

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**76-ой ВНУТРИВУЗОВСКОЙ  
НАУЧНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ**

«МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ –  
ИННОВАЦИОННОМУ  
РАЗВИТИЮ ОБЩЕСТВА  
(МИР-2024)»

**ЧАСТЬ 6**

МОСКВА, 2024

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. А.Н. КОСЫГИНА  
(ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»**

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ  
76-ой ВНУТРИВУЗОВСКОЙ  
НАУЧНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ –  
ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ ОБЩЕСТВА  
(МИР-2024)»**

Часть 6

**МОСКВА - 2024**

УДК 378:001.891

ББК 74.58:72

В60

Тезисы докладов 76-ой Внутривузовской научной студенческой конференции «Молодые ученые – инновационному развитию общества (МИР-2024)». Часть 6, 2024 г. – М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», 2024. – 271 с.

В сборник включены тезисы докладов, выполненных в рамках 76-ой Внутривузовской научной студенческой конференции «Молодые ученые – инновационному развитию общества (МИР-2024)» на кафедрах Технологического института текстильной и легкой промышленности, с 8 по 12 апреля 2024 года.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов. Материалы публикуются в авторской редакции.

#### **Редакционная коллегия**

Силаков А.В., проректор по науке и инновациям; Андросова И.В., старший преподаватель; Оленева О.С., доцент; Бузькевич А.О., инженер

#### **Научное издание**

Печатается в авторской редакции

**ISBN 978-5-00181-577-8**

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», 2024  
© Коллектив авторов, 2024  
© Дизайн обложки Бузькевич А.О.

## АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ ЮБОК КОНИЧЕСКИХ ФОРМ ИЗ ТРИКОТАЖА

Лохтаева К.Р., гр. ТТП-120

Научный руководитель доц. Бабкова Е.С.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Актуальность исследований, представленных в работе, обусловлена анализом современного рынка женских трикотажных изделий, где значительную часть составляет группа поясных изделий. В работе рассмотрены основные способы получения юбок, конфигурация которых схожа форме усеченного конуса, выполненных из трикотажа.

Особенности формообразования юбок определяют покрой, количество, расположение и конфигурация внутренних линий. Коническая юбка может быть получена из одной детали, соответственно иметь один шов соединения или нескольких одинаковых – клиньев, тем самым число соединительных швов увеличится. Число деталей определяется чертежом конструкции модели, при этом основополагающим является способ реализации изделия.

Наибольший интерес представляет получение необходимой формы, образованной из меньшего числа деталей. Оптимальным способом выработки малошовных изделий является регулярный, с помощью которого трикотажные изделия получают по средствам вывязывания деталей с заданным законченным контуром конструктивных линий. Также, комбинаторика структур трикотажа позволяет придать трехмерную форму изделию и отдельным участкам. В результате анализа исследованы основные технологические приемы получения заданной формы изделия.

Также подробно рассмотрена технология получения юбок на плосковязальном оборудовании при поперечновязальном способе выработки. Для получения заданной конической формы необходимо последовательно связать некоторое количество клинообразных участков, образованных за счёт изменения числа петель в рядах вязания. Изменение числа петель в петельных рядах, позволяет сформировать изогнутую трёхмерную поверхность клинообразного участка, причем сочетание неполных петельных рядов, по их количеству и взаимному расположению, может дать необходимый радиус изгиба. Такой технологический способ позволяет использовать различные комбинации рядов для получения идеальной трехмерной конической поверхности, максимально приближенный к заданной сложной форме юбки, что позволяет исключить или свести к минимуму швейные операции, сократить количество рабочих операций в производственном цикле, тем самым значительно повысить эффективность производства трикотажных изделий объемной формы.

## **РАЗРАБОТКА КОЛЛЕКЦИИ ТРИКОТАЖНОЙ ОДЕЖДЫ В СООТВЕТСВИИ С ТЕНДЕНЦИЯМИ СОВРЕМЕННОЙ ПЛЯЖНОЙ МОДЫ**

Мыльникова С.М., гр. ТТП-120

Научный руководитель доц. Бабкова Е.С.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

В настоящее время пляжная одежда представляет собой отдельное модное направление, современный пляжный образ включает в себя самые разнообразные предметы гардероба, имеет широкий спектр конфигураций кроя, а также, может выполняться из различных по свойствам материалов, включая декор. Однако главной тенденцией пляжного летнего сезона однозначно будут изделия, которые призваны защищать тело человека от избыточного ультрафиолета.

Изделия пляжного гардероба можно получить, используя технологию трикотажного производства. Трикотажная отрасль имеет широкие возможности обновления ассортимента изделий путем применения различных видов сырья и переплетений. Развивающиеся технологии позволяют создавать уникальные полотна в ассортиментных группах трикотажных изделий.

В работе рассмотрено использование комбинированных ажурных переплетений, которые можно получить путем переноса отдельных петель в соседние петельные столбики, в результате чего на полотне в определенном (заданном) порядке образуются отверстия. На основании исследований комбинаций переплетений, в ходе работы были получены экспериментальные образцы трикотажа различных эффектов. Проведен анализ свойств и рассмотрена особенность технологии их выработки на плосковязальном оборудовании. Разработаны образцы трикотажа, структуры которых позволяют получить фактурный узор на полотне обеспечивая контрастный вид застила на гладком фоне изделия. Также наработана серия образцов, которые могут быть рекомендованы для использования при изготовлении женской одежды летнего ассортимента.

Согласно анализу современного рынка: актуальны однотонные модели свободного кроя, в составе предпочтительны материалы с высокой воздухопроницаемостью, заметна тенденция не в фасоне, а в содержании, согласно основному функциональному назначению. В результате проведенной работы разработана авторская коллекция женских трикотажных изделий в выбранной стилистике. Коллекцию объединяет единое цветовое решение, отсутствие декоративных деталей, прямые линии, создающие простые и понятные формы. При разработке коллекции использованы трикотажные полотна с различными ажурными эффектами.

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВЯЗАНИЯ ГОЛОВНЫХ УБОРОВ СЛОЖНЫХ ФОРМ НА ПЛОСКОВЯЗАЛЬНОМ ОБОРУДОВАНИИ**

Мотаева В.В., гр. МАГ-ТТ 222

Научный руководитель доц. Бабкова Е.С.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Головные уборы являются неотъемлемой частью современного гардероба и могут выполнять различные функции, могут быть использованы для повседневного ношения, в качестве аксессуара для праздничных мероприятий, для отдыха или активного спорта. Кроме того, в разных странах развиваются свои традиции и национальные головные уборы, которые стали частью национальной культуры и идентичности.

Выполнение задачи по производству высококачественных товаров, которые позволят удовлетворить растущий спрос потребителей, является актуальной задачей, которая имеет большое значение. При проектировании головных уборов учитываются общие тенденции моды, наличие новых материалов, применение новых видов техники и новых технологий.

Головные уборы представляют собой сложные по форме изделия, производить изделия объёмной формы, которые имеют сложные переходные линии. позволяют сложные технологические процессы, которые можно обеспечить на современном вязальном оборудовании с электронным управлением.

Наибольший интерес представляет известный способ вязания из отдельных последовательно вырабатываемых клиньев, в направлении. Каждый клин вырабатывается способом последовательного изменения числа работающих игл.

Вязание головного убора с использованием технологии вязания неполных петельных рядов, представляет практическое значение с точки зрения создания изделия сложной формы.

Существует также другое направление получения изделий сложной формы, это технология изготовления трубчатого трикотажа, которая позволяет вырабатывать различные формы изделий.

Также добиться требуемой формы можно с помощью частичного вязания, удерживая части петель основного участка. Далее, в определённом алгоритме, прибавляя дополнительные, поочерёдно включающиеся удерживаемые петли.

