

(пуговицы, пряжки, декоративные кнопки, застежки-молнии), аппликация, вышивка и принт.

Большинство женщин не считают нужным применение утяжеляющих элементов в костюме (82 %). Это можно объяснить тем, что многие не пробовали применять данные способы реабилитации, так как существует недостаточное количество практических моделей такого рода костюмов и их проектирование ведется только на уровне научно-исследовательских работ.

Дополнительно, в целях выявления мнений людей старше 16 лет, не имеющих инвалидности, проведен опрос, направленный на определение наиболее положительного образа женщины с ограниченными возможностями для последующего создания инклюзивного дизайна. По мнению большинства опрошенных одежда женщин с ДЦП не должна внешне отличаться от одежды здоровых людей и может быть выполнена в любых стилевых и цветовых решениях. Из модных трендов наиболее приемлемым для женщин с ограниченными возможностями респонденты выявили жилеты, а из отделочных деталей – тесьмы, ленты, шнуры и печатный рисунок. Некоторые респонденты добавили, что более привлекательной для окружающих одежду женщин с ДЦП могут сделать модные оттенки, принты, актуальность и лаконичность моделей, использование элементов, забирающих на себя внимание окружающих (объемный бант, шарф и т.п.) и скрывающих особенности фигуры.

Таким образом, важно разработать конструкцию, обеспечивающую комфорт и функциональность, легкость при надевании и снятии. Эстетическое оформление костюма должно подчеркивать достоинства и скрывать недостатки фигуры, а колористическое оформление обеспечивать психологический комфорт, который поможет женщинам с ДЦП чувствовать себя увереннее.

Список использованных источников

1. Статистический сборник 2017 г. [Электронный ресурс] – URL:<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2017-god> (дата обращения: 01.11.2018)
2. Панферова, Е. Г. Об особенностях разработки одежды для женщин-инвалидов с детским церебральным параличом / Е. Г. Панферова, Е. А. Тупицина // Технологии, дизайн, наука, образование в контексте инклюзии: сборник научных трудов. Часть 1. – М.: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2018. – С. 145–148.

УДК 687.143

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ОБРАБОТКИ АКСЕССУАРОВ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ БИАТЛОНОМ

*Панкевич Д.К., доц., Ульянова Н.В., доц., Федорова Е.А., студ.,
Гасюта С.В., студ.*

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: биатлон, экипировка, ассортимент, аксессуары, материалы, методы обработки.

Реферат. *Сегодня в стране действует Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2016–2020 годы, в которой развитию биатлона и лыжного спорта уделено особое место: предложено активизировать работу с учащимися 5 – 7 классов средних школ, выделены государственные средства на развитие лыжных баз и закупку спортивного инвентаря. При этом решение вопроса о приобретении качественной экипировки осталось «за кадром» – легло на плечи родителей юных спортсменов. Только в начале 2019 года в массовом спортивном мероприятии «Снежный снайпер» приняло участие 39 113 школьников. Проблема обеспечения спортивной экипировкой учащихся средних школ, охваченных программой, не только актуальна, но и социально значима. Для изготовления качественной экипировки необходимо разработать рекомендации*

по выбору материалов и методов обработки нетиповых узлов. Статья посвящена обзору моделей-аналогов аксессуаров для занятий биатлоном с целью формирования общих рекомендаций по необходимой и достаточной их комплектности, применяемым материалам и методам обработки.

Основное назначение экипировки для занятий биатлоном – препятствовать внешнему негативному воздействию окружающей среды (холод, ветер, атмосферная влага) и обеспечивать благоприятные условия для физической активности путем поддержания нормального теплового состояния спортсмена. Для обеспечения соответствия назначению в качестве основных материалов предлагается использовать композиционные материалы, содержащие мембранный слой. Одежда, изготовленная из таких материалов, оптимальна для температурного диапазона от нуля до минус 20 градусов. Поры мембраны настолько малы, что не позволяют влаге, холоду или ветру проникать внутрь, но дают возможность выводить влагу в виде пара при потоотделении. Композиционные мембранные материалы обладают малой массой, они тонкие, но износостойкие. Таким образом, под одеждой, выполненной из композиционных материалов, создается комфортный для организма микроклимат, сочетающий защиту от внешних факторов и постоянный воздухообмен.

На рисунке 1 представлены примеры аксессуаров для биатлона, без которых невозможна успешная тренировка.



