

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ ТУРИЗМА И КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ  
КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИЙ

ОТЧЕТ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
ПО ПОЛУЧЕНИЮ НАВЫКОВ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Студент гр.  
БКИ-25-ЦМ



М.А. Агеева

Руководитель



И.А. Шеромова

Владивосток 2026

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ ТУРИЗМА И КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ  
КАФЕДРА ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ  
И.О. зав. кафедрой ДЗТ  
\_\_\_\_\_ Туговикова О.Ф.  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026г

**ЗАДАНИЕ**

на учебную практику по получению навыков исследовательской работы

Студенту Агеевой Маргарите Андреевне гр. БКИ-25-ЦМ

1. Место прохождения практики ФГБОУ ВО «ВВГУ», ИТКИ, Кафедра ДЗТ, г. Владивосток в соответствии с приказом по университету № 107-а от 30. 01. 2026 г.
2. Сроки прохождения практики  
с 09.02.2026 г. по 04.07.2026 г.
3. Срок сдачи отчета 29.06.2026 г.
4. Тема исследовательской работы: Анализ функциональных элементов одежды для активного отдыха

Задачи, которые должны быть решены при выполнении исследования:

- 1) Определить цель и задачи исследования, основные методы, необходимые для их достижения.
- 2) Выполнить анализ теоретических материалов по теме исследовательской работы и выбрать методы эмпирического исследования.
- 3) Провести эмпирическое исследование по теме исследовательской работы в соответствии с выбранными методами исследования.
- 4) Сформулировать общие выводы по результатам эмпирического исследования.
- 5) Подготовить и оформить отчет по практике в соответствии с действующими во ВГУЭС требованиями.
- 6) По результатам исследования подготовить доклад для выступления на научной конференции.

Дата выдачи задания «09» февраля 2026 г.

Руководитель \_\_\_\_\_ И.А. Шеромова



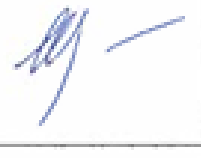






*подпись*

Студент \_\_\_\_\_ М.А. Агеева

## РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

прохождения учебной практики по формированию навыков исследовательской работы

Студент гр. БКИ-25-ЦМ Агеева Маргарита Андреевна направляется для прохождения учебной практики по формированию навыков исследовательской работы на кафедру Дизайна и технологий ВВГУ с 09.02.2026 г. по 04.07.2026 г.

Содержание выполняемых работ по программе	Сроки выполнения		Отметка о выполнении	Подпись руководителя
	Начало	Окончание		
Проведение организационного собрания: - ознакомление с особенностями прохождения практики; - согласование рабочего графика (плана) практики; - получение индивидуального задания на практику.	09.02.2026	09.02.2026	выполнено	
1. Определение объекта и предмета, целей и задач исследования.	09.02.2026	14.02.2026	выполнено	
2. Анализ теоретических материалов по теме исследовательской работы и выбор методов эмпирического исследования	16.02.2026	14.03.2026	выполнено	
3. Проведение 1-ого этапа эмпирического исследования по теме исследовательской работы и анализ полученных результатов	16.03.2026	04.04.2026	выполнено	
4. Подготовка доклада для участия в научной конференции	06.04.2026	11.04.2026	выполнено	
5. Проведение 2-ого этапа эмпирического исследования по теме исследовательской работы и анализ полученных результатов	13.04.2026	30.05.2026	выполнено	
4. Формулирование общих выводов по результатам эмпирического исследования и разработка рекомендаций по их применению на практике	01.06.2026	13.06.2026	выполнено	
5. Написание отчёта по практике	15.06.2026	27.06.2026	выполнено	
6. Сдача отчёта по практике руководителю практики	29.06.2026	04.07.2026	выполнено	

Студент-практикант



М.А. Агеева

Руководитель практики



И.А. Шеромова

## Содержание

Введение .....	5
1 Теоретические основы проектирования одежды для активного отдыха .....	7
1.1 Понятие «Активный отдых и его виды» .....	7
1.2 Анализ требований к одежде для пешего туризма .....	9
1.2.1 Условия эксплуатации и влияние внешних факторов .....	9
1.2.2 Функциональные задачи одежды в пешем туризме .....	10
1.2.3 Эргономика и мобильность в одежде для активного отдыха .....	11
2 Исследование используемых функциональных элементов в одежде для пешего туризма.....	13
2.1 Функциональные элементы плечевой одежды .....	13
2.2 Функциональные элементы поясной одежды .....	25
3 Эмперическое исследование рынка потребителей .....	37
Заключение .....	46
Список использованных источников .....	47
Приложение А .....	49

## Введение

Учебная практика по получению навыков исследовательской работы входит в Блок 2 «Практики» учебного плана ОПОП по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, профиль: Цифровая мода. Проходит с 09.02.2026 по 04.07.2026 г. Данная учебная практика является связующим звеном между теоретическими знаниями, полученными на дисциплинах учебного плана ОПОП и практической деятельностью по внедрению этих знаний в профессиональную деятельность при формировании компетенции УК-1.

Целью учебной практики по получению навыков исследовательской работы является формирование и развитие профессиональных навыков и умений в области исследовательской работы, формирование компетенций поиска, критического анализа и синтеза информации с применением системного подхода для решения поставленных задач.

Основной задачей учебной практики по получению навыков исследовательской работы является проведение теоретических и эмпирических исследований в соответствии с темой исследовательской работы, предложенной руководителем практики.

Тема исследовательской работы: Анализ функциональных элементов одежды для пешего туризма.

Объект: Одежда для активного отдыха.

Предмет: Функциональные элементы одежды для пешего туризма.

Целью данной исследовательской работы является: сформировать перечень функциональных элементов одежды для пешего туризма, определить особенности их функционального назначения и конструктивно, декоративного устройства, с учетом которых провести систематизацию информации функциональных элементов.

Активный отдых становится все более популярным, поэтому повышается спрос на специализированную одежду, сочетающую функциональность, комфорт и стиль. На данный момент производимая одежда не всегда соответствует всем требованиям, поэтому исследование функциональных элементов одежды позволит повысить их конкурентоспособность и привлечь потребителей.

Задачи:

- Проанализировать теоретические аспекты проектирования одежды для активного отдыха, включая понятие, виды и условия активного отдыха.
- Изучить ассортимент одежды для активного отдыха и предъявляемые к ней требования.

– На основе анализа специальной литературы, патентной информации и интернет-источников выявить перечень, виды и назначение функциональных конструктивно-декоративных элементов одежды для активного отдыха.

– Изучить предпочтения рынка потребителей и на их основе создать эскиз костюма для пешего туризма.

Методы исследования:

– Анализ специальной литературы и нормативных документов.

– Сравнительно-аналитический метод для изучения ассортиментных и функциональных характеристик.

– Патентный поиск для выявления инновационных решений.

– Интернет-мониторинг и анализ цифровых источников информации.

– Систематизация и классификация функциональных элементов по их назначению и конструктивным особенностям.

– Маркетинговые исследования (опрос потребителей).

Структура отчета состоит из: введения, 3 разделов, заключения, списка использованных источников, 1 приложения.

Отчет с приложением изложен на 49 страницах. Список литературы состоит из 20 наименований. Отчет включает в себя 29 таблиц и 20 рисунков.

# 1 Теоретические основы проектирования одежды для активного отдыха

## 1.1 Понятие «Активный отдых» и его виды

Активный отдых представляет собой форму досуга, в которой основное внимание уделяется физической активности в самых различных проявлениях. Это может включать путешествия, поездки, катание на велосипеде, бег, туризм, походы, занятия лыжами или сноубордом, экскурсии, фитнес и даже просто длительные прогулки на свежем воздухе. В отличие от пассивного отдыха, который подразумевает сидение перед телевизором, активный отдых способствует укреплению здоровья, развитию физической формы и улучшению эмоционального состояния.

Важно отметить, что полноценный активный отдых невозможен без удобной и качественной одежды, которая обеспечивает комфорт в любых условиях — будь то лесной поход, лыжный спуск или утренняя пробежка. Среди основных преимуществ активного отдыха можно выделить:

- Укрепление здоровья.
- Психоэмоциональная разгрузка.
- Развитие как тела, так и духа.
- Получение нового опыта и навыков.
- Социальное взаимодействие с окружающими.

Активный отдых выполняет несколько ключевых функций:

– Физическая: он способствует укреплению сердечно-сосудистой системы, повышает тонус мышц и улучшает координацию движений. Активные занятия насыщают кровь кислородом, что положительно сказывается на функционировании органов и мозга, укрепляет иммунную систему и нормализует обмен веществ.

– Психологическая: Движение стимулирует выработку эндорфинов, что помогает поднять настроение и снять стресс. Активные занятия помогают справляться с депрессией, тревожностью и эмоциональным напряжением, а также снижают уровень кортизола — гормона стресса. Кроме того, они развивают внимание, память и способности к решению различных задач.

– Социальная: Командные игры, походы и совместные тренировки способствуют завязыванию новых знакомств и укреплению существующих связей. Они учат работать в команде, общаться и мыслить стратегически. Для семей активный отдых представляет собой ценный способ провести время вместе и сблизиться.

Активный отдых – это вид досуга, который требует равномерного напряжения всех мышц организма. Он необходим для предотвращения заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью, которые могут вызывать гипертонус одних мышц и гипотонус других. Активный отдых восстанавливает нормальный тонус мускулатуры, что позволяет людям после активно проведенного отпуска чувствовать себя бодрыми и энергичными, готовыми к новым проектам и достижениям. Разнообразие видов активного отдыха позволяет каждому выбрать тот вариант, который наилучшим образом соответствует его личным предпочтениям и интересам.

Существует много разных видов отдыха – в зависимости от физической формы, возраста, интересов и времени года.

Основными видами активного отдыха являются:

– Пеший отдых – популярный и доступный вариант, который не требует дорогого оборудования и подходит людям любого возраста. Более серьезная форма – оттреккинг: многодневные маршруты к природным или историческим местам. Еще один вариант – скандинавская ходьба, она задействует до 90% мышц, сжигает в полтора раза больше калорий и снижает нагрузку на суставы.

– Велотуризм, который совмещает физическую нагрузку, перемещение и осмотр достопримечательностей. Может длиться от нескольких часов до недель и охватить сотни километров. Маршруты бывают простыми или экстремальными. Маунтинбайкинг – езда по бездорожью, горным тропам и пересеченной местности, которая требует хорошей подготовки, выносливости и навыков управления.

– Водные виды спорта. Плавание задействует все основные мышцы, снижает давление, улучшает работу сердца и легких, не нагружая суставы. Если вы хотите исследовать подводный мир, присмотритесь к дайвингу и снорклингу. Еще есть рафтинг (сплав по горным рекам на надувных лодках, с маршрутами от семейных до экстремальных). Каякинг и байдарки подходят для озер, равнинных рек или порогов. SUP-серфинг (плавание на доске с веслом стоя, на реках, морях или озерах, в штиль или на волнах).

– Горный туризм. Альпинизм и скалолазание включают проходы по перевалам, ледникам и скалам – для этого нужны хорошая физическая форма и специальное оборудование. Новички обычно начинают со скалодромов в помещениях.

– Зимние виды спорта. Зимой доступны горные лыжи и сноубординг, которые развивают выносливость, укрепляют мышцы и координацию. Лыжный туризм — походы с ночевками в поле и преодоление препятствий на маршрутах. Коньки улучшают кровообращение, координацию и осанку. А еще можно покататься на снегоходах.