По результатам исследований наработана опытная партия образцов, выявлены технологические особенности способов изготовления изделий, проведен сравнительный анализ полученных данных.

## **АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУР**

Петрушина И.Е., гр. ТТ-119з

Научный руководитель доц. Бабкова Е.С.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

В некоторых отраслях промышленности человек сталкивается с факторами повышенной опасности, как для своего здоровья, так и в целом для жизни. Для предотвращения случаев травматизма работники должны использовать спецодежду, изготовленную из огнестойких тканей. Огнестойкие ткани обеспечат защиту человека в случае непреднамеренных взрывов и пожаров, искр, а также в случае попадания на одежду брызг расплавленного металла. Огнезащитные ткани широко используются при создании костюмов или перчаток для пожарных, тактического снаряжения и защитной одежды, которая применяется в военной, нефтегазовой промышленности, сварке и коммунальном хозяйстве. Такая ткань предполагает, что сотрудник, который попал в очаг возгорания, максимально быстро его покинет. В ряде случаев, благодаря огнеустойчивой спецодежде, удастся сохранить жизнь человеку.

Анализ отечественных и зарубежных исследований в области проектирования тканей с огнестойкими свойствами показал, что в настоящее время на рынке представлен широкий ассортимент как абсолютно негорючих, так и огнестойких тканей. Многие зарубежные и отечественные фабрики и предприятия занимаются производством своих торговых марок и видов огнеустойчивых тканей. На отечественном рынке огнезащитных материалов наиболее известны два типа тканей: ткани на основе термостойких волокон; ткани на основе хлопка и его смесей с полиэфирным волокном, которые требуют отделки специальными препаратами.

Установлено, что, несмотря на значительные успехи в области проектирования тканей, проектирование тканей с огнезащитными свойствами является актуальной научно-технической задачей. Для получения тканей, используемых в качестве средств защиты от огня, с заданными физико-механическими свойствами, требуется проведение исследований по проектированию и разработке структур, а также разработке технологии ткачества.

Для решения поставленной цели по разработке технологии тканей с огнезащитными свойствами сформулированы задачи.

## АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ К МАТЕРИАЛАМ БАЛЛИСТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Полянская А.Ю., гр. ТТ-119з

Научный руководитель доц. Бабкова Е.С.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

При разработке средств индивидуальной бронезащиты (СИБ) в основном приходится иметь дело с конкретными требованиями технического задания, в которых обозначены необходимые защитные свойства проектируемого изделия, площадь отдельных зон защиты, эксплуатационные требования и другое. Имеющиеся в наличии броневые материалы и защитные структуры из них не всегда позволяют выполнить все требования, поэтому зачастую приходится мириться с невыполнением отдельных пунктов. В этом случае выбираются наиболее приоритетные, которые выполнить необходимо, и второстепенные требования, выполнение которых не обязательно. Часто техническое задание нуждается в корректировке с целью рационализации конструкции изделия под конкретные условия или задачи. Для эффективного решения поставленных задач конструктор должен иметь четкое и цельное представление о будущем изделии.

Опыт применения новых средств защиты в войнах последнего времени подтвердил верность общих конструктивных решений. Однако были выявлены и проблемы, которые предстоит решить в будущем. Необходимо работать над уменьшением массы изделий, увеличением площади противоосколочной защиты. Следует оптимизировать противопульную защиту по уровням стойкости и закрываемым участкам тела в зависимости от условий применения и театра военных действий.

Главной задачей экипировки является повышение боевой эффективности бойца. Требования к экипировке различаются в зависимости от боевых условий. СИБ являются составной частью экипировки и повышают боевую эффективность за счет снижения санитарных и безвозвратных потерь при баллистическом поражении бойца. Их разрабатывают как с учетом специфики боевой деятельности бойца определенной специальности, так и с учетом предполагаемого театра военных действий.

На основе проведенного анализа были сформулированы основные требования для получения тканей с заданными физико-механическими свойствами, сформулированы задачи.



## АНАЛИЗ СВОЙСТВ ТЕХНИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Аширов А.Р., гр. ТТ-119з

Научный руководитель доц. Боровков В.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Одно из определений, характеризующих понятие технические ткани, – специальные материалы, выполняющие различные функции, т.е. материалы со специальными свойствами, используемые практически во всех сферах деятельности человека и характеризующиеся особым назначением. Основная задача, поставленная при создании тканей технического назначения – обеспечение необходимого комплекса свойств, в зависимости от области применения и назначения ткани. Решение данной задачи во многом зависит от рационального сочетания свойств выбранного исходного сырья, параметров строения ткани и технологии ее изготовления.

Целью данной работы является анализ свойств тканей технического назначения, которые используются для производства средств индивидуальной защиты и техники. Необходимо отметить актуальность исследований, т.к. сейчас ассортименту баллистических средств защиты уделяется повышенное внимание. Исходя из поставленной цели исследований, были сформулированы следующие задачи: проанализировать ассортимент технических тканей, выполняющих защитные функции людей и техники; исследовать особенности структуры тканых переплетений и выявить их основные свойства в соответствии с назначением.

В настоящее время для производства высококачественных средств индивидуальной защиты широко используются различные арамидные нити, такие как Русар, Армос, Тверлан, СВМ (Россия) и зарубежные аналоги: Кевлар, Номекс, обладающие высокой разрывной прочностью при относительно малой плотности, а также высоким сопротивлением к ударам и другим динамическим нагрузкам.

В результате исследований установлено, что баллистические ткани изготавливаются саржевым переплетением, имеющим высокую устойчивость к разрыву, т.к. при натяжении ткани нагрузка падает на две нити сразу, меньшее количество переплетающихся точек, а также большую толщину и массу на единицу площади.

Проведенный анализ свойств различных артикулов таких тканей подтвердил достаточную прочность и их противоосколочную стойкость.

## ПРОБЛЕМЫ И ПРЕИМУЩЕСТВА СОЗДАНИЯ БРЕНДА ОДЕЖДЫ

Камардина С.В., гр. ТТП-121

Научный руководитель доц. Боровков В.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Под понятием бренд понимается любая марка одежды, имеющая свое конструкторское бюро и производство по выпуску готовых изделий. Термин модный бренд сочетает в себе символизм, стиль, эмпирические элементы, ему необходимо дифференцировать свою продукцию и координировать цепочки поставок товара для преуспевания на рынке.

У истоков создания первого модного бренда одежды в середине XIX века стоял Чарльз-Федерик Ворт, который своим талантом, мастерством и умением улавливать желания клиентов заслужил звание самого заслуженного и востребованного модельера того времени. Он первым начал крепить к изнаночной стороне изделий нашивку со своим именем – так появился первый модный лейбл.

Моду, которую мы привыкли видеть на подиумах, в гляцевых журналах и рекламе, можно охарактеризовать пирамидой, состоящей из разных уровней, которые рассмотрены в работе. На пике моды находятся 4 категории дизайнерских брендов, при создании которых необходимо обратить внимание на следующие аспекты: формирование идеи создания бренда, выбор ниши, планирование и распределение, анализ рынка и конкурентов, формирование ассортиментной матрицы, производство бренда одежды, отправка товара на реализацию, развитие системы продаж.

Главными проблемами при создании бренда и его дальнейшем ведении с точки зрения грамотно построенного бизнес-проекта являются: материальные вложения и связанные с ними риски, сезонность и своевременность изготовления изделий, конкурентоспособность товара и бухгалтерская деятельность, документооборот и необходимость заключения различных договоров, что является обязательным пунктом.

