

# РАЗРАБОТКА КОМФОРТНОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

СКРИПЧЕНКО Анжела

Технический Университет Молдовы

**Аннотация:** Целью данной работы является проектирование адаптивной одежды для больных, находящихся в длительном периоде лечения или реабилитации. Подход к созданию такой одежды реализуется изучением физиологического состояния малоподвижных пациентов, особенностей течения заболевания, условий окружающей среды, способов проведения медицинских процедур и манипуляций по уходу, что позволило сформировать требования к материалам и изделиям со стороны пациентов, врачей и ухаживающего персонала. В результате разработана концепция проектирования адаптивной одежды для пациентов, страдающих различными заболеваниями. А также изготовлены комплекты одежды, отвечающие потребностям пациентов. Апробация результатов проводилась в клинике методом опытной носки. Научная новизна работы заключается в разработке предпосылок развития ассортимента изделий для пациентов. Все комплекты получили положительные отклик как у пациентов, так и у ухаживающего персонала и врачей.

**Ключевые слова:** больничная одежда, концепция проектирования, требования.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Проблема обеспечения комфорта пациентов в процессе лечения и прохождения медицинских процедур в последние годы стала актуальна во многих странах. Потребность в одежде, адаптированной к условиям эксплуатации, существует особенно у больных, вынужденных находиться в постельном режиме при длительном сроке лечения не только в условиях стационара, но и дома.

Ассортимент больничной одежды в настоящее время крайне ограничен, не соответствует современным медицинским требованиям, негативно влияет на состояние больных людей. Современная больничная одежда должна не только учитывать особенности течения заболеваний и условия её эксплуатации, но и быть функциональной, эргономичной и обеспечивать комфорт больному, защищать его от инфекций, оказывать реабилитирующее воздействие на организм больного человека, позволять медицинскому персоналу качественно проводить лечебные процедуры.

Следует отметить, что зарубежными исследователями активно разрабатываются как новые материалы, способствующие скорейшему выздоровлению, так и функциональная больничная одежда, помогающая осуществлять лечение пациентов. В Молдавии исследования в области проектирования больничной одежды практически не проводятся, так как бюджеты лечебных учреждений ограничены и с трудом обеспечивают достойное оказание медицинской помощи и зарплату медицинским работникам. На кафедре техноло-

гии швейных и трикотажных изделий технического университета Молдовы, данные исследования проводились в рамках исследовательского проекта, включенного академией наук в приоритетные научные направления страны.

## 2. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ ИССЛЕДОВАНИЯ

Одежда как объект исследования рассматривается нами в системе «человек – одежда – окружающая среда». Эта система характеризуется совокупностью факторов, которые находятся во взаимодействии и формируют состояние комфорта/дискомфорта пациента. Известно, что пациенты с ограниченной двигательной способностью испытывают нарушения физиологического состояния, что имеет ряд сопутствующих негативных эффектов, как пролежни. В то же время ограничение движения формирует развитие психологической подавленности пациента. Поэтому окружающая среда и одежда выступают как средства обеспечения комфорта. Одежда в данном случае является регулятором психофизиологического состояния пациента, поскольку формирует положительные эмоции за счет ее внешнего вида и снижает появление отрицательных эмоций за счет ее удобства. Такая одежда должна быть отличной от обычной бытовой с учетом ее использования пациентом.

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Концептуальное проектирование больничной одежды основано на исследовании условий эксплуатации, выявлении требований к изделиям и материалам, затем проводится конфекционирование материалов, системный анализ изделий и функционально-конструктивных элементов изделия, обеспечивающих комфортное состояние пациента. На заключительных этапах изготавливается опытная серия изделий, и производится апробация результатов. Оценка результатов, проводится по результатам опытной носки, что позволяет выбрать оптимальные решения, которые могут быть внедрены в практику.

Выявление требований, предъявляемых к одежде, было проведено на основе анкетирования среди пациентов городских больниц г. Кишинева и г. Бельцы [1,2]. Анализ условий эксплуатации одежды в клиниках позволил определить основные функции больничной одежды:

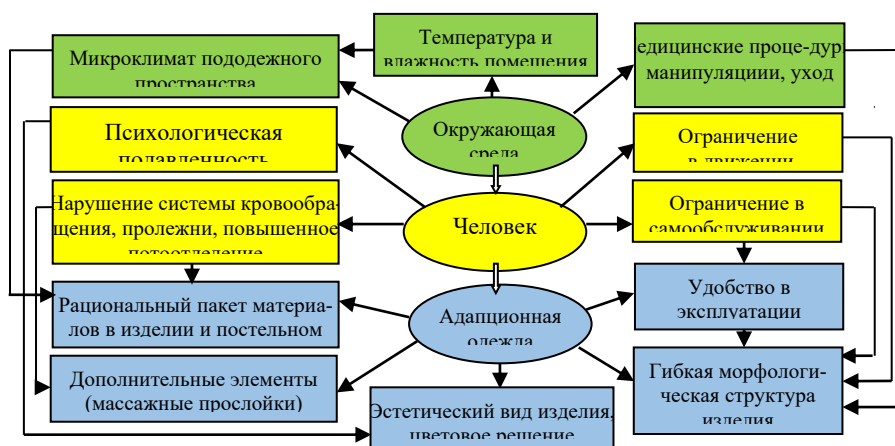
- обеспечение комфортных условий микроклимата пододежного пространства;
- защита от неблагоприятных условий среды больницы (изменение микроклимата, биологических факторов, вредных химических веществ и т.д.);
- защита от механических повреждений (травмы, раздражения, пролежни);
- обеспечение удобства больным и медицинскому персоналу при проведении различных медицинских процедур;
- обеспечение психологического комфорта больного.