– Командные игры. Командные виды спорта сочетают физические усилия с тактикой и общением. Футбол, волейбол, баскетбол развивают выносливость, координацию и командный дух. Пейнтбол или лазертаг подходят для больших компаний и корпоративных мероприятий.

– Экстремальный отдых. Любители острых ощущений могут выбрать парапланеризм (полеты на крыле из ткани и строп), банджи-джампинг (прыжки с высоты на резиновом канате), зорбинг (спуск с горы в прозрачном шаре), зиплайн (спуск по тросу) или кайтсерфинг (комбинацию виндсерфинга и полета на параплане).

Однако именно пеший туризм стоит на первом месте среди остальных видов активного отдыха. Это обусловлено оздоравливающим и укрепляющим эффектом на организм, эмоциональной позитивностью, доступностью практически для всех возрастных групп и уровней физической подготовки, бюджетностью и возможностью обходиться недорогой экипировкой и минимумом вещей. Массовость пеших туров объясняется еще и свободой выбора направления, отвечающего культурным, эстетическим и познавательным интересам путешественников.

## 1.2 Анализ требований к одежде для пешего туризма

Пеший туризм является наиболее востребованным за счет своей простоты. В данном виде спорта можно использовать даже повседневную одежду, но она не предоставит полного обеспечения защиты и комфорта при непредсказуемых природных условиях. За счет этого начали производить специализированную одежду, которая будет непосредственно соответствовать всем потребностям потребителей, сочетая в себе функциональность, удобство и эстетическую составляющую.

### 1.2.1 Условия эксплуатации одежды и влияние внешних факторов

Когда речь идет о выборе одежды для пешего туризма, необходимо учитывать множество климатических условий, которые могут значительно повлиять на комфорт и безопасность во время путешествия. Прежде всего, важным аспектом является температура окружающей среды. Одежда должна обеспечивать эффективную терморегуляцию: в зимний период она должна сохранять тепло, а в летние месяцы – обеспечивать необходимую вентиляцию и охлаждение. Важно также иметь возможность быстро менять слои одежды при резких перепадах температуры, что позволит адаптироваться к изменяющимся условиям.

Условия при пеших походах бывают очень разные, нередко представляющие опасность для жизни или здоровья человека. При выборе правильной одежды стоит учитывать множество факторов и предполагать условия похода для наилучшего подбора.

Главная функция одежды в данном случае – защита. При походе в лес можно встретить различных насекомых и некоторых животных, опасность которых необходимо нейтрализовать подходящим обмундированием. При походе в горы стоит помнить про достаточно низкие температуры, присутствие ветра и скалистую неравномерную местность.

Интенсивность физической активности также требует особого внимания. При активном движении увеличивается выделение пота, поэтому одежда должна обладать хорошими воздухообменными свойствами и способностью выводить влагу. Это необходимо для поддержания сухости кожи и предотвращения переохлаждения, что особенно важно во время длительных походов.

Важными элементами при выборе туристической одежды является наличие светоотражающих элементов. Это может быть связано как с передвижением в темное время суток, так и климатическими условиями, вроде тумана, из-за которых видимость становится крайне низкой. Поэтому светоотражающие элементы дают больший шанс попутчикам вовремя обнаружить человека.

Таким образом, одежда для пешего туризма подвергается множественным воздействиям внешних факторов. Она должна быть тщательно адаптирована к условиям влажности, температуры, ветра, механическим нагрузкам и длительной эксплуатации. При этом важно обеспечить комфорт и защиту туриста, чтобы он мог наслаждаться природой и получать удовольствие от своего путешествия без лишних забот о погоде или состоянии одежды.

### **1.2.2 Функциональные задачи одежды в пешем туризме**

Одежда для пешего туризма играет ключевую роль в обеспечении комфорта, защиты и удобства во время длительных передвижений по природной среде. Основные функциональные задачи, которые она должна выполнять, охватывают широкий спектр аспектов, необходимых для успешного и приятного опыта на природе. Прежде всего, одной из важнейших задач является защита от различных климатических факторов. Это включает в себя поддержание терморегуляции, что особенно актуально в условиях холодной погоды, когда одежда должна сохранять тепло, а также в ситуациях высокой физической активности, когда необходимо отводить излишки тепла. Кроме того, защита от влаги является критически важной: одежда должна предотвращать промокание при дожде или снеге, обеспечивая водонепроницаемость или наличие водоотталкивающих свойств тканей. Ветрозащита также играет значительную роль, минимизируя воздействие ветра и тем самым сохраняя комфорт и снижая риск переохлаждения.

Не менее важным аспектом является обеспечение свободы движения и эргономичности. Конструктивные решения, такие как гибкие швы, эргономичные крои и

использование эластичных материалов, позволяют туристу вести активное движение без каких-либо ограничений. Легкость и минимальный вес одежды также способствуют снижению утомляемости, что особенно важно во время длительных походов.

Воздухообмен и вентиляция являются еще одними важными задачами, которые решает одежда для пешего туризма. Ткани должны обладать дышащими свойствами, чтобы поддерживать оптимальный микроклимат тела, уменьшать потоотделение и предотвращать переувлажнение кожи. Это особенно актуально в условиях повышенной физической активности, когда тело выделяет больше пота.

Долговечность и прочность одежды – это еще один важный аспект, который нельзя игнорировать. Одежда должна выдерживать механические нагрузки, возникающие в результате трения о ветки, камни и рюкзак. Устойчивость к износу при частом использовании в условиях активного туризма также является необходимым требованием.

Удобство и функциональность элементов одежды имеют первостепенное значение для комфортного путешествия. Наличие карманов и креплений позволяет быстро получить доступ к необходимым вещам, а регулируемые элементы, такие как воротники, манжеты и застёжки, помогают адаптировать одежду под изменения погоды и условий. Возможность быстрого снятия и надевания слоев одежды также добавляет удобства при смене условий.

Использование тканей с антимоскитными свойствами или плотно переплетенными волокнами помогает предотвратить укусы насекомых. Также важно защитить кожу от царапин и раздражений при прохождении через заросли.

Наконец, эстетика и безопасность одежды не должны оставаться без внимания. Четкая видимость в условиях низкой освещенности благодаря светоотражающим элементам обеспечивает дополнительную безопасность во время походов. Гармоничный дизайн одежды не только поддерживает мотивацию и настроение туриста, но и делает его более заметным для окружающих.

Таким образом, выполнение всех этих функциональных задач обеспечивает безопасность, комфорт и эффективность передвижения в природных условиях. Это крайне важно для успешного и приятного пешего туризма, позволяя туристам сосредоточиться на наслаждении природой и исследовании новых маршрутов без лишних забот о состоянии своей одежды или влиянии внешних факторов.

### **1.2.3 Эргономика и мобильность в одежде для активного отдыха**

Эргономика является важнейшим аспектом, который следует учитывать при разработке одежды для активного отдыха. Эта категория одежды должна быть спроектирована таким образом, чтобы максимально соответствовать анатомическим особенностям человеческого тела, обеспечивая тем самым высокий уровень комфорта во

время движений. Одним из ключевых элементов является анатомический крой, который включает в себя такие детали, как рукава, штанины и плечи. Эти элементы создаются с учетом естественных сгибов и движений тела, что помогает предотвратить стеснение и натирание кожи во время активных действий. Это особенно важно для людей, которые занимаются спортом или активно проводят время на природе, так как любые неудобства могут значительно снизить удовольствие от занятий.

Кроме того, расположение швов и выбор фасонов также играют значительную роль в комфорте. Швы должны быть спроектированы таким образом, чтобы минимизировать трение между тканью и кожей, а фасоны одежды должны позволять свободно менять позу и адаптироваться к различным движениям. Это особенно актуально для тех, кто осваивает сложные маршруты или занимается активными видами спорта, где требуется высокая степень свободы движений. Регулируемые элементы, такие как манжеты, пояс и капюшон, также имеют важное значение. Они могут быть подстроены под индивидуальные особенности фигуры и изменяющиеся условия окружающей среды, что обеспечивает максимальное удобство и комфорт.

Мобильность — это еще один ключевой параметр, который необходимо учитывать при выборе одежды для активного отдыха. Свобода движений является основой для комфортного занятия спортом или активным отдыхом на природе. Использование эластичных материалов позволяет обеспечить необходимую растяжимость. Это дает возможность легко сгибать и разгибать конечности без каких-либо ограничений. Легкость и малый вес одежды также способствуют снижению утомляемости во время длительной активности, что делает перемещение более комфортным и менее обременительным.

Кроме того, продуманная конструкция одежды играет важную роль в поддержании мобильности. Вставки из дышащих материалов и вентиляционные зоны помогают улучшить терморегуляцию, что особенно важно в условиях высокой физической активности. Это позволяет избежать перегрева и поддерживать оптимальную температуру тела без ограничения свободы движений. Функциональные карманы и крепления также располагаются эргономично: они созданы так, чтобы не мешать активным действиям, но при этом обеспечивают быстрый доступ к необходимым вещам.

В итоге можно сказать, что правильная эргономика и высокая мобильность одежды для активного отдыха являются основой для создания комфортных условий во время занятий спортом или путешествий на природе. Эти характеристики позволяют людям свободно перемещаться в разнообразных условиях, обеспечивая безопасность и эффективность их действий.

## 2 Исследование используемых функциональных элементов в одежде для пешего туризма

### 2.1 Функциональные элементы плечевой одежды

Перечень основных функциональных элементов плечевой одежды для пешего туризма представлен в таблице 2.1

Таблица 2.1 – Перечень основных функциональных элементов

Элемент	Основная функция	Назначение	Варианты решений
Водоотталкивающие и ветрозащитные материалы	Защитная	Обеспечение защиты от ветра и влаги	Мембранные ткани, ткани с водоотталкивающими пропитками, материалы с пленочным покрытием, софтшелл
Накладки-усилители	Защитная	Защита одежды и/или кожных покровов и мягких тканей тела человека от истирания, от механических нагрузок (например, от повышенного давления рюкзака в области плеча)	Наружные накладки из основного материала, или из более износостойких материалов аналогичной структуры, или материалов типа вспененного латекса и т.п. Внутренние вставки-прокладки из мягких материалов, например, из пенополиуретана
Капюшоны	Защитная	Защита головы от воздействия различных внешних факторов, сохранение тепла	Съемный капюшон, встроенный капюшон, капюшон с регулировкой прилегания, капюшоны с козырьком, капюшоны с вентиляцией
Защитные клапаны и пластроны	Защитная	Предотвращение проникновения ветра и холода через застежку, сохранение тепла, украшение, поддержание формы, усиление износостойкости	Ветрозащитный клапан, пластрон-манишка, тканевая вставка