Перспективы развития собственного бренда одежды заключены в самих преимуществах: творческая свобода; неизбежное, но так важное развитие; знакомства и полезные контакты, определяющие партнерство и поиск инвесторов; контролирование качества с позиции продажи и невозврата продукции.

Бренд одежды – это желание творить и создавать, это любовь к своему делу и конечно это та самая мода, с которой мы знакомимся, обсуждаем, критикуем или просто любим.

## АСОРТИМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ОГНЕСТОЙКИХ ТКАНЕЙ

Сильцова В.В., гр. ТТ-119з

Научный руководитель доц. Боровков В.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Огнестойкие ткани используются в различных областях, таких как пожарная безопасность, военная и авиационная промышленность, строительство и другие. Они обеспечивают защиту от огня и высоких температур, что может спасти жизнь людей и предотвратить серьезные повреждения имущества. Кроме того, производство огнестойких тканей является значимым в связи с растущими требованиями к безопасности и экологичности материалов. Задачами исследования являются подтверждение актуальности темы и описание свойств сырья и тканей, характеризующих устойчивость к действию высоких температур.

На отечественном рынке огнезащитных и термостойких материалов наиболее известны два типа тканей: ткани на основе термостойких волокон, которые достаточно серьезно заполняют наш рынок и обладают устойчивыми огнезащитными свойствами; ткани на основе хлопка и его смесей с полиэфирным волокном, которые требуют отделки специальными препаратами, шерстяные и полушерстяные, с пропиткой и без. Однако эти ткани не сохраняют своих первоначальных свойств после стирок, химчисток, и в основном, в процессе эксплуатации.

Изготовление ткани технического назначения отвечает области его использования и заданным госстандартом свойствам: огнезащитные материалы – ГОСТ 19297-2003. Каждому виду ткани соответствует присвоенный артикул, определяющий технические параметры, как, например, у базальтового полотна – БТ11-П.

В работе рассмотрены преимущества и недостатки тканей технического назначения повышенной огнестойкости, таких как: асбестовая, базальтовая, кремнеземная и др. Базальтовая ткань – отличный изоляционный, армирующий и фильтрующий материал, по сравнению с другими видами имеет лучшие звукоизоляционные, диэлектрические и механические свойства, а химическая стойкость дает возможность применения в различных агрессивных средах. Базальтовые ткани используются для производства различных материалов, включая теплоизоляционные, огнезащитные, кровельные, гидроизоляционные материалы и конструкционные базальтопластики.

## ИССЛЕДОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ФОТОПРИНТА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ МОДЕЛЕЙ ОДЕЖДЫ

Тайматова А.Р., гр. ТТП-121

Научный руководитель доц. Боровков В.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Сегодня невозможно представить линейку текстильной продукции без яркого оформления. Принт-изображение, напечатанный на поверхности текстильного материала, передает информацию и идеи, используется для рекламы, продвижения товара, влияет на формирование моды и стиля. Он помогает людям выразить свою индивидуальность и создать привлекательный уникальный образ, а также стимулирует потребительский спрос, что способствует экономическому росту и развитию, и актуально в наше время, когда известные иностранные бренды покинули Россию.

Одним из самых выразительных элементов является фотопринт, который создается с помощью фотографии и позволяет реализовывать реалистичные и детализированные изображения, которые в последующем могут быть использованы для украшения одежды, домашнего текстиля или даже рекламных материалов. Он позволяет дизайнерам и производителям одежды экспериментировать с различными визуальными эффектами и создавать продукты, которые отвечают требованиям и предпочтениям потребителей.

Целью данной работы является исследование видов фотоприфта для использования при проектировании новых моделей одежды. Анализ работ ведущих модельеров и дизайнеров показал, что самыми распространенными видами фотоприфта в их коллекциях являются: полная запечатка и текстуры.

С помощью программ Adobe Photoshop и Adobe Illustrator созданы авторские эскизы моделей изделий с применением полной запечатки, бытовых предметов и поворотов. Рассмотрены влияние фона и процентного соотношения фотоприфта на различных вариантах. Для проектирования моделей выбраны фотопринты с процентным содержанием равным 20% и 35% на белом фоне, чтобы объекты не сливались с фоном, а, наоборот, гармонично сочетались с ним.

Разработка моделей с использованием фотоприфта показала, что необходимо учитывать цвет, подходящий к каждому изделию, а также процентное соотношение.

## **РАЗРАБОТКА ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ В СТИЛЕ ОВЕРСАЙЗ**

Умурзакова В.Ю., гр. ТТП-120

Научный руководитель преп. Заваруев Н.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Мода на оверсайз – это не современное веяние, а стихийная тенденция, которая то затихает, то возвращается с новой силой. В переводе с английского *oversize* означает сверхразмерный. Такой стиль предполагает ношение одежды свободного кроя, даже несколько больше необходимого, например, больше на несколько размеров. Исследование заключалось в изучении истоков стиля и отображении его в разработке коллекции изделий в стиле *oversize*. Основными задачами являлись анализ принципа получения объёма больших и бесформенных вещей, а также колорблокинга при создании структурно-колористического эффекта на базе двойного кулирного жаккардового переплетения. Используя двойное кулирное неполное жаккардовое переплетение с раппортом прокладывания нити на изнаночной стороне трикотажа в шахматном порядке и его комбинации с петлепереносами и образованием набросков по изнанке и по лицу, получены новые рельефные структурные эффекты. На базе разработанных полотен представлена коллекция трикотажных изделий, в которой отражено фактурно-колористическое сочетание и конструктивные решения, вдохновлённые рэп культурой, одним из их главных символов которой является свобода самовыражения. Каждое изделие коллекции представляет часть субкультуры, чья идеология очень близка современному миру.

Базовым изделием в коллекции является мужской свитер прямого силуэта в стиле *oversize* с фантазийным рисунком, грани которого создают рельеф за счет набросков на лицевой и изнаночной стороне. Изделие выработано на плосковязальной машине VESTA 130-E фирмы «Steiger» полурегулярным способом.

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ «ВЫКЛЮЧЕНИЕ ИГЛ» КАК ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТРИКОТАЖА**

Никитина А.А., гр. МАГ-ТТ-722

Научный руководитель преп. Заваруев Н.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Для оптимизации времени проектирования трикотажных полотен и изделий, для технолога актуально использовать базу данных, сформированную по принципу определенной технологической операции.

Данный аналитический обзор направлен на формирование логически-выстроенной цепочки: получаемый рисунчатый эффект или конструктивный элемент трикотажа за счет использования технологической операции – выключение игл.

При вязании некоторых рисунчатых и комбинированных переплетений применяется выключение игл: дискретно или на протяжении изготовления всего полотна; точно (выводится из работы одна игла) или укрупненно (отключается целая группа игл); только на передней игольнице, только на задней или на обеих по рапорту. В зависимости от этого на поверхности трикотажа возникают различные цвето-пластические эффекты: ажурная перфорация в виде мережек разной длины, сквозных отверстий или сетчатого кружева из увеличенных петель (одинарные неполные, одинарные ажурные с выключением игл, глазковые переплетения); рельефные участки различной локализации в виде вертикальных «рубчиков» (ластики сложных рапортов), выпуклых зигзагообразных столбиков (перекрестные переплетения, иногда в сочетании с прессовыми), горизонтальных «валиков» (комбинированные двухизнаночные переплетения, двойные жаккардовые), выпуклости или впадины сложного контура в зависимости от рапорта выключения конкретных игл (двойные ажурные и комбинированные переплетения); цвето-фактурные зоны как дополнительный оттеночный эффект у двойных многоцветных жаккардовых переплетений при выключении игл по рисунку на передней игольнице; складки различной модификации (плиссе, гофре, бантовые, сложно-комбинированные разного ритма) – двойные неполные переплетения.

