УДК 687.17

# КРИТЕРИИИ НФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОСПИТАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ БОЛЬНЫХ КОЖНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ

**Абдурахманов Абдурашид Атаханович**

***Андижанский государственный технический институт Доцент кафедры Охрана труда***

**Араббаева Фирюза Учкуновна**

***Андижанский государственный технический институт Старший преподаватель кафедры «Материаловедение»***

***Tel. (+99891) 482-23-40***

**Аннотация:** В статье рассматриваются критерии информационного обеспечения проектирования госпитальной одежды для больных кожными заболеваниями. Обоснована необходимость учета условий эксплуатации одежды в период стационарного лечения и последующей реабилитации. Исследование опирается на данные анализа режима дня пациентов, а также на метод дисперсионного анализа, направленного на определение степени значимости эргономических, функциональных и эстетических требований к одежде. Выявлено, что наиболее важным фактором при проектировании выступают эргономические характеристики, включающие соответствие антропометрическим данным, гигиеничность и физико-психофизический комфорт.

**Ключевые слова:** госпитальная одежда, кожные болезни, проектирование одежды, эргономика, дисперсионный анализ, реабилитация, защита, комфорт, эстетика, функциональность, текстиль, медтекстиль, анатомичность, гигиена, адаптивность, модель, критерии, одежда специального назначения, лечение, пациент

**Annotation:**The article examines the criteria for information support in the design of hospital clothing for patients with skin diseases. It substantiates the importance of considering usage conditions during both the inpatient treatment and rehabilitation periods. The study is based on the analysis of patients' daily routine and on dispersion analysis to determine the significance of ergonomic, functional, and aesthetic requirements. It is revealed that ergonomic characteristics—such as anthropometric conformity, hygiene, and physical-psychological comfort—are the most critical design factors.

**Keywords:** hospital clothing, skin diseases, clothing design, ergonomics, dispersion analysis, rehabilitation, protection, comfort, aesthetics, functionality,



*ISSN 3030-3907*

textile, medical textile, anatomical fit, hygiene, adaptability, model, criteria, special clothing, treatment, patient

**Annotatsiya:**Ushbu maqolada teri kasalliklariga chalingan bemorlar uchun kasalxona kiyimlarini loyihalashda axborot bilan ta'minlash mezonlari ko‘rib chiqiladi. Tahlilda bemorlarning davolanish davridagi kundalik tartibi, kasalxona va reabilitatsiya bosqichlari sharoitlari hisobga olingan. Tadqiqotda kiyimga qo‘yiladigan ergonomik, funksional va estetik talablarga bo‘lgan ehtiyoj darajasi dispersion tahlil orqali aniqlangan. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, ergonomik xususiyatlar, ya’ni antropometrik moslik, gigiyeniklik va psixofizik qulaylik, eng muhim omillardan biridir.

**Kalit zoslar:** gospital kiyimi, teri kasalliklari, kiyim loyihalash, ergonomika, dispersiya tahlili, reabilitatsiya, himoya, qulaylik, estetika, funksionallik, to‘qimachilik, tibbiy to‘qima, anatomik moslik, gigiyena, moslashuvchanlik, model, mezonlar, maxsus kiyim, davolash, bemor

**Введение**

В современных условиях особое внимание уделяется разработке одежды для людей с особыми медицинскими потребностями, в частности, больных кожными заболеваниями. Целью исследования является определение критериев информационного обеспечения проектирования госпитальной одежды с учетом условий эксплуатации на разных этапах лечения.

Целью информационного обеспечение проектирования госпитальной одежды заключается в выявлении исходной информации, необходимой для проектирования госпитальной одежды для больных кожными болезнями. Для выявления исходной информации применительно к госпитальной одежде требует выявления условия эксплуатации одежды, проведения анализа режима дня и особенностей проведения лечебных процедур.