Продолжение таблицы 2.1

Элемент	Основная функция	Назначение	Варианты решений
		участков ткани	
Манжеты	Регулирующая и защитная	Сохранение тепла, повышение ветрозащитных свойств	Ленты велкро, эластичные манжеты, регулируемые кнопки
Регулирующие элементы	Регулирующая	Регулирование объема и степени прилегания изделия в целом и отдельных участков, регулирование длины отдельных деталей	Шнуры с фиксатором, кулисы эластичная лента или тесьма, паты, застежки
Застежка	Эргономическая и регулирующая	Повышают узнаваемость бренда, облегчают использование	Молнии с фирменными бегунками, кнопки с логотипами, ленты велкро с логотипами
Вентиляционные элементы	Эргономическая	Обеспечение вентилируемости пододежного пространства	Молнии для вентиляции, молнии с сетчатой подкладкой
Карманы	Хранение	Хранение вещей и быстрый доступ	Накладной карман, карман внутри изделия
Элементы, повышающие эргономику изделия	Системы крепления и эргономика	Обеспечивают свободу движений, повышают комфорт	Эластичные вставки, раскрывающиеся по необходимости складки, ластовица
Съемные и регулируемые элементы	Системы крепления и эргономика	Позволяют адаптировать одежду под разные условия	Съемные капюшоны, съемные утеплители, съемные подстежки
Внутренние крепления для гидратационных систем	Системы крепления и эргономика	Удобно для длительных походов, интеграция с экипировкой	Встроенные петли, карманы внутри изделия
Светоотражающие элементы	Конструктивно-декоративная, защитная	Повышают безопасность в темное время суток, не создают дополнительного объема	Светоотражающие ленты, светоотражающие аппликации, светоотражающие принты
Декоративные элементы	Эстетическая	Привлекают внимание, улучшают внешний вид, визуальное разнообразие	Контрастные цвета, материалы с текстурой

Одной из важнейших функций является защитная. Она отвечает за обеспечение безопасного и комфортного пребывания на природе при различных климатических условиях. Факторов, воздействующих на человека достаточно много, соответственно для отдельных видов защиты предусмотрены разные элементы, обеспечивающие необходимые условия. Например, варианты решений водоотталкивающих и ветрозащитных материалов представлены в таблице 2.2. Варианты решений усиленных плечевых зон представлены в таблице 2.3. Варианты решения конструкции капюшона представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.2 – Варианты решений водоотталкивающих и ветрозащитных материалов





Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Мембранные ткани	Gore-Tex		Обеспечивают стопроцентную защиту от ветра и влаги, при этом дышат/ Подвержены загрязнению, теряют свойства без ухода
Пропитанные ткани	DWR-пропитка		Сохраняет воздухопроницаемость и легкость/ Пропитка сбивается со временем, требует обновления
Софтшелл	Ветрозащитный Водоотталкивающий		Гибкий и комфортный/ Менее защищен от сильного дождя

Таблица 2.3 – Варианты решений защиты плеч от давления и натирания лямками рюкзака

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Износостойкая накладка-усилитель	Наружные накладки-усилители из износостойкого материала (кордура, нейлон)		Защищают одежду от истирания от рюкзака и нагрузок, уменьшение нагрузки на кожные покровы человека от рюкзака/ Дополнительный вес и жесткость в зонах
Уплотнения и накладки	Внутренние мягкие вставки-прокладки		Повышенная долговечность/ Могут ухудшать вентиляцию

Таблица 2.4 – Варианты решения конструкции капюшона

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Съемный капюшон	На молнии, на кнопках		Универсальность, возможность использования по ситуации/ Съемность увеличивает конструктивную сложность
Встроенный капюшон	Капюшон с заходом на застежку		Эстетика, минимизация попадания холодного воздуха и влаги/ Отсутствие возможности снятия, сложность ухода

Продолжение таблицы 2.4

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Капюшон с регулировкой прилегания	На резинке		Простота использования, комфорт/ Менее точная регулировка
	На шнуре		Более точная регулировка/ Износ шнуров, подверженность загрязнению
Капюшоны с козырьком	Мягкий козырек		Легкость и гибкость/ Меньшая защита, плохая износоустойчивость
	Жесткий козырек		Хорошая защита, удержание формы, износоустойчивость/ Тяжелее, неподвижность козырька
	Регулируемый козырек		Возможность регулировать угол наклона капюшона/ Сложность конструкции, менее эстетичный
Капюшоны с вентиляционными отверстиями	Сетчатые вставки		Улучшенная вентиляция и отвод влаги/ почти не защищает от ветра и холода, если сетка грубая, может натирать лоб и уши

Регулирующие элементы – это элементы, которые позволяют регулировать объем и степень прилегания изделия. Например, таким элементом является шнур с фиксатором, характеристики которого представлены в таблице 2.5. Также к регулирующим элементам относятся манжеты. Варианты их решений представлены в таблице 2.6. Варианты решения регулировки степени прилегания на поясе и подоле представлены в таблице 2.7. Варианты решения регулируемых вентиляционных отверстий представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.5 – Вариант решения регулирующего элемента «шнур»

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Шнур с фиксатором	Регулировка по объему и глубине		Возможность плотной посадки, защита головы и шеи/ Шнур могут цепляться или рваться

Таблица 2.6 – Варианты решения конструкции манжет



Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
С регулировкой по объему	Лента велкро		Удерживают тепло, препятствуют попаданию ветра, просты в использовании/ ленты велкро со временем изнашиваются
Эластичные манжеты	С резинкой		Просты в использовании, комфортны/ Могут сдавливать, менее регулируемы
Регулируемые кнопки	Кнопки с несколькими положениями		Надежная фиксация/ Ограниченное количество положений регулировки

Таблица 2.7 – Варианты решения регулировки степени прилегания на поясе и подоле





Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Шнуры с фиксаторами	Кулиска со шнуром		Позволяют регулировать объем, удерживают тепло/ Возможны пережимы, снижающие комфорт
Эластичные вставки	Резинка в поясе или подоле		Простота конструкции, комфорт/ Менее регулируемы, могут сдавливать

Таблица 2.8 – Варианты решения регулируемых вентиляционных отверстий


Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Молнии для вентиляции	Открытое вентиляционное отверстие, застегивающееся на молнию		Удобство регулировки температуры тела / Могут снижать водонепроницаемость при открытии
Молнии с сетчатой вставкой	Вентиляционное отверстие, закрытое сетчатой вставкой и застегивающееся на молнию		Предотвращают попадание влаги, сохраняют вентиляцию/ Усложнение конструкции

Одной из важных функций одежды для пешего туризма является хранение вещей с возможностью быстрого доступа в случае необходимости. Главным элементом, выполняющим эту функцию, выступает карман. Варианты решения карманов представлены в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Варианты решения карманов

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Накладной карман	Накладной карман с боковым входом, застегивающийся на молнию		Быстрый доступ, защита от выпадения/ Дополнительный вес, возможность протекания
	Накладной карман с защитным клапаном, застегивающимся на ленту велкро или на кнопки		Надежная фиксация/ Медленнее доступ, чем на молнии
	Накладной карман, выполненный из сетчатого материала, застегивающийся на молнию		Дополнительная вентиляция, снижение веса/ Меньшая защита содержимого
Прорезной карман	Прорезной карман на молнии с боковым входом		Надежная фиксация содержимого и защита от влаги/ Молния увеличивает вес кармана, при частом использовании бегунок может заедать
	Прорезной карман с боковым входом без застежки		Максимальная простота и легкость, быстрый доступ/ Содержимое легко выпадает при наклоне или беге, нет защиты от влаги

Продолжение таблицы 2.9

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
	Прорезной карман на кнопке		Простой доступ, кнопка не заедает в отличие от молнии/Создание точечного утолщения из-за кнопки, при сильной нагрузке кнопка может расстегнуться
Карман внутри изделия	Внутренний накладной карман с застежкой на молнии		Безопасность ценных вещей/ Ограниченный объем
	Внутренний накладной карман из сетчатого материала, застегивающийся на молнию		Вентиляция содержимого/ Меньшая защита от влаги

Важными функциями одежды для пешего туризма являются возможность крепления различных необходимых приспособлений и эргономика. Варианты решения эластичных вставок представлены в таблице 2.10. Варианты решения съемных и регулируемых элементов представлены в таблице 2.11. Варианты решения внутренних креплений для гидратационных систем представлены в таблице 2.12. Варианты решения эргономичного кроя представлены в таблице 2.13.

Таблица 2.10 – Варианты решения эластичных вставок

Вариант решения	Разновидности решения	Достоинства/Недостатки
Эластичные вставки	Лайкра, спандекс	Обеспечивают свободу движений, повышают комфорт/ Уменьшают долговечность некоторых участков
Эластичные сетка	Сетка с эластичными свойствами	Сочетают вентиляцию и эластичность/ Могут снижать защиту от ветра

Таблица 2.11 – Варианты решения съемных и регулируемых элементов

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Съемные капюшоны	Отстегивающиеся капюшоны		Позволяют адаптировать одежду под разные условия/ Усложняют уход
Съемные утеплители	Подстежки, внутренние слои		Универсальность, трансформация под погоду/ Повышают цену
Съемные подстежки	Дополнительные утепленные слои		Расширяют температурный диапазон использования/ Увеличивают вес

Таблица 2.12 – Варианты решения внутренних креплений для гидратационных систем

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Встроенные петли	Петли для крепления трубок		Удобно для длительных походов/ Повышают вес и сложность продукта
Карманы внутри изделия	Карманы для гидратора		Интеграция с экипировкой/ Ограничивают объем рюкзака

Таблица 2.13 – Варианты решения эргономичного кроя

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Анатомический крой	Моделирование под движения человека		Повышает комфорт и эффективность активностей/ Усложняет раскрой и производство
Предварительно изогнутые рукава	Рукава с анатомическими изгибами		Снижают утомляемость рук при движении/ Требуется более сложный крой

Конструктивно-декоративные элементы в одежде выполняют двойную функцию: они одновременно участвуют в формировании формы изделия (конструктивная роль) и обогащают его внешний вид, выполняя декоративную функцию. Эти элементы помогают создавать определенный силуэт, корректировать фигуру, расставлять акценты и формировать стилистический образ. Варианты решения декоративных вставок представлены в таблице 2.14. Варианты решения светоотражающих элементов представлены в таблице 2.15. Варианты решения использования фурнитуры представлены в таблице 2.16. Варианты оформления воротника и капюшона представлены в таблице 2.17.

Таблица 2.14 – Варианты решения декоративных вставок

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Контрастные цвета	Вставки другого цвета		Привлекают внимание, улучшают внешний вид/ Повышают стоимость и сложность производства

Продолжение таблицы 2.14

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Материалы с текстурой	Фактурные вставки		Визуальное разнообразие/ Могут усложнять уход

Таблица 2.15 – Варианты решения светоотражающих элементов




Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Светоотражающие ленты	Пришивные или приклеиваемые ленты		Повышают безопасность в темное время суток/ Могут уменьшать эстетику для некоторых пользователей
Светоотражающие аппликации	Нашивки с отражающим эффектом		Улучшают видимость пользователя/ Со временем могут отслаиваться
Светоотражающие принты	Напечатанные отражающие элементы		Не создают дополнительного объема/ Менее долговечны, чем ленты

Таблица 2.16 – Варианты решения использования фурнитуры




Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Молнии с фирменными бегунками	Брендированные молнии		Повышают узнаваемость бренда, облегчают использование/ Дополнительный вес, увеличение цены
Кнопки с логотипами	Брендированные кнопки		Эстетика, узнаваемость/ Могут выходить из строя при износе
Ленты велкро с логотипами	Брендированные ленты велкро		Дополнительная эстетика/ Со временем теряют свойства фиксации

Таблица 2.17 – Варианты оформления воротника и капюшона

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства/Недостатки
Утепленный воротник	С флисом С дополнительным утеплителем		Повышают комфорт и теплоизоляцию/ Увеличивают вес
Отделка мехом	Искусственный мех Натуральный мех		Эстетика, дополнительная защита от ветра/ Может усложнять уход
Отделка флисом	Флисовая подкладка		Комфорт для кожи шеи и лица/ Не защищает от ветра и дождя