Выключение игл из работы позволяет не только создавать на поверхности трикотажа разнообразные цвето-пластические эффекты, но и формировать криволинейность края вязаных деталей, объемность на участках в виде вытачек, драпировок, мягких складок и т.д.

### **АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КРИВОЛИНЕЙНОГО КРАЯ ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Розанцева Л.Н., гр. МАГ-ТТ-723

Научный руководитель преп. Заваруев Н.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Трикотажное производство отличается возможностью изготовления деталей изделия сложных форм. Одним из способов создания криволинейных сторон купона является использование дополнительных технологических операций: изменение глубины кулирования петель по

участкам, так как при заданном числе работающих игл и заданном типе применяемой пряжи с увеличением длины нити в петле увеличивается ширина трикотажа; сбавка петель вдоль ряда, в результате которой происходит уменьшение ширины детали (существует несколько видов данного процесса: сброс петель с крайних игл, одиночный или групповой перенос петель при дальнейшем выключении освобожденных игл); прибавка петель вдоль ряда, в результате которой происходит увеличение ширины трикотажного купона (за счет включения в работу с края дополнительных игл без переноса петель, за счет переноса петли предыдущего петельного ряда на включенную с края иглу, за счет переноса крайней петли на соседнюю вновь включенную и надеванием петли предыдущего ряда на освобожденную иглу); частичное вязание или вязание неполных петельных рядов, данный метод заключается в выключении из работы части игл при одновременном удержании старых петель на некотором участке вязания, когда на другом создаются дополнительные петельные ряды.

В процессе выполнения данной исследовательской работы были созданы трикотажные образцы с криволинейным краем за счет использования различных переплетений не только по боковой стороне купона, но и по нижнему и верхнему бордюру трикотажной детали. В этом случае использовались ажурные переплетения с групповым переносом петель, при условии расположения переносимых петель близко к краю трикотажа. Необходимо также отметить, что влияние на формирование волнообразности края оказывают прессы петли разного индекса.

Таким образом, на основе анализа литературных источников и спроектированных образцов, необходимо сделать вывод, что вывязывание криволинейного края трикотажного купона происходит за счет применения дополнительных технологических операций, либо чередования различных кулирных переплетений вдоль петельных столбиков или петельных рядов.

## **АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ВВЕДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ В СТРУКТУРУ ЖАККАРДОВЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ**

Юдкина А.Н., гр. ТТП-120

Научный руководитель преп. Заваруев Н.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Использование современных технологий в трикотажной промышленности позволяет создавать сложные и уникальные узоры на полотнах, объединяя различные типы переплетений для достижения высокой детализации и разнообразия в дизайне изделий. Однако,

современная мода постоянно эволюционирует, и сегодняшние потребители стремятся к индивидуальности и оригинальности в одежде. Для удовлетворения их запросов и следования последним модным тенденциям необходимо постоянно исследовать новые методики создания трикотажных изделий. В этом контексте было предложено использование уникального жаккардового переплетения, включающего дополнительные нити в структуру. Этот метод позволяет достичь разнообразия текстур трикотажного полотна, расширить функциональные возможности, добавив объем и дополнительные элементы в виде бахромы в узор. Одним из условий является, возможность вывода элементов нити на поверхность полотна, при этом основная часть нити должна быть надежно закреплена в грунте.

Для создания экспериментальных образцов было использовано лабораторное оборудование, современная плосковязальная машина фирмы STOLL CMS 530HP, класса 5.2. В процессе исследования были выявлены несколько вариантов узлового закрепления футерной нити в структуре грунта, проведена их сравнительная характеристика. Опытным путем установлено, что способ закрепления футерной нити путем прокладывания дополнительного наброска на свободные иглы с последующим его провязыванием и переносом на иглы грунта полотна, обеспечивает надежную фиксацию футерной нити, но требует наличия свободных игл грунта при прокладывании основной нити.

Анализируя возможность получения черезигольного жаккардового переплетения было установлено, что наибольшую четкость узора и пропорциональность формы достигается на базе двухстороннего жаккардового переплетения.

Таким образом, разработка новых структур с дополнительными нитями в грунте на фоне жаккардовых многоцветных рисунков реализуема на современном универсальном вязальном оборудовании.

## **РАЗРАБОТКА ВЕРХНЕТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ЭЛЕМЕНТАМИ ГОТИЧЕСКОГО ОРНАМЕНТА**

Габелая М.А., гр. ТТП-120

Научный руководитель доц. Муракаева Т.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Готический стиль представляет собой уникальное и выразительное направление, которое сохраняет свою актуальность на протяжении многих лет. Элементы готики в одежде часто вдохновлены архитектурным направлением. Такой стиль актуален и в современной моде.



Используя элементы готической архитектуры, сформированы уникальные орнаменты, которые использованы для создания авторской коллекции. Так же для передачи атмосферы готики, было принято решение использования техники монохрома. Для использования техники монохрома были выбраны две пряжи черного цвета, но разных по составу, для передачи оттеночности орнамента за счёт свойств сырья. Таким образом, цель данной работы – разработка элементов готического орнамента в монохромном исполнении на трикотажных изделиях. Для внедрения готического орнамента в трикотажные полотна определен и проанализирован ряд переплетений, с помощью которых можно реализовать предложенный монохромный орнамент. Рассмотрены технологические особенности получения каждой структуры и визуальное восприятие готического монохромного орнамента, полученного за счет них на поверхности трикотажа. Составлены программы выработки выбранных структур для плосковязального оборудования с электронным управлением фирмы Steiger модель Vesta 130E и выработаны образцы с разработанным орнаментом в монохромной технике для каждого из переплетений. Определены параметры выработки полотен для реализации изделий коллекции.

На основе полученных данных для выработки изделия с элементами готического орнамента выбрано жаккардовое переплетение, в котором за счет особенностей структуры и сырья в орнаменте присутствуют элементы прозрачности, что в сочетании с монохромным сырьем, отличающимся поверхностью, создает дополнительный эффект. Таким образом была создана авторская коллекция, разработан готический орнамент (на основе детального изображение Базилика Святого Урбана), выработаны и проанализированы образцы переплетений, а также спроектировано и реализовано изделие.

## **РАЗРАБОТКА ДВУХСЛОЙНЫХ ПОЛОТЕН С ЭЛЕМЕНТАМИ ПРОЗРАЧНОСТИ**

Гончарова А.Н., гр. ТТП-120

Научный руководитель доц. Муракаева Т.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Источником вдохновения для создания женского трикотажного джемпера на базе двухслойных полотен с элементами прозрачности послужили сетчатые крылья стрекозы, а именно одно из необычных их качеств – рисунок. Целью данной работы является разработка образцов полотен на базе двухслойных переплетений с узорами, образующими прозрачные элементы, на основе которой спроектирована коллекция изделий с использованием особенностей пряжи и технологии выработки.

При детальном анализе коллекций различных домов мод, работающих прозрачными элементами и многослойными полотнами, было выявлено, что чаще всего при создании коллекции, в которой присутствует данная имитация, дизайнеры используют: различную плотность и структуру в изделии. При разработке полотен, имитирующих узор на крыльях стрекозы были рассмотрены и проанализированы различные приёмы для создания эффекта прозрачности одного из слоёв многослойной структуры, предложены переплетения, наиболее подходящие для них. Такими переплетениями являются: ажурное, глазковое на базе трубчатой глади, неполное переплетение с образованием мережек.

В работе был проведен анализ структур и технологии создания переплетения на полотне, наиболее подходящих при реализации имитации прозрачности в узорах крыльев стрекозы., предложены параметры процесса выработки, такие как оттяжка, плотность вязания, линейная плотность нитей в слоях.