Рисунок 1 – Комплект аксессуаров биатлониста:
а) перчатки – «лобстеры»; б) темляк; в) чехол на лыжные ботинки

Перчатки – «лобстеры» имеют конструкцию со свободным указательным пальцем, которая позволяет лучше сохранять тепло рук и отлично удерживать лыжные палки. Ладонь перчатки выполнена из мягкого замшеподобного трикотажного полотна, которое обладает отличным сцеплением с рукояткой лыжной палки, а также не поглощает влагу. На кончике указательного пальца и на ладони возможно нанесение силиконовых элементов, что улучшает сцепление с лыжными палками. Перчатки имеют высокую манжету, за счет чего исключается проникновение холодного воздуха внутрь перчатки. Ремешок на тыльной стороне позволяет более плотно стянуть перчатку на запястье.

Темляки для лыжных палок являются необходимым аксессуаром не только для биатлониста, но и для любителя лыжного, горнолыжного спорта и слалома, скандинавской ходьбы и т.п. Темляк для лыжных палок внешне похож на перчатки для велосипедистов. Он обеспечивает плотное сцепление и соединение кисти руки с рукояткой палки. Во время движения в момент толчка он принимает на себя всю нагрузку тела, поэтому необходим спортсмену для обеспечения более комфортных условий тренировки. Темляк частично может быть изготовлен из отходов производства других предметов экипировки. Главное требование к материалу – прочность, износостойкость и жесткость. Поэтому для изготовления темляка можно рекомендовать плащевые материалы с эффектом «rip-stop», выработанные плотняным переплетением из нитей различной толщины, благодаря чему повышается прочность и износостойчивость материала.

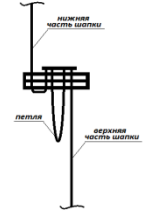
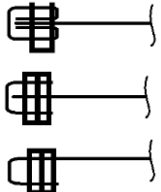
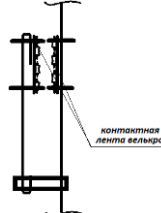
Чехлы на лыжные ботинки – необходимый аксессуар для спортсмена, обеспечивающий возможность сохранения сухости и тепла ног во время тренировки в мокрых или холодных погодных условиях, а также защиту лыжных ботинок от повреждений. Материал чехлов должен отталкивать воду, сохранять тепло, быть износостойким. Рекомендуется изготавливать чехлы из трехслойных мембранных материалов типа «Softshell».

Головной убор биатлониста должен обеспечивать сочетание защиты от переохлаждения с отведением избыточного тепла и влаги от головы. Не менее важно защищать уши от про-

дувания, то есть шапка должна обладать и ветрозащитными свойствами, поэтому она должна быть изготовлена из качественных синтетических материалов или же из современных натуральных материалов типа шерсти мериноса. Шапка должна закрывать лоб от холодного встречного ветра вплоть до бровей. Проморозание участка между бровями и чуть выше чревато последствиями ухудшения здоровья.

Зимой глаза биатлониста подвергаются существенным нагрузкам. Особенно в ясные дни, когда снег отражает большое количество солнечной энергии. В этом случае биатлонисту необходимы солнцезащитные очки. Для надежной фиксации очков на голове биатлониста предложены следующие элементы: петля из эластичной тесьмы в шве соединения деталей шапки; дополнительная накладка в области уха (принцип обработки кармана в шве); шлевка, фиксирующаяся с помощью контактной тесьмы велкро. В таблице 1 даны рекомендации по обработке головных уборов с фиксацией очков.

Таблица 1 – Рекомендации по методам обработки элементов для надежной фиксации очков

Сечение узла	Наименование узла
	Обработка петли для очков в шве соединения деталей шапки
	Обработка краев накладки в области уха
	Обработка шлевки для очков

УДК 687.016.5

РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННЫХ НОРМ ВРЕМЕНИ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ

Ревякина О.В., к.т.н., Заец Е.А., маг.

*Омский государственный технический университет,
г. Омск, Российская Федерация*

Ключевые слова: нормирование труда, инженер-технолог, экспериментальный цех, фотография рабочего дня, швейное производство.

Реферат. В условиях рыночных отношений повышенные требования предъявляются к уровню нормирования и организации труда на предприятиях отрасли. Для роста показателя производительности труда важным является вопрос нормирования затрат времени на определенный вид трудовой деятельности или операцию. Актуальность данной темы обусловлена отсутствием современных типовых норм на основные работы экспериментального цеха, с учетом текущего уровня развития техники и технологии, применяемых в от-