## 2.2 Функциональные элементы поясной одежды

Выявленные в результате анализа специальной литературы и интернет-источников функциональные элементы поясной одежды представлены в таблице 2.18

Таблица 2.18 – Основные функциональные элементы поясной одежды

Элемент	Основная функция	Польза для пешего туризма	Варианты решений
Пояс	Фиксация брюк на талии/бедрах, создание опорной поверхности.	Надежная посадка под нагрузкой (рюкзак), возможность регулировки объема талии без ремня.	Эластичные вставки, регулировка с помощью ленты велкро, стропами, встроенный ремень
Застежка	Обеспечение возможности надевания и снятия одежды.	Быстрый доступ, надежная фиксация, возможность вентиляции.	Застежка молния (в т.ч. влагозащищенные), пуговицы, кнопки, ленты велкро
Карманы	Хранение и быстрый доступ к необходимому снаряжению и вещам.	Освобождают руки, обеспечивают доступ на ходу, защищают содержимое.	Накладные (карго) с клапанами, в швах, поясные (съёмные), внутренние, с дренажом, с сеткой
Низ брюк	Регулировка объема штанины, фиксация над обувью.	Защита от грязи, воды, снега, насекомых; сохранение тепла; предотвращение натирания.	Эластичный шнур с фиксатором, застежка-молния, крючок для шнуров, кнопки, текстильная застежка
Зона коленей и сидения	Обеспечение свободы движений, защита от истирания.	Комфорт при ходьбе, сидении на корточках, привалах; защита от намокания и грязи.	Анатомический крой, сборка/выгачки, усиливающие накладки, водоотталкивающие зоны
Вентиляция	Отвод избыточного тепла и влаги при высокой физической активности.	Предотвращение перегрева, поддержание комфортного микроклимата, быстрое высыхание.	Вентиляционное отверстие на застежке-молнии, сетчатые вставки, карманы из сетки
Дополнительный функциональный декор	Крепление снаряжения, адаптация к разным условиям.	Ношение инструментов, возможность трансформации брюк в шорты, дополнительная защита.	Системы подвески (петли для молотка), шлевки, трансформация в шорты

Главная задача пояса в походе – надежно удерживать брюки на месте даже при активном движении и под весом снаряжения в карманах. Для этого используют разные решения:

- Притачной пояс – классический вариант, который выкраивается отдельно и притачивается к изделию.
- Цельнокроеный пояс – составляет единое целое с основной деталью (например, в некоторых моделях брюк или юбок с завышенной талией).
- Корсажная лента – специальная тесьма, которую втачивают в пояс для придания ему жесткости и формы, чтобы он не растягивался и лучше держал фигуру.
- Эластичный пояс (на резинке) – обеспечивает комфортную посадку и прост в изготовлении. В патенте СССР 1981 года описан способ создания эластичного пояса с использованием растягивающихся стежков и сырого каучука для лучшего прилегания. Вспомогательные и регулирующие элементы.

Эластичные вставки по бокам или сзади позволяют поясу тянуться при наклонах и не врезаться в тело, а также компенсируют изменение объема талии во время длительного перехода. Регулировка лентами или стропами дает возможность точно подогнать обхват пояса под свою фигуру, даже если у вас нет ремня. Встроенный эластичный ремень (часто со шлевками) – удобное и ненавязчивое решение для тонкой подгонки. Широкие шлевки позволяют использовать любой туристический ремень, а также служат местом для подвески дополнительного снаряжения. Основные варианты решения эластичных вставок на поясе представлены в таблице 2.19.

Таблица 2.19 – Варианты решения эластичных вставок на поясе

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
Эластичные вставки на поясе	Эластичная лента сбоку (часто под шлевками)		Комфортная посадка, отсутствие лишнего объема сзади/ Менее аккуратный вид в отличие от пояса, со временем лента вытягивается

Продолжение таблицы 2.19

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
	Эластичная лента сзади (вся задняя часть пояса)		Комфорт при наклонах и приседаниях, компенсация смены объема талии (например, после обеда)/ Со временем резинка растягивается, брюки могут сползть без внешнего ремня

Застежки должны быть надежными и удобными в любых условиях:

- Застежка-молния, которая может располагаться спереди, сбоку или сзади.
- Пуговицы и петли воспринимаются как классический вариант застежки.

Интересным историческим примером является использование специальных металлических пуговиц с вращающейся частью для прорезей в поясе.

- Крючки и петли, часто используемые в качестве дополнительной или основной застежки на поясе юбок и брюк.
- Застежка «Велкро» (лента) является самым простым и удобным современным вариантом.
- Хольнитены – металлические заклепки, которые укрепляют места соединения частей пояса или места крепления шлевок, предотвращая разрывы.
- Эластичные вставки – кусочки ткани-резинки, вшиваемые в пояс сбоку для лучшей регулировки объема.
- Пуговицы с прочным креплением (иногда две) – классическая надежность, их сложно сломать в полевых условиях.
- Кнопки (например, на поясе) обеспечивают быстрое застегивание и дополнительную фиксацию.
- Молнии – основной тип застежки. В качественных туристических брюках используют влагозащищенные молнии, которые не промокают и не замерзают .
- Шлевки. Небольшие детали из ткани, пришитые на пояс. Они предназначены для удерживания ремня, чтобы он не сползал и оставался на своем месте.

В походе карманы – это не просто место для мелочей, а система быстрого доступа к критически важным вещам. Основные варианты решения регулировки пояса представлены в таблице 2.20.

Таблица 2.20 – Варианты решения регулировки пояса

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
Регулировка пояса	Ремешки паты		Быстрая подгонка пояса по фигуре/ Лента велкро забивается ворсом и пылью, перестает держать
	Утягивающие стропы с фастексом		Надежная и точная фиксация, не ослабывает со временем/ Фастекс может давить при опоре на пояс рюкзака
	Внутренний эластичный шнур		Обеспечение равномерного прилегания по талии/ Со временем резинка растягивается

Существует несколько основных типов карманов:

- Накладные карманы (карго) на бедрах – классика туризма. Они объемны и часто закрываются клапаном на ленте велкро или кнопке, чтобы ничего не потерялось в зарослях или при дожде.
- Боковые карманы со скошенным входом – позволяют легко достать вещи, даже сидя на привале.
- Поясные карманы – отдельный аксессуар, который вешается на поясной ремень рюкзака. Это идеальное место для навигатора, фотоаппарата или энергетического батончика – все всегда под рукой, не снимая рюкзака.

Помимо этого нередко используют специфические решения для увеличения удобства занятий пешим туризмом, например:

- Внутренние сетчатые карманы (например, внутри набедренного). В них удобно хранить вещи, которые нужно видеть (карта, компас), или мелкие предметы, чтобы они не болтались в основном объеме.
- Карманы-сетка, которые могут служить дополнительной вентиляцией.
- Специальные карманы для смартфона. Часто располагаются так, чтобы гаджет был в безопасности и не мешал движению. Иногда они делаются из эластичной ткани, плотно облегающей телефон.

Основные варианты решения накладных карманов представлены в таблице 2.21.

Основные варианты решения влагозащитных молний представлены в таблице 2.22.

Основные варианты решения поясных съемных карманов представлены в таблице 2.23.

Таблица 2.21 – Варианты решения накладного кармана

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
Накладной карман	Накладной карман с защитным клапаном на ленте велкро		Простота и быстрота открытия и закрытия одной рукой/ Лента велкро со временем забивается пылью и ворсом, перестает фиксировать
	Накладной карман с защитным клапаном на кнопке		Надежная фиксация за счет кнопки, не ослабевает со временем/ При сильном рывке кнопка может оторваться
	Накладной карман со складкой гармошкой		Расширение кармана при заполнении за счет складки/ Усложненный крой и увеличенное время пошива

Таблица 2.22 – Варианты решения влагозащищенных молний

Вариант решения	Разновидност и решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
Влагозащищенная молния	Молния с покрытием PU (полиуретан)		Хорошая водоотталкивающая способность за счет полиуретановой пленки на ленте/ Со временем покрытие может растрескаться и отслоиться, особенно на морозах
	Молния AquaGuard (с силиконовой пропиткой зубцов)		Более долговечна и устойчива к многократным изгибам/ Заметно дороже обычных молний

Таблица 2.23 – Варианты решения поясных съемных карманов

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
Поясной съемный карман	На клипсе-защелке (крепление на пояс)		Быстрое крепление и снятие, надежная фиксация/ Клипса может создавать точечное давление
	Плетение строп		Распределение нагрузки по всей ширине крепления/ Требуется время на крепление
	На магнитах		Моментальное крепление и снятие, ничего не заедает/ Неудобно при сильных рывках, может соскочить

Низ штанин играет ключевую роль в защите от внешних факторов. Эластичный шнур с фиксатором позволяет надежно затянуть штанины поверх высоких треккинг-ботинок, обеспечивая защиту от песка, камней, снега и клещей. Застежка-молния в нижней части штанин — это удобное решение, позволяющее надевать и снимать брюки без необходимости снимать обувь, что особенно актуально при смене обуви или в неблагоприятных погодных условиях. Крючок для шнуров на внутренней стороне манжеты – простое, но эффективное решение, которое предотвращает задираание штанин при ходьбе. Основные варианты решения регулирования низа брюк представлены в таблице 2.24. Основные варианты решения в зоне сидения представлены в таблице 2.25.

Таблица 2.24 – Варианты решения регулирования низа брюк


Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
Регулирование низа брюк	Эластичный шнур с фиксатором (стоппером)		Легкая и плотная фиксация поверх обуви/ Шнур со временем перетирается
	Застежка-молния (полная или частичная)		Надевание/снятие без разувания/ Молния может заедать от грязи и песка.
	Кнопки / ленты велкро по бокам		Регулировка обхвата, надежная фиксация/ Ленты велкро со временем забиваются, кнопки могут расстегнуться при нагрузке

Таблица 2.25 – Варианты решения в зоне сидения



Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
Ластовица в шаговом шве	Ромбовидная вставка в паху		Эргономичная форма, повторяющая анатомию/ Усложненный крой
	Трапецевидная вставка, идущая вниз по внутреннему шву		Менее заметна из-за продления вниз по внутреннему шву/ Трапецевидная форма менее анатомична

При интенсивной ходьбе в гору или в жаркую погоду вентиляция становится критически важной. Вентиляционные молнии на бедрах позволяют быстро сбросить лишнее тепло, не снимая брюки. Карманы из сетки, расположенные в области бедер, также выполняют функцию вентиляционных отверстий. Комбинирование различных тканей в конструкции брюк – более плотные и износостойкие в зонах риска и легкие, дышащие в остальных частях – обеспечивает комфорт и функциональность. Основные варианты расположения вентиляционных молний представлены в таблице 2.26.

Таблица 2.26 – Варианты расположения вентиляционных молний

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
Вентиляционная молния	Молния от бедра до колена		Обеспечение вентиляции бедер/ Натираание бедра из-за молнии

Продолжение таблицы 2.26

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
	Молния под карманом карго		Вентиляция зоны колена/ Натираание молнии в зоне колена
	Молния в области поясицы		Эффективный отвод горячего воздуха без трения/ Поясница хуже защищена от ветра и холода при открытой молнии

Туристические брюки должны обеспечивать максимальную свободу движения. Анатомический крой в области коленей, иногда дополненный вытачками или сборкой, позволяет ногам сгибаться без натяжения ткани. Ластовица в шаговом шве представляет собой дополнительную вставку, которая значительно увеличивает свободу движений и защищает ткань от износа в наиболее уязвимых местах. Усиливающие накладки на коленях и ягодицах выполнены из более прочной и часто водоотталкивающей ткани, что защищает брюки от истирания при сидении на земле или камнях. Основные варианты расположения усиливающих накладок представлены в таблице 2.27. Варианты решения креплений и трансформирования брюк представлены в таблицах 2.28 и 2.29 соответственно.