Для реализации трикотажного изделия с элементами прозрачности выбрано глазковое переплетение на базе трубчатой глади, так как структура такого переплетения при достаточно простом способе выработки позволяет создать в рисунчатом слое прозрачные элементы. Кроме того, выработкой двух слоев трубки с разной плотностью вязания и узором на одном из слоев достигается максимальная схожесть узора полотна с узором крыльев стрекозы. Таким образом выработка полотен, с помощью трикотажных переплетений для имитации узора крыльев стрекозы и с учетом анализа сырья, необходимого для его реализации, является оригинальным решением для проектирования будущих коллекций.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ТКАНЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Андрянова К.Н., гр. ТТ-119з

Научный руководитель доц. Муракаева Т.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

В современных условиях большой сектор в текстильном производстве занимает ассортимент технического назначения: ткани, трикотаж, нетканые материалы. Данный вид продукции востребован и вырабатывается по заданию различных отраслей: от медицины до военной и добывающей отраслей. Одним из направлений в текстиле является разработка использования специального сырья: тканей технического назначения. Такие ткани могут быть получены за счет использования специального сырья, например: асбестовискозного, арамидного, базальтового, кевлар и т.д. Следующий способ заключается в специальной отделке тканей: покрытие

огнестойкими веществами, водоотталкивающими, антибактериальными и прочими пропитками. Третий способ состоит в использовании специальных структур: пористых, многослойных, сетчатых и т.д.

Целью данной работы является анализ особенностей переработки нитей при изготовлении трехслойных технических тканей. В работе рассмотрена и проанализирована классификация технических тканей и области их применения. Изучены особенности сырья для выработки таких полотен и специфика их переработки. Проведен анализ отличительных черт строения таких тканей, их параметров и особенности проектирования. Исследована специфика технологический процесс выработки по всем переходам. Проведен анализ технических условий выработки трехслойных тканей с дополнительным утком и основой на ткацких станках, что определяет во многом их физико-механические свойства.

Таким образом в результате работы получены данные, которые позволят расширить ассортимент тканей технического назначения для различных областей промышленности, выявить особенности технологического процесса выработки и проектирования, а также повысить качество получаемых изделий.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТРИКОТАЖА НА БАЗЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ПЕРЕКРЕСТНО-НЕПОЛНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ**

Макарова Д.А., гр. ТТП-121

Научный руководитель доц. Муракаева Т.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

В настоящее время индустрия текстильной промышленности предлагает всё более разнообразный ассортимент узорных и рельефных изделий, что обусловлено потребительским спросом на уникальную и впечатляющую продукцию. Благодаря известным трикотажным переплетениям и их комбинациям возникает возможность реализации этой задачи. Однако при разработке сочетаний различных структур необходимо учитывать характеристики каждого из переплетений и выделять предположительные особенности создаваемого полотна.

В данной работе рассмотрен комбинированный трикотаж на базе перекрёстных и неполных двойных переплетений, определены особенности его выработки. При анализе основных параметров перекрёстных переплетений выделены основные требования к их получению. К таким требованиям отнесены: использование в качестве базового только двойных переплетений и ограничения по максимальному сдвигу игольницы. Особенностью такого вида рисунчатого переплетения является наклон

структурных элементов относительно начального положения на заданную величину за счёт сдвига фонтур. В связи с этим, характерный зигзагообразный узор образуется лишь на участках вязания на двух игольницах. Это способствует созданию рельефной и контрастной по расположению петель текстуры при комбинировании данного переплетения с участками одинарных структур. Наиболее интересными для рассмотрения послужили неполные двойные переплетения, образующие складки, в сочетании с перекрёстным трикотажем. Определено, что для сохранения складки требуется минимальное отклонение от вертикального положения столбиков, так как грани складки расширятся за счёт образующегося наклона.

Таким образом, в данной работе проанализированы особенности проектирования трикотажа на базе неполных двойных и перекрестных переплетений. А также определены требования к созданию таких структур с высоким раппортом выключения игл и к сохранению рельефов складок.

### **АНАЛИЗ СПОСОБОВ ИМИТАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДЕНИМА НА ТРИКОТАЖЕ**

Грачев И.С., гр. МАГ-ТТ-723

Научный руководитель доц. Муракаева Т.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Модели из джинсовой ткани находятся на пике моды уже достаточно продолжительное время, это объясняется комфортностью такой одежды и наличием большого количества разнообразных эффектов на поверхности полотен. Современная джинсовая ткань отличается обилием колористических эффектов (окрашивание в различные цвета, вываренные эффекты, мраморные эффекты, выбеленности, состаренности и т.д.), структурных (потертости, рваные участки, заломы), эффект печати, узоры, печворк и многое другое. Все это позволяет создавать очень широкий спектр одежды от верхней до бельевых изделий. Однако, джинсовая ткань имеет ряд недостатков и одни из них – это жесткость и плохая драпируемость. Устранить эти недостатки позволит имитация джинсовой ткани, а также эффектов на ней с помощью структур трикотажа. Современное трикотажное оборудование позволяет получить на трикотажных полотнах и изделиях имитацию практически любого эффекта на поверхности джинсовой ткани за счет возможностей, заложенных в такие машины. Таким образом, целью работы является разработка трикотажных полотен с имитацией потертости и колористических эффектов джинсовой ткани. Для достижения поставленной цели проведено исследование структур трикотажа, позволяющих создавать такие имитации на

поверхности полотен, проведен анализ технологических приемов по их реализации, дана оценка особенностям процесса выработки структур. Определено, что для создания колористических эффектов необходимо использовать меланжевую пряжу соответствующих цветов или специальную подачу нитей к игле со смешиванием цветов, причем необходимо рассматривать различные варианты подачи и процентного состава цветов. Для реализации потертых и рваных участков необходимо использовать дополнительные операции такие, как перенос элементов трикотажа на базу, например, жаккардовых переплетений для создания фона, имитирующего джинсовую ткань.

В результате работы подобраны базовые структуры для реализации имитаций эффектов джинсовой ткани, рассмотрены различные варианты выработки цветовых решений, даны рекомендации по выполнению технологического процесса выработки полотен, имитирующих джинсовую ткань и варианты узорных решений на ней.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ В АВАНГАРДНОМ СТИЛЕ**

Семина М.А., гр. ТТП-120

Научный руководитель доц. Николаева Е.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

В современной моде все чаще используются элементы деконструкции и попытки создания новой формы, которая может сильно изменить зрительное восприятие и эксплуатационные свойства определенного предмета гардероба. Авангардный стиль в одежде – это использование необычных материалов, форм, линий, создание нестандартных силуэтов. Целью данной работы является художественно-технологическое проектирование трикотажных изделий в авангардном стиле с применением метода деконструкции.

В результате работы проведен анализ направления деконструкции и авангардного стиля. Выявлены их основные черты. За базу при разработке коллекции изделий принята J-cut или C-cut – технология, особенностью которой является увеличение внешней стороны детали с сохранением первоначальной длины внутреннего шва. Для создания объемных и асимметричных изделий разработаны варианты сочетания их отдельных деталей с использованием простых геометрических фигур. Так, например, при сочетании нескольких прямоугольников особенность может заключаться только в вертикальном или горизонтальном расположении шва. При сочетании прямоугольника и треугольника последний позволяет смягчить конструкцию и служит промежуточным элементом. Сочетание

треугольников позволяет сделать сложную конструкцию, отражающую новые формы. Для реализации коллекции предложено использовать двойное ластичное переплетение – ластик 1+1 или интерлок, а в качестве сырья или шерстяную пряжу или полиакрилнитрильные нити высокой линейной плотности. Изделия могут быть выработаны раскройным или полурегулярным способом. При использовании раскройного способа увеличивается процент отходов и количество швов на изделиях. Полурегулярный способ позволяет получить детали изделий необходимой формы непосредственно на плосковязальной машине.