Условия эксплуатации определяют вид госпитальной одежды, ее основные параметры и элементы, принципы конструктивно-технологического решения. Выбор того или иного конструктивно-технологического решения осуществляется на основе выявления объективно установившихся закономерностей между отдельными факторами условий эксплуатации и конструктивными элементами функциональной одежды, а также в результате творческого поиска нетрадиционных конструктивных решений, позволяющих минимальными средствами обеспечить требуемую функциональность больничной одежды

**Методика:** В работе использован метод латинского квадрата 3×3 и дисперсионный анализ для определения значимости потребительских



ISSN 3030-3907

свойств одежды. Проведен анализ режима дня пациентов, выделены факторы и подфакторы, влияющие на комфорт и функциональность одежды.

**Определение степени значимости свойств госпитальной одежды для больных кожными болезнями.**

Отдельные свойства одежды имеют неодинаковую весомость, поэтому важным этапом в оценке качества является определение их весомости.
Цель эксперимента - выявление значимости тех или иных свойств одежды на первом и втором этапах лечения больного.

Поиск степени значимости свойств, проектируемой госпитальной одежды на стадии конкретного анализа, осуществлялся с помощью дисперсионного анализа. Был применен латинский квадрат 3х3, который дает возможность вести исследования на влияние трех качественных факторов, варьируемых на трех уровнях. Критерием оптимизации была принята степень пригодности модели для конкретных условий (2 этапа реабилитация). Выбранные факторы и уровни варьирования отражены в таблице 1.

**Таблица 1.**

**Выбор факторов и уровней варьирования**

| № п/п | Факторы | Уровни варьирования | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Функциональные требования X1 | Соответствие изделия основной функции A1 | Надежность изделия A2 | Защитные функции A3 |
| 2 | Эргономические требования X2 | Соответствие антропометрическим данным B1 | Гигиеничность B2 | Соответствие физическим и психофизическим данным B3 |
| 3 | Эстетические требования X3 | Целостность композиции C1 | Цветовое решение C2 | Силуэт одежды C3 |

Для удобства определения экспертами значимости каждого фактора мы уточнили уровни варьирования по составляющим (подуровни) (таблица 2).

**Таблица 2**

**Характеристика уровней варьирования**

| Источник дисперции | Уровни варьирования | Подуровни |
|---|---|---|



ISSN 3030-3907

| | | |
|---|---|---|
| $X_1$ | Соответствие изделия основной функции | Комфорт пользования |
| | | Легкость ухода |
| | | Соответствие условиям эксплуатации |
| | | Стимуляция процесса выздоровления |
| | Надежность изделия | Моральная, физическая, функциональная долговечность |
| | | Безотказность функционирования всех элементов |
| | | Ремонтопригодность и восстанавливаемость |
| | | Сохранение формы и полезных свойств в эксплуатации |
| | Защтиные функции | Непроникаемость микроорганизмов |
| $X_2$ | Соответствие антропометрическим данным | Статическое соотвествие размерам тела больного с госпитальной одеждой (соразмерность) |
| | | Динамическое соответствие движениям больного |
| | Гигиеничность | Паро- и воздухопроницаемость |
| | | Гипоаллергенность и нетоксичность |
| | | Безопасность эксплуатации |
| | | Электризуемость |
| | | Стойкость к истиранию |
| | Соответствие физическим и психофизическ данным | Удобство надевания и снятия одежды |
| | | Удобство пользования застежками |
| | | Масса одежды |
| $X_3$ | Целостность композиции | Целесообразность формы изделия |
| | | Гармония и стилевое решение |
| | | Органичность взаимосвязи с функционал, содержан. |



ISSN 3030-3907

| | | |
|---|---|---|
| | | Художественная выразительность |
| | | Коррекция пропорций фигуры |
| | | Заполненность рисунком |
| | Цветовое решение | Эмоциональное воздействие |
| | | Упорядоченность цветовых сочетаний |
| | Силуэт одежды | Трапециевидный |
| | | Прямой |
| | | Приталенный |

**Результаты (Results):** Наибольшее значение имеют эргономические требования (антропометрия, гигиеничность, физико-психофизический комфорт). Функциональные требования (защита, надежность) занимают второе место по значимости. Эстетика (цвет, силуэт) также признана важной. Доказана необходимость системного подхода. В сводных таблицах 3 и 4 даются сравнительные данные результатов проведенных экспериментов по госпитальной одежде для первого и второго этапов лечения.