Кроме того, на основе анализа условий эксплуатации больничной одежды разработана классификация швейных изделий, используемых больными в условиях медицинского учреждения, в зависимости от вида и тяжести забо-

левания. Так рассматриваются три группы больных с полной, частичной и минимальной обездвиженностью, являющейся следствием недуга, травмы или оперативного вмешательства. Соответственно каждая из групп потребителей использует различные виды швейных изделий, что позволяет создать комфортные условия для содержания больных.

Особое внимание уделяется обеспечению комфорта пациентов с ограничением движения, такие больные подвержены стойким анатомическим и функциональным изменениям, а также нарушениям психоэмоционального статуса человека. К этой категории больных относятся пациенты с травмами опорно-двигательного аппарата, с нарушениями сердечно-сосудистой системы, послеоперационные больные. Наиболее сложное состояние наблюдается у инсультных больных: нарушения двигательных и координаторных функций; проблемы с самообслуживанием, приемом пищи, передвижением; снижение или повышение тонуса мышц; болезненная чувствительность кожи; онемение в конечностях; усиленное потоотделение [4]. Сопутствующими факторами длительной неподвижности больных являются нарушение обменных процессов, травмы, параличи, отеки и пролежни на определенных участках тела.

Схема взаимодействия элементов системы «человек – одежда – окружающая среда» представлена на рисунке 1.



**Рисунок 1:** Схема взаимодействия элементов системы «человек – одежда – окружающая среда»

На основе условий эксплуатации, особенностей течения заболевания и характерных манипуляций при проведении медицинских процедур можно выделить наиболее значимые требования для одежды пациентов и способы их решения (рис.2).



**Рисунок 2:** Наиболее значимые требования к больничной одежде пациентов и вероятные способы их решения

Обеспечение комфорта одежды для пациентов возможно следующими средствами:

- создание гибкой морфологической структуры изделия (отстегивающаяся спинка, «открывание» по боковым швам, «обертывание» пациента изделием);
- использование комплексных текстильных структур в изделии и постельном белье;
- использование дополнительных элементов (массажные прослойки, нагрудный фартук, варежки, носки).

Решение этих задач возможно посредством использования различных конструктивно-технологических приемов, трансформирующих бытовую одежду в категорию адаптивных изделий для пациентов.

В рамках данного проекта были разработаны различные комплекты одежды для пациентов состоящие из блузы-туники / сорочки и брюк, халата. Отличительная особенность всех комплектов состоит в том, что процесс одевания пациента преобразован в процесс покрывания или оборачивания за счет введения различных конструктивных элементов, позволяющих упростить уход за пациентом при смене одежды.

## ВЫВОДЫ

Больничная одежда оказывает влияние на качество оказываемых медицинских услуг, психологический комфорт и самочувствие больного. Проектирование одежды, предназначенной для эксплуатации пациентами во время прохождения ими лечения в стационарах клиник, требует особого подхода, так как к такой одежде предъявляются специфические требования. Больничная одежда обладает особыми функциями, поэтому при ее разработке следует ориентироваться на обеспечение комфорта пациента.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Scripcenco, A., Cîrja, J., Ceban, I., plugaru, V., Ivaşco, V. Elaborarea metodologiei de cercetare a stării de confort al bolnavilor spitalizați. Conferența Tehnico-Științifică a Colaboratorilor, Doctoranzilor și Studenților, book of abstracts/proceedings, Edited by Univ. Tehn. a Moldovei, Chisinau, 2012, pp.203-205. ISBN 978-9975-45-208-3.
- [2] Скрипченко, А., Чебан, И., Кыржа, Ж., Ивашко, В., Плугару, В. Определение требований к одежде для больных с ограниченной двигательной активностью. Conferența Tehnico - Științifică a Colaboratorilor, Doctoranzilor și Studenților, 8 – 12 dec. [2011 a Univ. Tehn. a Moldovei: în vol.3 / Univ. Tehn. a Moldovei; [col. red.: Valeriu Dorogan]. – Ch.: UTM, 2012, 209-213 p., ISBN 978-9975-45-208-3.
- [3] Харлова, О.Н. Методологические основы проектирования и формирования качества больничной одежды различного ассортимента. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук. Москва, 2011, 48 с.
- [4] Климчук, Т.В., Герасименко О.Н., Дробышев, В.А. Организация сестринского ухода с применением специализированной медицинской одежды для постинсультных больных. [Электронный ресурс]/ Медицина и образование в Сибири: сетевое научное издание. — 2013. — №3. —Режим доступа: ([http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/text\\_full.php?id=985](http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=985)) —Дата обращения: 12.10.2015.
- [5] Sorocean L. Asigurarea confortului produselor vestimentare pentru pacienți imobilizați pe termenul îndelungat. Teza de master, Chisinau, 2016.
- [6] Пат. US 20130276202 A1 Adjustable front-opening hospital gown/ Michael P. Forbes, Patrick Houin, Frantz Mondesir, Callie Clark US 13/834,877, Заявл. 15.03.13, опубл. 24.10.13.
- [7] Пат. US 20110247122 A1 Gown And Method Of Use Thereof/ Brenda Burke US 13/084,131; Заявл. 09.04.10, опубл. 13.10.11.