## **ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЖЕНСКИХ ИЗДЕЛИЙ С ЭЛЕМЕНТАМИ ГОТИЧЕСКОГО СТИЛЯ**

Орищенко А.И., гр. ЛТП-122

Научный руководитель доц. Николаева Е.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Готика пришла на смену романскому стилю и внесла в живопись и архитектуру свои черты. Все элементы готического стиля изящны, устремлены вверх и подчеркивают вертикаль. Готический стиль в одежде берет свое начало в Средневековье, но и в современной моде он присутствует в обновленном виде. Целью данной работы является разработка современных изделий с элементами готического стиля. Для реализации цели решены следующие задачи: проведен анализ готического стиля с точки зрения выявления базовых элементов; проанализированы коллекции современных дизайнеров, использующих готический стиль в своих работах; разработана авторская коллекция современных женских изделий с элементами готики.

Анализ показал, что для современного готического стиля в моде характерны следующие общие черты: преобладание черного цвета в образах; четкость силуэта, прямые резкие линии кроя; экстравагантность элементов; использование деталей, имитирующих средневековую одежду; многослойность; сложные фасоны; сочетание разных текстур; специфическая атрибутика, ассоциирующаяся со смертью и колдовством; использование серебряных украшений, символизирующих сияние луны; эффектный холодный контрастный макияж.

Разработанная коллекция выполнена раскройным способом с использованием трикотажного полотна черного цвета, выработанного переплетением ластик 1+1 на кругловязальной машине 20 класса из пряжи с добавлением эластана. При проектировании лекал изделий учтен коэффициент растяжимости данного полотна по горизонтали и вертикали.

## ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ УЗОРОВ ДАГЕСТАНА НА БАЗЕ ТРИКОТАЖНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ

Магомедова Л.В., гр. ТТП-120

Научный руководитель доц. Николаева Е.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Современная мода все чаще использует национальные орнаменты и символику с целью сохранения культуры разных народов через модные тенденции. Целью данной является исследование национальных узоров Дагестана и разработка коллекции трикотажных изделий с его орнаментальными элементами на базе жаккардовых переплетений.

Кайтагская вышивка является ценным культурным наследием Дагестана, в ней воплощены основные символические узоры Дагестана. Практически в каждой вышивке есть круг и овал, означающие солнце и вселенную. В результате работы проведен колористический анализ кайтагской вышивки и технологии ее выполнения. Рассмотрены коллекции брендов, успешно использующих национальные орнаменты Дагестана. Изучены особенности жаккардовых переплетений и способов их получения с точки зрения их применения в воспроизведении орнаментов Дагестана.

Разработаны эскизы полотен на базе жаккардовых переплетений с различным раппортом прокладывания нити на изнаночной стороне. Проведен анализ изменения структуры и размеров полотен в зависимости от вышеназванного фактора. Предложена коллекция верхнетрикотажных изделий с использованием спроектированных узоров. Выполнено технологическое проектирование одного изделия, входящего в коллекцию – манишки женской, сочетающей монохромность передней части и кайтагскую вышивку сзади изделия. Манишка выбрана в качестве объекта для реализации, так как она является универсальным предметом одежды, который может служить в качестве топа или жилета в сочетании с рубашкой, платьем, футболкой и т.д.

Для реализации коллекции предложена смешанная хлопковискозная пряжа (70% хлопка и 30% вискозы). В качестве переплетения выбрано кулирное двойное неполное жаккардовое переплетение. Изделие выработано на плосковязальной машине VESTA 130-E фирмы «Steiger» регулярным способом.

## **ИМИТАЦИЯ РЕЛЬЕФНЫХ УЗОРОВ В ВИДЕ КОС НА БАЗЕ ДВУХИЗНАНОЧНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ**

Васина А.А., гр. ТТП-120

Научный руководитель доц. Николаева Е.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Современная мода диктует свои правила. Присутствие рельефных узоров в виде кос на трикотажных изделиях является одним из модных направлений. Реализация узора «коса» на вязальном оборудовании требует дополнительных операций: сдвига игольницы и петлепереноса, что уменьшает производительность и усложняет процесс выработки.

Целью работы является художественно-технологическое проектирование коллекции трикотажных изделий с имитацией узора в виде кос. В ходе выполнения работы проведен анализ коллекции домов моды, использующих в своих изделиях рельефные узоры, фасоны и цветовую гамму, соответствующие тенденциям моды. Разработаны узоры, имитирующие косы на базе двухизнаночной глади. Данное переплетение позволяет получить объемный визуальный и тактильный эффект. Рассмотрены различные варианты расположения лицевых и изнаночных петель в раппорте узора.

С целью получения заявленного эффекта на этапе вязания образцов варьировалась глубина кулирования и усилие оттяжки, в результате чего получен образец с заданными параметрами. Образцы запрограммированы в системе Model9 и выработаны на плосковязальной машине VESTA 130-E фирмы «Steiger». На базе полученных образцов разработана коллекция женских верхнетрикотажных изделий. Предложена технология выработки одного из изделий коллекции – жилета женского, обеспечивающая высокое качество, эффективность и экономичность производства трикотажных жилетов, позволяющая уменьшить количество отходов и число швейных операций. Проведен расчет технологических параметров полотна и изделия.

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ФОРМЫ ТРИКОТАЖНЫХ ТОПОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ**

Ершова М.Е., гр. ТТП-120

Научный руководитель доц. Николаева Е.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

В настоящее время на пике моды находятся трикотажные изделия прилегающего силуэта. Данная тенденция прослеживается в коллекциях



различных домов мод. Прилегающий силуэт достигается различными способами: раскройным, полурегулярным, регулярным.

Целью данной работы является разработка трикотажных изделий путём применения групповых петлепереносов при сочетании различных трикотажных переплетений для придания изделию необходимой формы. Для реализации изделия прилегающего силуэта учитывают анатомические особенности человеческого тела. Форму при этом можно получить с помощью следующих приемов: особенности кроя, сбавки-прибавки петель на определенных участках изделия, частичное вязание, сочетания различных переплетений.

Зная свойства различных трикотажных переплетений, можно применять их в образовании различных форм трикотажных деталей. Так, например, сочетание переплетения ластик 1+1 с ластиком 2+2 по петельным столбикам позволяет визуально разделить трикотажную деталь на две части, что впоследствии можно использовать как эффект сужения или расширения вырабатываемой формы. Данное и другие сочетания переплетений можно выполнять как по прямой, так и по наклонной линии. Форма достигается путём выполнения групповых переносов при соблюдении ритма и последовательности переносов в разные стороны в различных петельных рядах. На базе вышесказанного разработан женский топ и технология его выработки. Топ выработывался на машине фирмы Stoll CMS 530-HP multi gauge (Германия) 10 класса с использованием пряжи, содержащей эластан.

Таким образом, в работе решены следующие задачи: проанализированы способы получения формы трикотажных изделий; разработаны комбинации структур для разнообразия форм и силуэтов изделий; выработаны опытные образцы; проанализированы дефекты, возникающие при вязании и найдены способы их устранения; разработаны технологии выработки изделий.

