конструкции. За счет асимметрии в костюме, можно визуально вы- ровнять фигуру. Аксессуары, которые будут привлекать внимание, тем самым действует закон композиции – композиционный центр

Зрительные иллюзии, объединенные в законы зрительного восприятия, существуют объективно, они находят свое отражение в особом восприятии цвета, направления линий, углов, размеров форм, площадей, в переоценке расстояний и т. д. В связи с этим они могут быть широко использованы при проектировании одежды. Значение зрительных иллюзий, правильное использование на их основе различных модельно-конструкторских средств проектирования одежды с учетом моды дают возможность сделать фигуру пропорциональной, позволяет подчеркивать желаемые и скорректировать невыгодные формы и пропорции фигуры и подравнять конкретную фигуру под эталон [2].

Использование зрительных иллюзий для проектирования одежды, предназначенной женщинам с ЦП, позволит нивелировать морфологические дефекты, придать эстетичность внешнему образу в целом. Разработана база данных зрительного восприятия при проектировании одежды для женщин с ЦП для выделенных 6 типов фигур, фрагмент которой представлен в таблице 3. Таблица содержит рекомендации по ассортименту и виду одежды для каждого типа фигуры, предлагаемые силуэты, которые подчеркивают формы фигуры или наоборот скрывают морфологические особенности тела.

Таким образом, в статье сформулированы рекомендации по ассортименту и виду одежды для каждого выделенного типа фигур женщин с ЦП, предлагаемые силуэты, которые подчеркивают формы фигуры или нивелируют морфологические особенности тела. Разработаны рекомендации функционально-конструктивного решения моделей одежды на выделенные типы фигур, которые обеспечивают эргономический и психологический комфорт женщине с ограниченными возможностями, тем самым решая важнейшую социальную задачу.

**Характеристика факторов зрительного восприятия при проектировании одежды  
для женщин с ЦП (фрагмент)**

Тип фигуры	Характеристика фигуры	Рекомендации вида одежды
Тип 1 	Ассиметричная осанка Руки приведены к туловищу разная длина плечевого ската Деформация стоп	Блузки – с запахом и дополнительными деталями внахлест, спущенная линия плеч Юбки – расширенные, скроенные по косой, с мягкими складками, широкие. Платья – с драпировками, ассиметричного кроя, плечо спущенное Пальто – прямого силуэта, рукав широкий, воротник плосколежащий, пиджачного типа
Тип 2 	Рука согнута в локтевом суставе пальцы сжаты в кулак форма ног Х-образная кифотическая осанка	Блузки и жакеты с широкими рукавами Жакеты – с воротниками, с большими накладными карманами Юбки – длина миди, из клиньев, со складками Брюки – прямого кроя, расширенные от линии бедер, возможно юбка-брюки

**Список источников**

1 Харлова О. Н., Панферова Е. Г., Тулицина Е. А. Маркетинговые исследования для обоснования ассортиментного состава и конструктивного решения одежды для женщин с ограниченными возможностями // *Инновации и современные технологии в индустрии моды: материалы II Всерос. науч.-практ. конференции.* – Новосибирск, 2018. – С. 131–135.

2. Гусейнов Г. М. и др. *Композиция костюма: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений.* – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2004. – 432 с.

**References**

1 Kharlova O. N., Panferova E. G., Tupitsina E. A. Marketing research to justify the assortment composition and design solutions for women with disabilities. *Innovations and modern technologies in the fashion industry: materials of the II All-Russian Scientific and Practical Conference.* Novosibirsk, 2018, pp. 131–135. (In Russian)

2. Huseynov G. M. and others. *Composition of the costume: a textbook for students.* higher textbook institutions, 2nd edition, ster. Moscow: Academy Publ., 2004, 432 p. (In Russian)

**Информация об авторе**

**Харлова О. Н.**, доктор технических наук, доцент, заместитель директора Института искусств, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск.

**Information about the author**

***Kharlova O. N.***, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Deputy Director of the Institute of Arts, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk

Поступила: 06.05.2023

Принята к публикации: 06.06.2023

Received: 06.05.2023

Accepted for publication: 06.06.2023