Таблица 2.27 – Варианты расположения усиливающих накладок



Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
Усиливающие накладки	Накладки из кордуры на коленях		Высокая устойчивость к истиранию, хорошая прочность на разрыв/ Ухудшение вентиляции в области колена
	Двойной слой ткани на ягодицах		Дополнительная защита от истирания, повышение термоизоляции/ Снижение воздухопроницаемости
	Дополнительный слой ткани на внутренней стороне бедер		Повышенный комфорт при движении/ Со временем теряется эластичность

Таблица 2.28 – Варианты решения креплений

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
Крепление, обеспечивающее возможность прикрепления предметов экипировки	Классические тканевые шлевки под ремень		Простая конструкция, позволяют подвешивать мелкие инструменты/ Требуют наличие ремня, ткань может растягиваться

Продолжение таблицы 2.28

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
	Узкие стропы PALS/MOLLE		Высокая прочность и износостойкость, жесткая фиксация/ могут натирать или цепляться за одежду
	Эластичные шлевки на поясе		Плотный обхват предмета/ Со временем эластичность и фиксация меньше

Таблица 2.29 – Варианты решения трансформирования брюк

Вариант решения	Разновидности решения	Иллюстрация	Достоинства / Недостатки
Трансформация брюк в шорты	Отстегивающиеся нижние части штанов, прикрепляемые с помощью молнии		Четкая граница отстегивания, штанина не болтается/ При ходьбе молния может натирать
	Регулировка длины брюк с помощью фиксации патами		Простая и легкая конструкция, регулировка по высоте/ Дополнительный объем при закатывании

### 3 Эмпирическое исследование рынка потребителей

Эмпирическое исследование рынка потребителей необходимо для получения конкретных, фактических данных о потребителях, их потребностях, предпочтениях, поведении и влиянии на рынок. Такая информация служит основой для принятия обоснованных маркетинговых решений, снижения неопределённости и повышения эффективности деятельности компании.

Исследование проходило в формате анкетирования на платформе Google Forms. Свойствами вопросов являлось определение предпочтений потребителей по выбору проектных решений. Анкета содержала 20 вопросов для выявления предпочтений элементов одежды для пешего туризма. Респонденты в количестве 60 человек в большинстве были женского пола в возрасте от 20 до 30 лет. Анкета касалась комплекта одежды для пешего туризма, состоящего из куртки и брюк.

На рисунке 1 представлено распределение предпочтений по варианту защиты плеч от давления лямок рюкзака.



Рисунок 1 – Распределение предпочтений по варианту защиты плеч от давления лямок рюкзака

Большинство опрошенных (61,7%) выбирают внутренние мягкие вставки-прокладки. Наружные накладки-усилители из износостойкого материала (кордура, нейлон) предпочитают 38,3%.

На рисунке 2 представлено распределение предпочтений по типу капюшона.

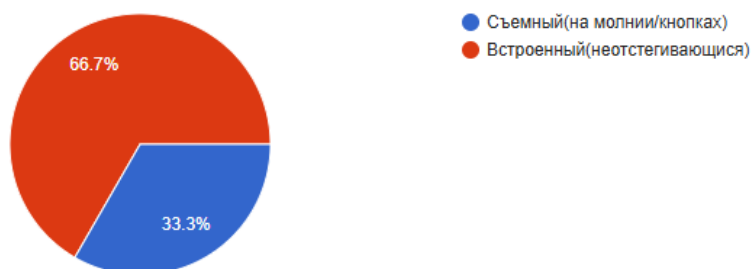


Рисунок 2 – Распределение предпочтений по типу капюшона

Большинство респондентов (66,7%) предпочитают встроенный капюшон. Съёмный на молнии/кнопках выбрали 33,3%. Встроенный капюшон обеспечивает надежную защиту от ветра и влаги за счет единой конструкции, а также исключает риск поломки креплений. Потребители ценят целостность и долговечность конструкции выше универсальности съёмного варианта.

На рисунке 3 представлено распределение предпочтений по типу регулировки прилегания капюшона.

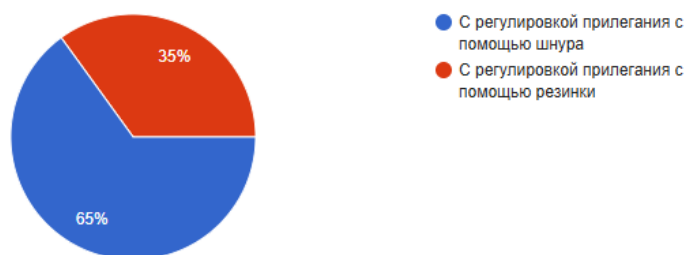


Рисунок 3 – Распределение предпочтений по типу регулировки прилегания капюшона

Капюшон с регулировкой прилегания с помощью шнура выбирают больше людей (65%). Капюшон с регулировкой прилегания с помощью резинки предпочитают меньше людей (35%).

На рисунке 4 представлено распределение предпочтений по типу козырька капюшона.

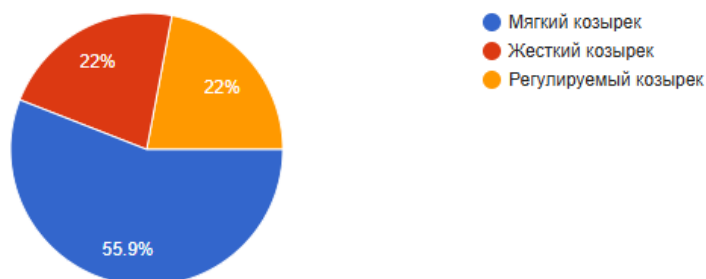


Рисунок 4 – Распределение предпочтений по типу козырька капюшона

Наибольшей популярностью пользуется мягкий козырек (55,9%). При этом жесткий и регулируемый козырьки набрали равное количество голосов (по 22% каждый). Равенство показателей свидетельствует о том, что среди потребителей, отдающих предпочтение конструктивным козырькам, примерно одинаково ценятся как надежность и фиксированная форма (жесткий козырек), так и возможность адаптации под разный угол наклона и погодные условия (регулируемый козырек). Мягкий же козырек не создает лишнего веса и не мешает при упаковке куртки, что важно для туризма.

На рисунке 5 представлено распределение предпочтений по материалу подклада капюшона.

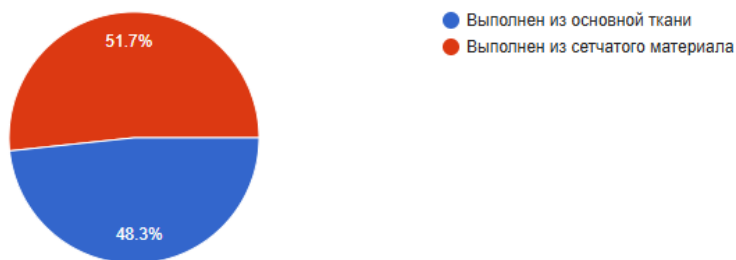


Рисунок 5 – Распределение предпочтений по материалу подклада капюшона

Большинство опрошенных (51,7%) выбирают подклад, выполненный из сетчатого материала. Подклад из основной ткани предпочли 48,3%. Сетчатый подклад обеспечивает лучшую вентиляцию и быстрое отведение влаги от головы, что особенно важно при интенсивной физической нагрузке.

На рисунке 6 представлено распределение предпочтений по конструкции манжет.

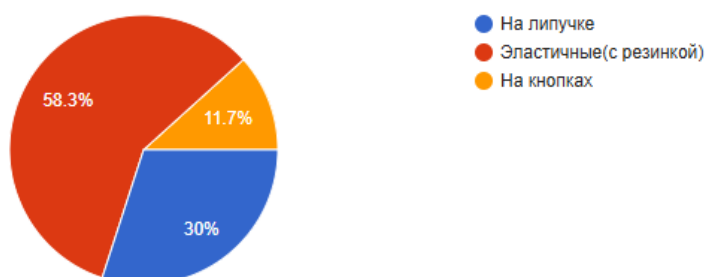


Рисунок 6 – Распределение предпочтений по конструкции манжет

Наиболее предпочтительными для респондентов оказались эластичные манжеты (58,3%) – они обеспечивают простоту использования, хорошее удержание тепла и отсутствие дополнительных застежек. На втором месте манжеты на ленте велкро (30%), которые позволяют точно регулировать объем, но со временем изнашиваются. Наименее популярны манжеты на кнопках (11,7%) – они обеспечивают надежную фиксацию, но имеют ограниченное количество положений регулировки и могут создавать точечное давление.

На рисунке 7 представлено распределение предпочтений по способу регулировки объема по низу куртки.

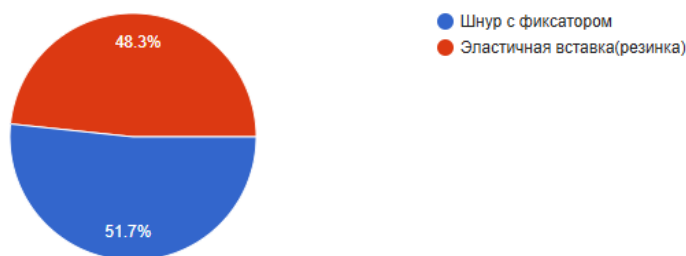


Рисунок 7 – Распределение предпочтений по способу регулировки объема по низу куртки

Респонденты почти равномерно распределились: эластичную вставку выбрали 48,3%, шнур с фиксатором – 51,7%. Шнур обеспечивает более точную и плавную регулировку степени прилегания, возможность затянуть низ куртки максимально плотно для защиты от ветра и холода.

На рисунке 8 представлено распределение предпочтений по типу вентиляционного отверстия.



Рисунок 8 – Распределение предпочтений по типу вентиляционного отверстия

Подавляющее число (85%) выбирают вентиляционное отверстие, закрытое сетчатой вставкой и застегивающееся на молнию. Вариант с открытым вентиляционным отверстием предпочли лишь 15%. Наличие сетчатой вставки предотвращает попадание насекомых и влаги в пододежное пространство.

На рисунке 9 представлено распределение предпочтений по расположению и типам карманов.

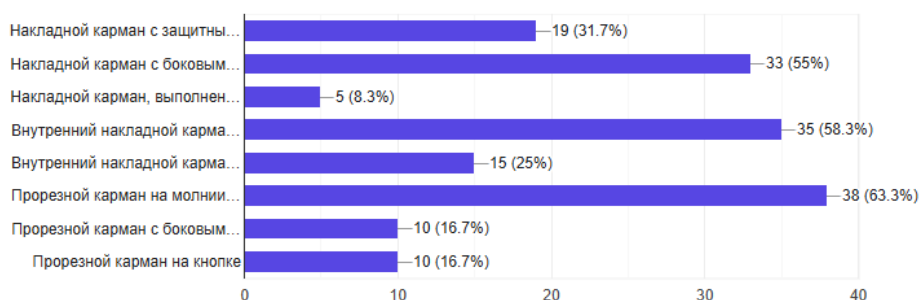


Рисунок 9 – Распределение предпочтений по расположению и типу карманов

Наиболее популярными оказались: прорезной карман на молнии с боковым входом (63,3%), внутренний накладной карман с застежкой молнией (58,3%) и накладной карман с боковым входом на застежке молнии (55%). Эти решения обеспечивают надежную фиксацию содержимого, быстрый доступ и защиту от выпадения даже при активном движении. Менее востребованы карманы из сетчатого материала (8,3% для накладного и 25% для внутреннего) из-за сниженной износостойкости и отсутствии защиты от влаги, прорезные карманы на кнопке (16,7%) в силу точечного давления и прорезные карманы без застежки (16,7%) из-за опасности потери содержимого. Таким образом, потребители отдают предпочтение закрывающимся карманам, прежде всего на молнии, как наиболее надежному и универсальному решению в походных условиях.