### **АНАЛИЗ ТРИКОТАЖНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ, ОБРАЗОВАННЫХ ВВЕДЕНИЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ В ГРУНТ ПОЛОТНА**

Новикова Д.Е., гр. ТТП-120

Научный руководитель доц. Пивкина С.И.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

С каждым сезоном мода меняется, дизайнеры представляют все новые интересные интерпретации цветовых эффектов, в том числе и на трикотажных полотнах. В последние годы в моде были яркие и насыщенные

цвета, а также сочетание необычных оттенков и текстур. Популярными остаются геометрические узоры, градиенты и игры цветовых контрастов.

В исследовательской части работы были рассмотрены трикотажные переплетения, образованные из двух систем нитей, одна из которых дополнительно вводится в грунт полотна, при этом остается задача реализации цветового узорного эффекта. Цветовые эффекты в трикотажных полотнах – это специальные техники или обработки, которые создают разнообразные визуальные эффекты с использованием разных цветов или оттенков нитей, такие как полосы, эффекты меланж и деграде, муар и т.д. В ходе работы проведен анализ узорных возможностей футерованного переплетения, определены особенности программирования и реализации на вязальном оборудовании футерованных полотен. Установлено, что футерованное переплетение, можно использовать не только как начесное полотно для спортивной одежды, но и получать различные цветовые эффекты в грунте как на лицевой, так и на изнаночной сторонах полотна. Выраженность цветового эффекта зависит от многих факторов, таких как линейная плотность основной и дополнительной нитей, раппорт и частота ритма прокладывания дополнительной нити, от количества и цветности используемого сырья, от применения дополнительных приемов и технологических циклов, таких как перенос или сброс элементов петельной структуры, а также использование возможностей сдвига игольниц.

Установлено, что для определения рентабельности выпуска трикотажных полотен с цветовыми эффектами на базе футерованных переплетений необходимо учесть не только все технологические циклы, увеличивающие время выработки полотна, но и включить оценку доступности сырья, его качества, ценовой политики, влияние на окружающую среду, а также текущие тенденции и инновации в использовании материалов. Полученные в опытных образцах структурные и цветовые эффекты разнообразны, что говорит о перспективности данной разработки.

### **АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ ЦВЕТОФАКТУРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН**

Павлюков В.Р., гр. ТТП-120

Научный руководитель доц. Пивкина С.И.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Цвето-фактурная поверхность – это граница геометрического тела, которая имеет различные характеристики, исходящие из визуального и тактильного восприятия. Цвет – качественная субъективная характеристика

электромагнитного излучения оптического диапазона, определяемая на основании возникающего физиологического зрительного ощущения и зависящая от ряда физических, физиологических и психологических факторов. Фактура – характер поверхности объекта, его рельефность.

В работе проведены исследования методов получения цвето-фактурной поверхности трикотажных полотен с использованием различных переплетений. Как правило, для получения узора используют такую структуру трикотажа, которую возможно получить несколькими нитями отличных друг от друга характеристик. Обычно используются такие переплетения, как жаккардовые (самый популярный), интарзийные, а также комбинированные трикотажные переплетения на базе поперечно-соединенных структур. Подобные структуры изначально подразумевают использование различных нитей для формирования рисунка, который выделяется цветом. Особенностью каждого из представленных переплетений является очередность захвата нитеводителей магнитами вязальной системы. Различают параллельную работу нитеводителей в каждом петельном ряду, параллельную работу нитеводителей в заданной цветовой зоне, и поочередную работу нитеводителей, что и определяет цветность и зональность будущего узора. Для выделения фактуры, как правило, используются следующие рисунчатые переплетения: неполные, прессовые, двухизнаночные и ажурные. При этом образуются различные поверхностные эффекты полотна. Так, неполные двойные переплетения используют для выделения вертикального рельефа, двухизнаночные и прессовые могут формировать рельеф по всей поверхности полотна в заданной локации, ажурность, в большей степени связана с прозрачностью и легкостью структуры. Разработка современных узоров с востребованным дизайном, требует грамотной комбинации структур и техник вязания.

Опытные образцы выработывались на плосковязальной машине Stoll CMS 530 HP mulgi gauge, на базе гармонизации прессовых и ажурных переплетений в сочетании с поочередной работой нитеводителей. Разработка комбинированных структур, позволит расширить ассортимент трикотажных изделий.

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗРАБОТКИ СОВРЕМЕННЫХ ГОЛОВНЫХ УБОРОВ**

Бузанова Е.С., гр. МАГ-ТТ-722

Научный руководитель доц. Пивкина С.И.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Трикотажные головные уборы, такие как шапки, береты или кепки, должны быть изготовлены из мягких, удобных материалов, обладающих

эластичностью для хорошей посадки и сохранения формы. Они должны обеспечивать тепло и защиту от ветра, при этом иметь хорошие воздухопроницаемые свойства, чтобы голова не перегревалась. Кроме того, стильный и модный дизайн, а также качественные материалы и пошив – важные характеристики для создания комфортного, функционального и стильного головного убора. В ходе исследования были изучены требования к головным уборам – эстетические, гигиенические, эксплуатационные, технологические и экономические. Эстетические требования, определяющие внешний вид и оформление головного убора, включают форму, цвет, узоры, отделку и декоративные элементы; гигиенические требования указывают на материалы, уровень воздухопроницаемости и методы ухода; эксплуатационные характеристики гарантируют надежность и износостойкость; технологические требования определяют производственные процессы, в то время как экономические требования включают анализ затрат на производство.

Существует несколько технологий вязания, применяемых для производства головных уборов, включая ручное вязание с использованием спиц или крючка для создания уникальных узоров, машинное вязание для автоматического создания полотна, круговое вязание без швов для повышения комфорта. Современные методы проектирования головных уборов – это конечно программы цифрового вязания позволяющие создавать цельновязанные изделия инновационных дизайнов.

Технологически шапки можно поделить на две большие группы: поперечные (образуют свою форму за счет неполного вязания) и продольные (образуют свою форму за счет клиньев на основе частичного вязания с многосистемными сбавками). В результате проведения исследования проведен ассортиментный анализ головных уборов; изучены технологии проектирования головных уборов; составлена программа вязания берета с частичным вязанием для плосковязальной машины фирмы Stoll.

## **ОСОБЕННОСТИ РУЧНОГО ДЕКОРИРОВАНИЯ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН**

Степушина А.В., гр. ЛТТ-123

Научный руководитель доц. Пивкина С.И.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Декорирование полотен позволяет добавить уникальность, стиль и индивидуальность изделиям, делая их более привлекательными и интересными. Креативный подход к декорированию может привести к созданию удивительных и оригинальных шедевров.

В ходе изучения способов вязания трикотажных полотен на вязальном оборудовании бытового уровня, выявлена значительная недостаточность научных публикаций по теме декорирования полотна методом обкручивания игл дополнительными нитями, при этом данная техника представляет собой увлекательное и многогранное направление, способное породить обильное количество визуальных и объемных эффектов в конечном изделии. В рамках данного исследования представлены практические примеры применения техники ручного обвития игл в контексте машинного вязания, а также рассмотрены перспективы ее индустриального применения.

Техника «вивинг» переводится с английского как «ткачество» и предполагает формирование узора путём наложения отделочной нити на нити основы. Он предоставляет возможность создавать уникальные и красивые узоры, добавляя дополнительную глубину и изящные детали изделию. Основным методом «вивинга» является ручное обвитие дополнительной нити вокруг иглы. В структуре современных трикотажных переплетений подобная техника может выполняться с использованием дополнительной футерованной нити, которая традиционно прокладывается на иглы наброском и протягиваться вдоль игольницы протяжкой, при этом полного обвития нитью игл не происходит. В ходе исследования изучены возможности выполнения полного оборота нити вокруг работающих игл с использованием современного программного продукта и возможностей использования оборудования с электронным индивидуальным отбором рабочих органов петлеобразования, что позволит автоматизировать технику ручного «вивинга» и вывести подобные узоры на новый современный уровень. На сегодняшний день промышленные производства изделия с подобной техникой не выполняют.