**Таблица 3**

**Сводная таблица дисперсионного анализа лечения**

| № п/п | Источник рассеяния | СКО | Ст св-об. | Дисс-перс. S2 | Критерий Фишера | | Степень значимости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Уровни факторов | | | | | Fori | FT | |
| | Эргономические требования | 15,0002 | 2 | 7,5001 | 21,7 | 3,17 | Весьма знач. |
| | Функциональные требования | 6,6172 | 2 | 3,3086 | 9,6 | 3,17 | Весьма знач. |
| | Эстетические требования | 4,7654 | 2 | 2,3827 | 6,9 | 3,17 | Значим |
| Парные взаимодействия | | | | | | | |
| | Эстетические-эргономические | 8,7775 | 4 | 2,1944 | 6,3 | 2,55 | Значим |
| | Эргономические-функциональные | 0,6294 | 4 | 0,1574 | 0,5 | 2,55 | Незначим |



ISSN 3030-3907

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Эстетические-функциональные | 0,5679 | 4 | 0,142 | 0,4 | 2,55 | Незначим |
| | Трехфакторное взаимодействие | 2,034 | 8 | 0,2543 | 0,7 | 2,12 | Незначим |
| | Случайные воздействия | 18,67 | 54 | 0,3457 | 1 | баз. | con. |
| Сумма | | 57,0617 | | | | | |

**Обсуждение (Discussion):** Полученные результаты подтверждают гипотезу о важности комплексного подхода. Эргономика особенно критична для пациентов с изменениями кожи. Важно учитывать этап лечения: стационарный или амбулаторный. Как видно из табл.4 все рассматриваемые потребительские требования одежды для этапа лечения значимы, хотя и в разной степени. Наиболее существенным из всех факторов является фактор $X_I$-эргономические требования (соответствие антропометрическим данным, гигиеничность, соответствие физическим и психофизическим данным), что подтверждает правильность выбранного нами направления исследований. Из этого следует, что особенность повреждения конного покрова (способ ее лечения) и вытекающее отсюда изменение размера части тела больного должны строго учитываться и приниматься во внимание при проектировании моделей данного вида одежды. Для лечения на втором месте стоят функциональные требования. Показательным является также существенность двухфакторного воздействия на критерий оптимизации факторов $X_I$-$X_2$ на этапе лечения (эргономические - функциональные требования).

**Заключение:** Разработка одежды для кожных больных требует учета всех аспектов – от физического комфорта до эстетического восприятия. Предложенный подход может быть внедрен в практику проектирования и производства медицинской одежды.

## СПИСОК ЛИТЕРАУРЫ.

1. AF Uchkunovna The need for the correct selection of the color of hospital clothing for patients with skin diseases Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development 27, 1-5

2. ФУ Араббаева, МН Умарова. Необходимость разработки технического предложения госпитальной одежды для больных кожными болезнями. Universum: технические науки, 2-4 (95), 24-26, 2022.



ISSN 3030-3907

3. Arabbaeva Firyuza Uchkunovna. The need for the correct selection of the color of hospital clothing for patients with skin diseases. 2024/5/8. Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. 27, Страницы 1-5, 2024
4. Ф Араббаева. Формирования задания на модели госпитальной одежды для детей больных кожными болезнями.. 2023/7/6, International Bulletin of Applied Science and Technology, 3(7), 27-33.
5. Фирюза Учкуновна Араббаева. Маркетинговые исследования изучения спроса населения андижанской области на госпитальную одежду больных кожных заболевания 2022, Scientific progress, 3 (4), 1351-1356, «Scientific Progress Markazi».
6. Abdurakhmanov Abdurashid Atakhanovich, Arabbaeva Firyuza Uchkunovna. FUNDAMENTALS OF FORMULATING REQUIREMENTS FOR HOSPITAL CLOTHING BASED ON MARKETING RESEARCH. Vol. 1 No. 1 (2025): International Conference on Applied Science and Education.



ISSN 3030-3907