На рисунке 10 представлено распределение предпочтений по типу светоотражающих элементов.

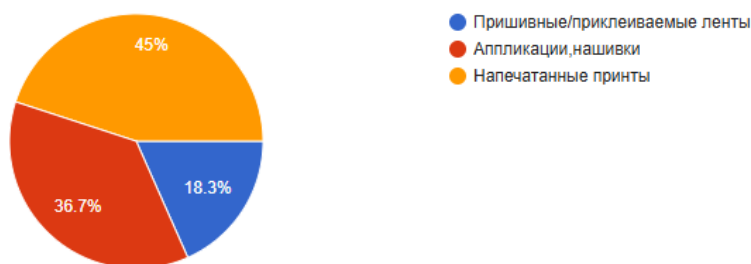


Рисунок 10 – Распределение предпочтений по типу светоотражающих элементов

Наиболее предпочтительными для респондентов оказались напечатанные принты (45%) за счет отсутствия дополнительного объема. На втором месте – аппликации и нашивки (36,7%). Наименее востребованы пришивные или приклеиваемые ленты. Потребители, вероятно, считают ленты менее эстетичными.

На рисунке 11 представлено распределение предпочтений по расположению эластичной ленты для регулировки пояса брюк.

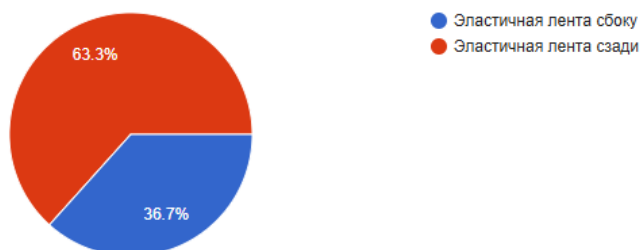


Рисунок 11 – Распределение предпочтений по расположению эластичной ленты для регулировки пояса брюк

Эластичная лента сзади (вся задняя часть пояса) удобнее для 63,3% опрошенных, тогда как боковое расположение выбрали 36,7%. Задняя вставка обеспечивает равномерное

прилегание при наклонах и компенсирует изменение объема талии во время еды или длительного перехода.

На рисунке 12 представлено распределение предпочтений по способу регулировки ширины пояса брюк.



Рисунок 12 – Распределение предпочтений по способу регулировки ширины пояса брюк

Наиболее популярным решением являются ремешки-паты (48,3%). Внутренний эластичный шнур выбрали 35% опрошенных, а утягивающие стропы с фастексом – 16,7%. Ремешки-паты обеспечивают быструю и точную подгонку пояса, не создают дополнительного объема и не пережимают тело. Внутренний эластичный шнур дает равномерное прилегание, но его регулировка менее удобна на ходу. Стropы с фастексом, несмотря на высокую надежность фиксации, наименее востребованы, вероятно, из-за возможного давления фастекса.

На рисунке 13 представлено распределение предпочтений по варианту застежки защитного клапана накладного кармана в брюках.

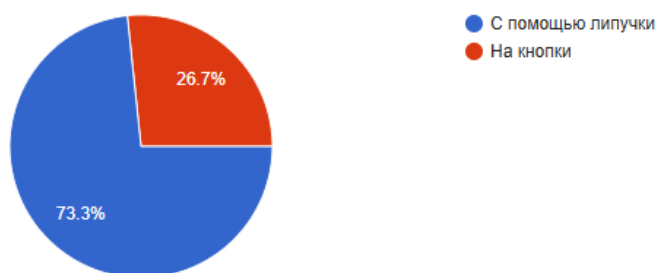


Рисунок 13 – Распределение предпочтений по варианту застежки защитного клапана накладного кармана в брюках

Большинство опрошенных (73,3%) предпочитают застежку защитного клапана на накладной кармане в брюках на ленте велкро, тогда как застежку на кнопках выбрали 26,7%. Лента велкро обеспечивает быстрое открытие кармана и не создает точечного давления.

На рисунке 14 представлено распределение предпочтений по конструкции накладного кармана.

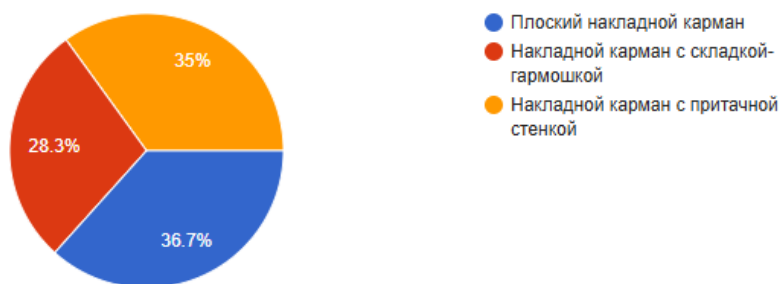


Рисунок 14 – Распределение предпочтений по конструкции накладного кармана

Мнения распределились достаточно равномерно: плоский накладной карман – 36,7%, накладной карман с притачной стенкой – 35%, накладной карман со складкой-гармошкой – 28,3%. Плоский карман имеет минимальное преимущество, вероятно, за счет простоты и меньшей заметности на одежде. Карман с притачной стенкой обеспечивает увеличенную вместительность без складок и почти не уступает по популярности. Складка-гармошка расширяется только при заполнении, но ее выбирают чуть реже из-за усложненного кроя и потенциального накопления грязи в складках.

На рисунке 15 представлено распределение предпочтений по типу крепления съемного кармана к поясу.

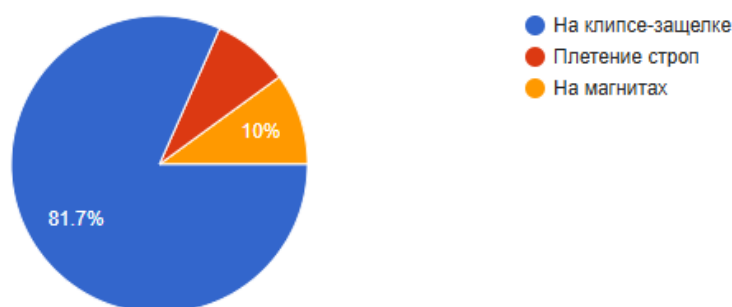


Рисунок 15 – Распределение предпочтений по типу крепления съемного кармана к поясу

Абсолютное большинство опрошенных (81,7%) отдадут предпочтение креплению на клипсе-защелке. Плетение строп выбрали 10%, магнитное крепление – 8,3%. Клипса обеспечивает быстрое снятие и надежную фиксацию, что является решающим фактором для использования в походах.

На рисунке 16 представлено распределение предпочтений по способу фиксации низа брюк.

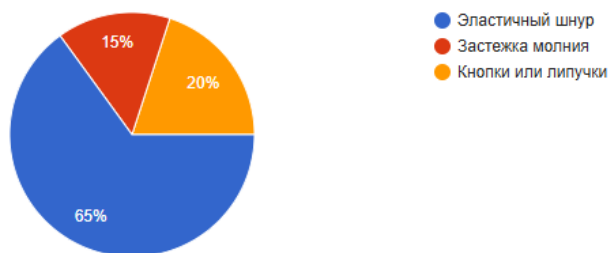


Рисунок 16 – Распределение предпочтений по способу фиксации низа брюк

Абсолютное большинство (65%) предпочитают эластичный шнур с фиксатором. Кнопки или ленты велкро выбрали 20%, застежку молнию – 15%. Шнур обеспечивает плотную и плавную затяжку вокруг обуви, защиту от снега и насекомых. Молния и кнопки или ленты велкро менее удобны для точной подгонки и чаще пропускают холод и влагу.

На рисунке 17 представлено распределение предпочтений по расположению вентиляционной молнии на брюках.

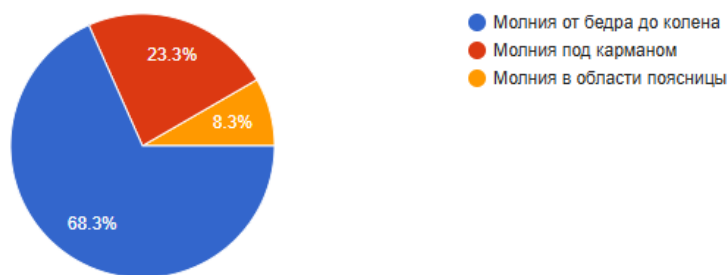


Рисунок 17 – Распределение предпочтений по расположению вентиляционной молнии на брюках

Наиболее удобным признано расположение молнии от бедра до колена (68,3%). Молнию под карманом карго предпочли 23,3%, молнию в области поясицы – лишь 8,3%. Длинная боковая молния обеспечивает максимальную вентиляцию всей передней поверхности бедра, что критично при интенсивной ходьбе.

На рисунке 18 представлено распределение предпочтений по зонам усиления брюк.

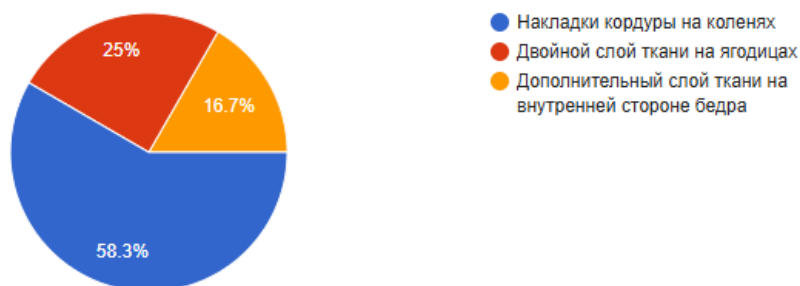


Рисунок 18 – Распределение предпочтений по зонам усиления брюк

Наиболее важной зоной усиления респонденты считают накладки из кордуры на коленях (58,3%). Второй по значимости – двойной слой ткани на ягодицах (25%), третий –

дополнительный слой ткани на внутренней стороне бедра (16,7%). Это объясняется тем, что колени испытывают максимальное трение при движении.

На рисунке 19 представлено распределение предпочтений по типу крепления, обеспечивающего возможность прикрепления предметов экипировки.



Рисунок 19 – Распределение предпочтений по типу крепления, обеспечивающего возможность прикрепления предметов экипировки

Большинство опрошенных предпочитают классические тканевые шлевки под ремень. Узкие стропы выбирают реже. Классические шлевки проще по конструкции, не требуют специальных креплений, подходят для использования с обычным ремнем и воспринимаются потребителями как более универсальное решение.

На рисунке 20 представлено распределение предпочтений по способу трансформации брюк в шорты.

