

Министерство образования Республики Беларусь  
Витебский государственный технологический университет

УДК 687.4

№ гос. регистрации 20230409

Инв. \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе  
УО ВГТУ

Ванкевич Е.В.

(подпись)

(ФИО)

« 25 »

05

2023 г.




ОТЧЕТ

о научно-исследовательской работе

**Разработка технологии изготовления головного убора медицинских работников на основе антропометрических исследований**

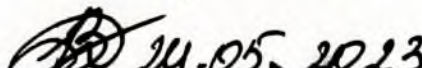
2023 – х/д № 258

Научный руководитель НИР  
к.т.н., доцент

  
(подпись)

Лукьянова Е. Л.

Начальник НИЧ

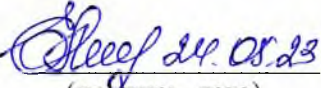
  
(подпись)

Сажин В.А.

Витебск 2023

## Список исполнителей

Научный руководитель НИР  
к.т.н., доцент

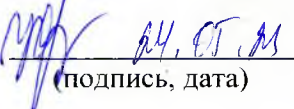
  
(подпись, дата) Лукьянова Е. Л.

Исполнители

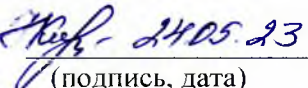
к.т.н., доцент

  
(подпись, дата) Лукьянова Е. Л. (глава 1-2)

к.т.н., доцент.

  
(подпись, дата) Ульянова Н. В. (глава 2)

Нормоконтролер

  
(подпись, дата) Карпова Н. В.

## РЕФЕРАТ

Отчет 24 с., 2 ч., 8 рис., 8 табл., 11 источников.

### ГОЛОВНЫЕ УБОРЫ, АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ГОЛОВА ЧЕЛОВЕКА, РАЦИОНАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, СПЕЦИАЛЬНАЯ ОДЕЖДА

Объектом исследования являются головные уборы специального назначения.

Предмет исследования – рациональная конструкция головного убора, на основании антропометрических исследований головы человека.

В работе представлены результаты антропометрических исследований головы человека. Получена математическая модель зависимости высоты лба женщин от возраста. В результате анализа видов, конструкций, требований к головным уборам для медицинских работников, видов материалов из которых они изготавливаются и антропометрических исследований головы человека с учетом ТНПА разработана модель женского головного убора для медицинских работников универсального размера.

Результаты работы внедрены в производство ИП Буланов.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	5
1 Анализ видов, конструкций и требований к головным уборам для медицинских работников .....	6
1.1 Медицинские головные уборы. История появления и современные виды .....	6
1.2 Виды конструкций головных уборов для медицинских работников .....	8
1.3 Требования к головным уборам для медицинских работников .....	13
2 Разработка рациональной конструкции головного убора для медицинских работников .....	15
2.1 Анализ антропометрических исследований головы человека .....	15
2.2 Разработка модели и конструкции головного убора для медицинских работников .....	18
Заключение .....	22
Список использованных источников .....	23

## ВВЕДЕНИЕ

Полный комплект любой спецодежды должен включать в себя и головной убор. Так как необходимо защищать от солнца и мороза не только тело, но и голову. Но не только климатические неблагоприятные условия могут негативно отразиться на здоровье человека, но и производственные.

В теплое время года голову надо защищать как от солнечного, так и теплового удара. Особенно это касается тех специальностей, где рабочие долгое время могут находиться вне помещения, на открытом пространстве. Помимо этого, голову надо защищать от осадков и загрязнений. Вполне возможно получить травмы. Особенно это относится к строительным специальностям. Поэтому в данном случае могут потребоваться летние подшлемники, которые одеваются под каску. Головные уборы необходимо носить в цехах промышленных предприятий, в охранных структурах, сфере обслуживания.

Что касается таких специальностей как повар или медицинский работник, то здесь головной убор должен закрывать ту часть головы, где находится волосяной покров. Это делается для того, чтобы волосы не мешали работать. Особенно это касается женщин с длинными волосами. Но есть и вторая причина, почему людям таких профессий необходимо носить поварской или медицинский колпак. Все дело в том, что волосы имеют свойство выпадать. Нельзя допустить, чтобы во время хирургической операции из головы хирурга в открытую рану пациента попал волос.

Летние головные уборы для спецодежды должны изготавливаться из легких тканей, способных пропускать воздух, так как во время работы человеку свойственно потеть, поэтому лишняя влага должна быстро испаряться. Этому должны способствовать конструктивные особенности такого изделия. В зависимости от условий эксплуатации, а также производственных процессов такие головные уборы могут быть как из натуральных тканей, так и синтетических. Или же пошиты из смесовых тканей.