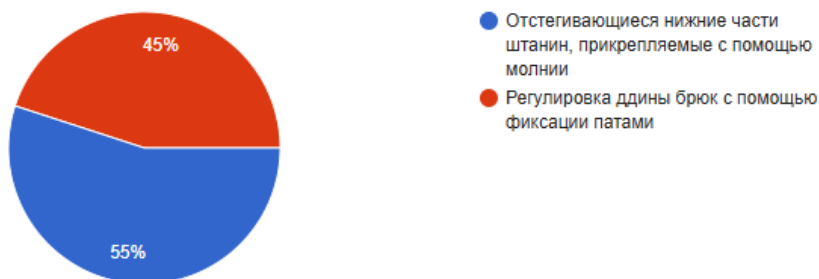


Рисунок 20 – Распределение предпочтений по способу трансформации брюк в шорты

Мнения респондентов разделились почти поровну: 55% предпочитают отстегивающиеся нижние части штанов, прикрепляемые с помощью молнии, 45% – регулировку длины брюк с помощью фиксации патами. Это говорит о том, что оба решения востребованы, однако вариант с молнией дает более четкую границу трансформации и удобство при смене погоды.

По итогам опроса выявлены ключевые предпочтения в функциональной одежде для пешего туризма. Самые популярные решения (свыше 60%): капюшон (66,7%), его шнуровая регулировка (65%), вентиляция на молнии с сеткой (85%), эластичная лента сзади на поясе брюк (63,3%), клапан на липучке (73,3%), съёмный карман на клипсе (81,7%), фиксация низа

брюк шнуром (65%), вентиляционная молния от бедра до колена (68,3%). В диапазоне 50–60%: мягкие вставки для плеч (61,7%), эластичные манжеты (58,3%), накладки из кордуры на коленях (58,3%), светоотражающие принты (45%), прорезной боковой карман на молнии (63,3%), внутренний карман на молнии (58,3%). Мнения разделились по типу накладного кармана (плоский 36,7% против притачной стенки 35%) и трансформации брюк в шорты (отстёгивающиеся штанины 55% против фиксации патями 45%). Капюшон на резинке выбрали 35%, поясничную вентиляцию – 8,3%. Потребитель ценит надёжность, простоту и адаптивность: предпочитает встроенные элементы, механическую регулировку (шнуры, ремешки), защиту (сетка, манжеты, высокая вентиляция), в карманах и застёжках — молнии и липучки. Усиление нужно коленям, крепление снаряжения – на клипсах или шлёвках, светоотражение – в виде незаметных принтов.

По итогам эмперического исследования (опроса) создан эскиз костюма, представленный в Приложении А, для пешего туризма, соответствующий требованиям большего количества потребителей.

Данный костюм для пешего туризма представляет собой высокофункциональный комплект из куртки и трансформируемых брюк, разработанный для пешего туризма. Куртка оснащена встроенным не отстегивающимся капюшоном с мягким козырьком и системой регулировки прилегания с помощью эластичной ленты и фиксатора. Для эффективного отвода тепла предусмотрены вентиляционные отверстия с сетчатой вставкой, которые закрываются на молнию. Куртка включает прорезные карманы на молнии, эластичные манжеты и систему регулировки силуэта: объем по низу куртки меняется с помощью шнура с фиксатором, а ширина пояса регулируется эластичной лентой сзади. Безопасность в темное время суток обеспечивается светоотражающим принтом, а на случай чрезвычайной ситуации в дневное время предусмотрены вставки на центральной части капюшона и на кокетке из материала, контрастирующего с окружающей средой (красный, розовый, ярко-желтый). Брюки обладают модульной конструкцией, позволяющей отстегивать нижние части штанин с помощью молнии, превращая их в шорты. Для терморегуляции предусмотрена боковая вентиляция от бедра до колена с сетчатой вставкой. Износостойкость повышена за счет накладок из материала кордура в области колен. Система хранения включает прорезные карманы на молнии, плоский накладной карман с клапаном на липучке и съемный карман на клипсе-защелке. Брюки оснащены регулировкой ширины пояса на липучках, классическими шлевками для ремня и эластичным шнуром для фиксации низа штанин. Дополнительно предусмотрены специальные крепления для навесного снаряжения, таких как карабины, фонари или перчатки, а также светоотражающие элементы для видимости.

## Заключение

Целью учебной практики по получению навыков исследовательской работы являлось формирование и развитие профессиональных навыков и умений в области исследовательской работы, формирование компетенций поиска, критического анализа и синтеза информации с применением системного подхода для решения поставленных задач. В ходе выполнения исследовательской работы по теме «Анализ функциональных элементов одежды для пешего туризма» были изучены теоретические основы проектирования одежды для активного отдыха, рассмотрены условия эксплуатации туристической одежды, выявлены основные требования к изделиям для пешего туризма, а также систематизированы функциональные элементы плечевой и поясной одежды.

В ходе исследования был сформирован перечень функциональных элементов одежды для пешего туризма, определены особенности их назначения, конструктивного и конструктивно-декоративного устройства, а также проведена систематизация полученной информации. Были решены поставленные задачи: проанализированы теоретические аспекты активного отдыха и пешего туризма, изучены требования к туристической одежде, выявлены основные функциональные элементы плечевой и поясной одежды, рассмотрены варианты их конструктивных решений, достоинства и недостатки, а также проведено эмпирическое исследование потребительских предпочтений.

Практическая значимость работы заключается в том, что ее результаты могут быть использованы при дальнейшем проектировании одежды для активного отдыха и пешего туризма. Систематизированная информация о функциональных элементах позволяет более обоснованно подходить к выбору материалов, конструктивных решений, фурнитуры и декоративных деталей. Учет потребительских предпочтений дает возможность разрабатывать изделия, которые будут не только соответствовать требованиям безопасности и комфорта, но и обладать большей конкурентоспособностью на рынке.

Проведенное исследование подтверждает, что проектирование одежды для пешего туризма требует комплексного подхода. Необходимо учитывать климатические условия, характер физической активности, особенности движения человека, взаимодействие одежды с рюкзаком и снаряжением, а также ожидания потребителей. Наиболее эффективной является такая одежда, в которой защитные, эргономические, регулирующие, эксплуатационные и эстетические свойства объединены в единую продуманную систему. Именно такой подход позволяет создавать современные изделия для пешего туризма, обеспечивающие человеку комфорт, безопасность и свободу движения в природной среде.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Денисова Е. Как выбрать одежду для треккинга: руководство для начинающих. – Текст: электронный / Е. Денисова // Кант [сайт]. – 2024. – URL: <https://www.kant.ru/articles/kak-vybrat-odezhdu-dlya-trekkinga/> (дата обращения 05.03.2026)

2 Экипировка спортсмена туриста на пешеходных маршрутах. – Текст: электронный / К. Носов // Adventure13.ru. [сайт]. – 2022. – URL: <https://adventure13.ru/posts/nosovks/2020-10-15-ekipirovka-sportsmena-turista-na-peshehodnyh-marshrutah.html> (дата обращения 05.03.2026)РБК.

3 Образование: как выбрать одежду для туризма и активного отдыха. – Текст: электронный // PRODUCSTAR [сайт]. – 2022. – URL: <https://www.rbc.ru/education/13/02/2026/6982f6c29a7947168f137050> (дата обращения 06.03.2026)

4 Брюки: узлы и детали моделей со смежных рынков. – Текст: электронный / Е. Рымарь // Гетсиз.ру. [сайт]. – 2022. – URL: <https://getsiz.ru/bryuki-uzly-i-detali-modelej-so-smezhnyh-rynkov.html> (дата обращения 10.03.2026)

5 ТК-Турин. Особенности одежды для туризма [Электронный ресурс] // ТК-Турин. — URL: [https://www.tk-turin.ru/blog/odezhda\\_dlya\\_turizma/](https://www.tk-turin.ru/blog/odezhda_dlya_turizma/) (дата обращения 10.03.2026)  
Виды и направления пешеходного туризма. – Текст: электронный // Большая Страна [сайт]. – 2022. – URL: <https://bolshayastrana.com/blog/vidy-peshekhodnogo-turizma-216?ysclid=mm76uclwsc912981158>

6 Лебедева Яна/ Как выбрать одежду для туризма, треккинга и активного отдыха [Электронный ресурс] // ОхотАктив — URL: <https://ohotaktiv.ru/blog/kak-vybrat-odezhdu-dlya-turizma-trekkinga-i-aktivnogo-otdykha/> (дата обращения 10.03.2026)

7 Виктория Бабанова/ Собираем рюкзак и идем в поход: пеший туризм и его виды [Электронный ресурс] / Виктория Бабанова // Яндекс Путешествия. — URL: <https://travel.yandex.ru/journal/peshiy-turizm-i-ego-vidy/> (дата обращения 10.03.2026)

8 Виды и направления пешеходного туризма. – Текст: электронный // Большая Страна [сайт]. – 2022. – URL: <https://bolshayastrana.com/blog/vidy-peshekhodnogo-turizma-216?ysclid=mm76uclwsc912981158> (дата обращения: 16.03.2026).

9 Швейная фабрика для пошива по функциональности для повседневной одежды для путешествий. – Текст: электронный // Швейное производство [сайт]. –2023. – URL: <https://moyaodejda.ru/shveynaya/funktsionalnosti/fabrika/funktsionalnosti/> (дата обращения: 16.03.2026).

10 Леонова Е.В. Разработка одежды для активного отдыха с элементами светодизайна и трансформации/ Е.В. Леонова, Л.Н. Калинина/ / Костюмология. – 2019. – т.4, № 4

11 Эргономическое проектирование одежды: методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ/ юго-зап.гос.ун-т; сост: Е.В.Колесникова. Курск, 2022. 54 с.

12 Мембранные тактические брюки. – Текст: электронный // СТРАЙК ФОРС [сайт]. – 2026. – URL: <https://11tactical.ru/catalog/razdely/odezhda/bryuki/membrannye/> (дата обращения: 18.03.2026).

13 Александра Холоденко/ Список снаряжения в поход: полный гид туриста. – Текст: электронный // ТУРКЛУБ ПИК [сайт]. – 2025. – URL: [turclub-pik.ru/blog/spisok-snyaryazheniya-i-veshej-ya-vsegda-s-soboj-be/](http://turclub-pik.ru/blog/spisok-snyaryazheniya-i-veshej-ya-vsegda-s-soboj-be/) (дата обращения: 18.03.2026).

14 Утепляющий средний слой: флис, пух или синтетика. – Текст: электронный // Сплав [сайт]. – 2023. – URL: [splav.ru/library/kak-vybrat/uteplyayushchij-srednij-sloj-flis-puh-ili-sintetika/](http://splav.ru/library/kak-vybrat/uteplyayushchij-srednij-sloj-flis-puh-ili-sintetika/) (дата обращения: 18.03.2026).

15 Как выбрать одежду для туризма и треккинга. – Текст: электронный // Сплав [сайт]. – 2024. – URL: [splav.ru/library/kak-vybrat/kak-vybrat-odezhdu-dlya-turizma-i-trekkinga/](http://splav.ru/library/kak-vybrat/kak-vybrat-odezhdu-dlya-turizma-i-trekkinga/) (дата обращения: 20.03.2026).

16 ГОСТ Р 54601-2011. Туристские услуги. Безопасность активных видов туризма. Общие положения. – М.: Стандартинформ, 2011.

17 Особенности и виды мембранных тканей: для чего мембрана в экипировке?. – Текст: электронный // ФИННТРЭЙЛ [сайт]. – 2026. – URL: <https://finntrail.ru/blog/osobennosti-i-vidy-membrannykh-tkaney-dlya-chego-membrana-v-ekipirovke/> (дата обращения: 20.03.2026).

18 Полезная информация: Вентиляционные отверстия в одежде для активного отдыха: как они работают и где их найти. – Текст: электронный // Remington [сайт]. – 2025. – URL: <https://remingtonsw.ru/blog/poleznaya-informatsiya/ventilyatsionnye-otverstiya-v-odezhde-dlya-aktivnogo-otdykha-kak-oni-rabotayut-i-gde-ikh-nayti/> (дата обращения: 27.03.2026).

19 Как выбрать гидратор в туристический рюкзак. – Текст: электронный // Кант [сайт]. – 2026. – URL: <https://www.kant.ru/articles/kak-vybrat-gidrator-v-turisticheskiy-ryukzak/> (дата обращения: 27.03.2026).

20 Усиливающие накладки на спецодежду: где и зачем их применяют. – Текст: электронный // Хоккерс [сайт]. – 2023. – URL: [https://hokkers.ru/news/glavnoe/usilivayushchie\\_nakladki\\_na\\_spetsodezhdu\\_gde\\_i\\_zachem\\_ikh\\_primenyayut/?ysclid=mqaytwwk3163612232](https://hokkers.ru/news/glavnoe/usilivayushchie_nakladki_na_spetsodezhdu_gde_i_zachem_ikh_primenyayut/?ysclid=mqaytwwk3163612232) (дата обращения: 30.03.2026).

## Приложение А (обязательное)

### Технический эскиз костюма для пешего туризма

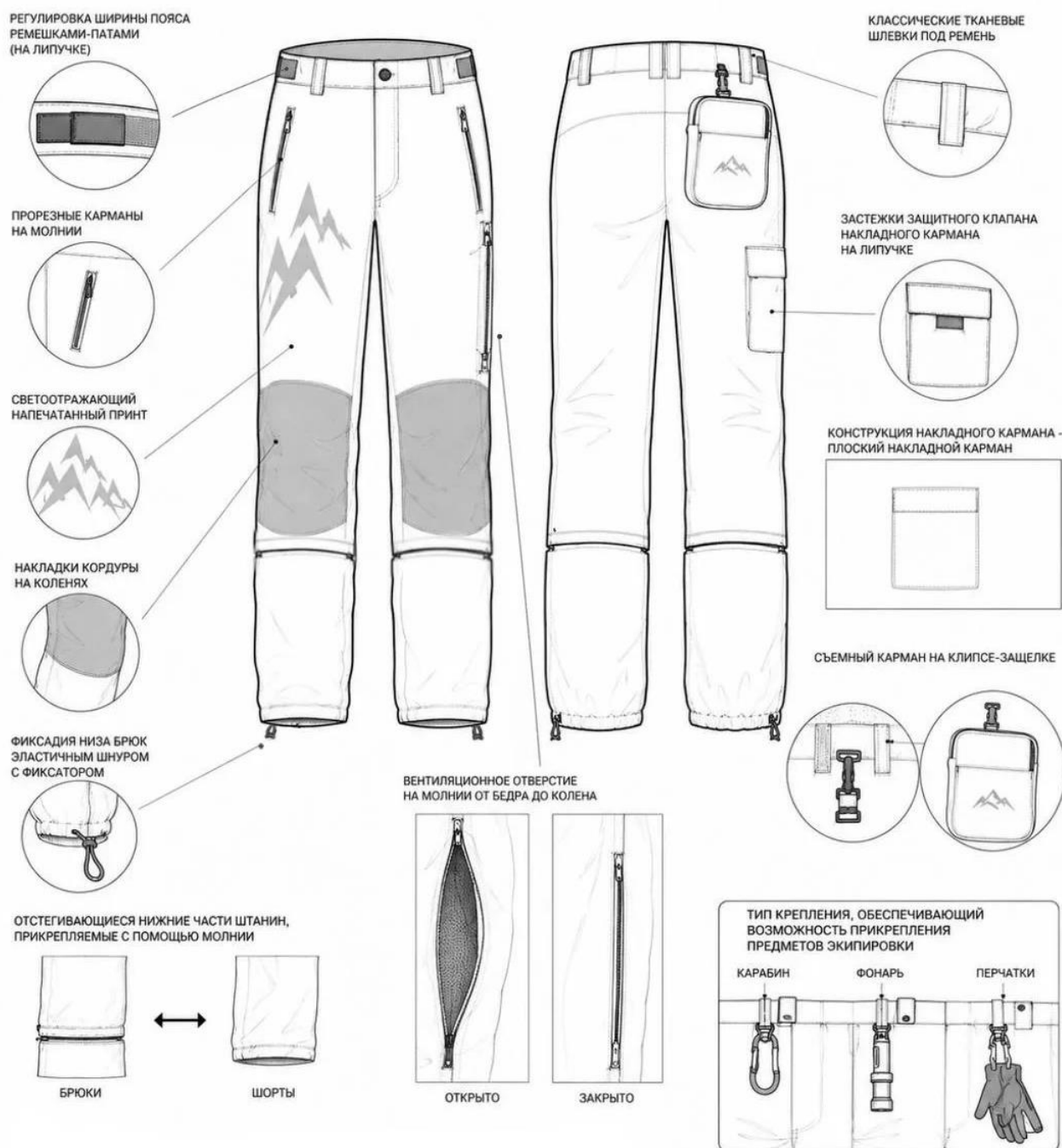


Рисунок А.1 – Технический эскиз брюк

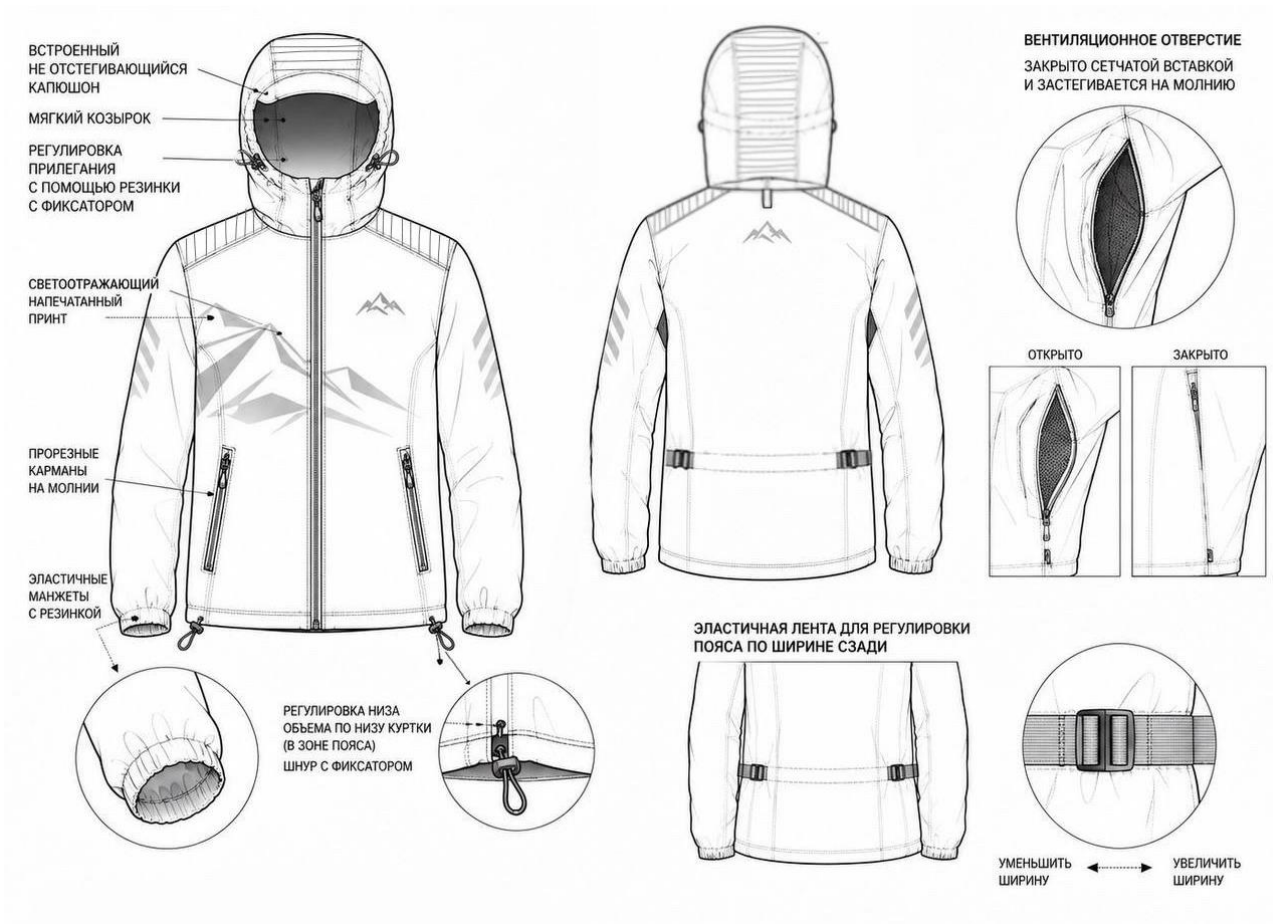


Рисунок А.2 – Технический эскиз куртки

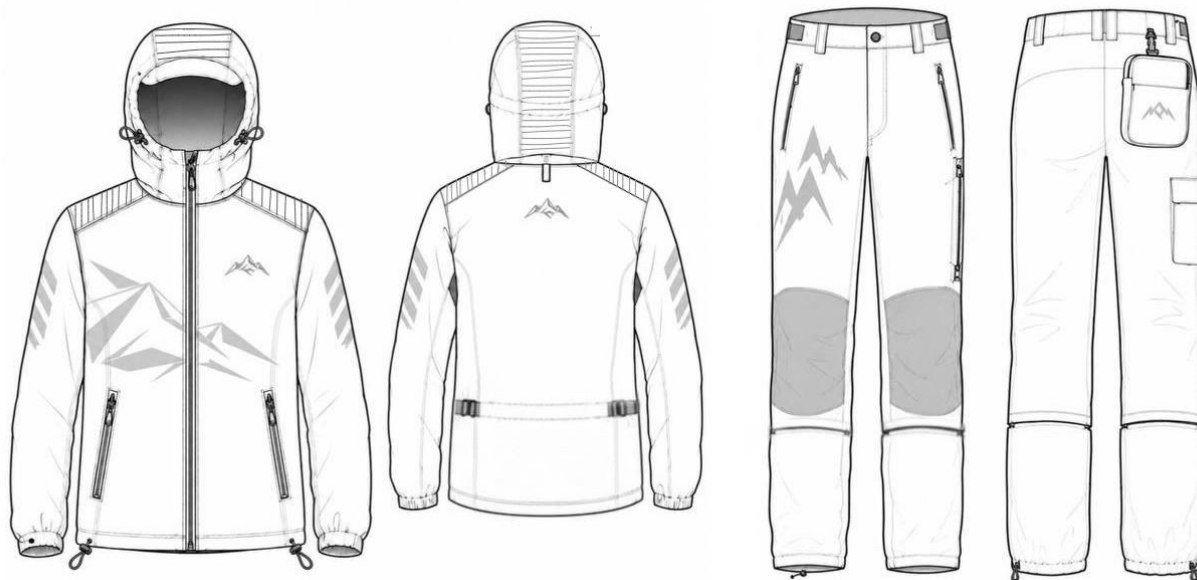


Рисунок А.3 – Эскиз костюма для пешего туризма