В зимнее время головные уборы способны защитить голову от холода. Например, в профессии строитель, они должны все время на работе находиться в каске или шлеме. Здесь обязательно потребуются специальные утепленные подшлемники. Но так как размер головы у каждого человека разный, то подшлемники выпускаются со шнуровкой на затылочной части. Благодаря этому подшлемник можно быстро подогнать под размер своей головы. Правильно подобрав головной убор, удастся обезопасить себя от неприятностей, да и работать будет более комфортно.

Таким образом, наличие головного убора в комплекте специальной одежды является обязательным условиям проведения работ медиками. При разработке таких изделий необходимо учитывать пожелания работников и особенности строения головы человека.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Анализ обеспеченности соразмерной одеждой женщин Республики Беларусь / Е. Л. Кулаженко [и др.] // Качество товаров: теория и практика : материалы докладов международной научно-практической конференции, Витебск, 15–16 ноября 2012 г. / УО «ВГТУ». – Витебск, 2012. – С. 67–69.
2. Бузов, Б. А. Материалы для одежды: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. «Технология швейных изделий» и «Конструирование швейных изделий» и направлению «Технология, конструирование и материалы изделий легкой промышленности» / Б. А. Бузов, Г. П. Румянцева. – Москва : Академия, 2010. – 155 с.
3. Головные уборы / ЦНИИТЭИлегпром. – Москва, 1978. – 36 с.
4. Зими́на, Е. Л. Анализ существующих шкал процентного распределения типовых фигур и разработка программного продукта для расчета частоты встречаемости типовых фигур / Е. Л. Зими́на, Н. Н. Бодяло, Н. П. Гарская // Известия Вузов. Технология легкой промышленности. – 2017. – № 3. – С. 67–71.
5. Зими́на, Е. Л. Оценка возможности применения новой размерной типологии женского населения в Республике Беларусь / Е. Л. Зими́на, Н. Н. Бодяло, Н. П. Гарская // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2017. – № 1 (32). – С. 53–60.
6. Изучение изменчивости размерных характеристик взрослого женского населения Могилевской и Гомельской областей / Е. Л. Кулаженко [и др.] // Материалы докладов 44-й научно-технической конференции преподавателей и студентов университета / УО «ВГТУ». – Витебск, 2011. – С. 184–186.
7. Изучение теоретической обеспеченности населения Республики Беларусь соразмерной женской одеждой / Е. Л. Кулаженко [и др.] // Международная научно-техническая конференция «Современные наукоемкие технологии и перспективные материалы текстильной и легкой промышленности» (Прогресс-2013) : сборник материалов, 27–29 мая 2013 г. : в 2 ч. / ФГБОУ ВПО «Текстильный институт ИВГПУ». – Иваново, 2013. – Ч. 2. – С. 3–4.
8. Исследование основных антропометрических параметров фигур женщин Республики Беларусь / Е. Л. Кулаженко [и др.] // Материалы докладов 46-й республиканской научно-технической конференции преподавателей и студентов / УО «ВГТУ». – Витебск, 2013. – С. 229–231.
9. Сравнительный анализ динамики изменчивости размерных признаков взрослого женского населения Республики Беларусь / Е. Л. Кулаженко [и др.] // Межвузовская научно-техническая конференция аспирантов и студентов «Молодые ученые – развитию текстильной и легкой промышленности» (ПОИСК–2011) : сборник материалов, 26–28 апреля 2011 г. : в 2 ч. / ИГТА. – Иваново, 2011. – Ч. 1. – С. 169–170.

10. Стельмашенко, В. И. Материалы для одежды и конфекционирование: учебник для студентов вузов, обучающихся по спец. «Технология швейных изделий», «Конструирование швейных изделий» направления подготовки «Технология и конструирование изделий легкой промышленности» / В. И. Стельмашенко, Т. В. Розаренова. – Москва : Академия, 2008. – 319 с.

11. Устройство для бесконтактного определения линейных проекционных размеров объекта : пат. 7600 U Республика Беларусь : МПК А 41Н 1/02, G 01В 9/00 ; В. П. Довыденкова, Е. Л. Кулаженко ; заявитель и патентообладатель УО «ВГТУ». – № и 20110186 ; заявл. 17.03.2011 ; опубл. 30.10.2011, Бюл. № 5.