### **ОСОБЕННОСТИ ОФОРМЛЕНИЯ КОНСТРУКТИВНО-ДЕКОРАТИВНЫХ ЛИНИЙ ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Звягина А.С., гр. ТТП-120

Научный руководитель ст. преп. Туболушкина А.Г.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Основным методом создания трехмерной формы одежды является конструктивный способ. Чем сложнее конструкция, тем разнообразнее применяемые конструктивные линии: прямые, кривые, отличающиеся по длине и направлению. Существует четыре основные группы линий, со своими функциональными особенностями: силуэтные, конструктивные, конструктивно-декоративные и декоративные.

Цель данного проекта: исследовать особенности оформления конструктивно-декоративных линий кантом в трикотажных изделиях. Кант – узкие полоски текстильного материала контрастных цветов или нейтральных, в тон основного полотна, оформляющие края или швы готового изделия. При проектировании трикотажных изделий следует учитывать их растяжимость, эластичность, усадку и технологические характеристики обработки изделия. Поэтому использование канта в трикотажных изделиях несет не только эстетическую составляющую, но и помогает укрепить швы, то есть улучшить формоустойчивость продукта. В данном проекте разработанная модель верхнетрикотажного изделия имеет вертикальные конструктивно-декоративные линии, расположенные симметрично и плавно соединяющие пройму и бортик низа изделия. Эти рельефные линии разбивают визуально каждую полочку на две неравномерные части, отличающиеся трикотажными переплетениями со своей степенью растяжения. Центральная часть выполнена переплетением велле. Боковая часть полочки представляет собой ластик 2x2. В работе было исследовано три варианта соединения трикотажных деталей по конструктивно-декоративной линии: кеттление двух различных по растяжимости образцов («велле» и «ластик 2x2»), с отсутствием контрастного акцента по линии соединения; то же, но с добавлением разработанного хлопчатобумажного канта черного цвета, доработана эстетическая сторона проекта; в качестве канта использовалась контрастная тесьма с полиуретановой нитью в составе и с повышенными упругими свойствами. Наиболее оптимален 3 вариант. Все образцы трикотажа спроектированы с использованием программы Model фирмы Штайгер и связаны на двухфонтурной плосковязальной машине с электронным управлением, соединение швов выполнено на кеттельном оборудовании модель 99VD 10 класса.

### **СПОСОБ ИЗМЕНЕНИЯ ФОРМЫ ЦВЕТНЫХ ПОЛОС НА ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТНАХ**

Коновалова Н.А., гр. ТТП-120

Научный руководитель ст. преп. Туболушкина А.Г.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Поперечно-соединенное переплетение – одно из наиболее часто используемых, поскольку при заправке нитеводителей различными цветами пряжи можно создать неограниченное количество вариантов рисунков на трикотажном полотне в виде цветных полос, отличающихся в зависимости от раппорта толщиной и ритмом. Применение сырья различной линейной

плотности и состава повышает вариативность визуальных рисунчатых эффектов на трикотажной поверхности полотна.

Цель данного исследования: разработать комбинированные трикотажные структуры с различными рисунчатыми эффектами, используя базовое поперечно-соединенное переплетение. Формирование цветных полос различной толщины на поверхности кулирного трикотажа осуществляется в процессе петлеобразования и движения нитеводителей, заправленных цветной пряжей, вдоль игольниц в зависимости от раппорта, установленного при проектировании. В данной работе были спроектированы в программной среде Model различные комбинированные трикотажные структуры и затем связаны из пряжи полушерстяной с линейной плотностью 32х2х2 Текс на двухфонтурной плосковязальной машине с электронным управлением 7 класса фирмы Штайгер. Анализ разработанных петельных структур трикотажных полотен показал, что введение прессовых петель различного индекса на границе смены цвета поперечно-соединенных переплетений деформирует горизонтальность полосы в чередование ячеек (существует ограничение по количеству набросков на одной петле), экспериментально установлено, что для данного вида пряжи максимально возможно четвертый индекс прессовой петли; применение сырья с различными физико-механическими свойствами позволяет добавить цвето-фактурные эффекты на поверхности трикотажа; для увеличения воздухопроницаемости цветных ячеек можно использовать как увеличенные петли глазковых переплетений, так и отверстия, образованные при введении в структуру полотна переносов петельных элементов при образовании ажюра.

### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖЕНСКОГО ТРИКОТАЖНОГО ИЗДЕЛИЯ ПОД ДЕВИЗОМ «ВРЕМЯ ПЕРВЫХ»**

Пташкина Э.Г., гр. ТТП-120

Научный руководитель ст. преп. Туболушкина А.Г.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Данная научно-исследовательская работа направлена на разработку женского трикотажного джемпера, связанного различными переплетениями, отличающимися цвето-пластическими эффектами, но композиционно объединенными единой стилевой концепцией. Поэтому поставлены следующие задачи: создать фор-эскизы коллекции трикотажных изделий под девизом «Время первых» в определенной колористической гамме; спроектировать кулирные петельные структуры для каждой конструктивной детали изделия в специализированной программе; связать разработанные трикотажные переплетения на

двухфонтурной плосковязальной машине с учетом необходимых технических параметров (глубина кулирования, сила оттяжки).

В графическом редакторе были разработаны фор-эскизы коллекции трикотажных изделий, отличающиеся классической формой стана и рукавами с локальными участками увеличенного объема. Колористическая карта трикотажного полотна состоит из двух цветов: глубокий ультрамарин и ослепительно белый. В рамках представленной коллекции выполнено построение конструкции лекал женского трикотажного джемпера прямого силуэта размера 172-92-100. Изделие вырабатывается полурегулярным способом в виде прямоугольных купонов для полочки и спинки (неполным жаккардовым переплетением, причем с исключением игл по лицевой стороне, в контурных линиях рисунка ракеты для придания некоторой фактурности узору), и в виде трапеции для рукавов.

Проанализированы различные виды объемных рукавов, отличающиеся способами придания дополнительного объема от конструктивных до технологических. В данном проекте для рукава с объемными элементами были созданы образцы из белой пряжи на базе кулирной глади с глазковым переплетением. Была поэтапно реализована вся цепочка проектирования от образа под девизом «Время первых» до изготовления женского трикотажного изделия. Каждая конструктивная деталь связана определенным трикотажным переплетением, которые создают цвето-пластические эффекты на поверхности трикотажа.

## **ИНТЕГРАЦИЯ АСИММЕТРИИ И ФАКТУРЫ В ТРИКОТАЖНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЯХ**

Хакимова Л.А., гр. ТТП-120

Научный руководитель ст. преп. Туболушкина А.Г.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Расширение ассортимента одежды и индивидуализация подхода к стилевому решению является одной из основных задач модной индустрии. В соответствии с этим в данной научно-исследовательской работе поставлены задачи: раскрыть понятия «асимметрия» и «рельефная фактура» на трикотажном полотне, проанализировать их возможные виды; разработать в цифровой среде Model кулирные петельные структуры с рельефным эффектом; связать спроектированные образцы на двухфонтурной плосковязальной машине.

Разнофактурность в трикотаже можно также получить за счет использования в переплетениях пряжи, отличающейся по составу: с разной степенью усадки, например, шерсть и капрон (рельефный эффект типа «клоке»); разной степенью растяжимости – эластичные нити и



хлопчатобумажные (эффект «жатости»); различные фасонные нити в сочетании с равномерно окрашенными, значительно отличающиеся показателями линейной плотности.

В ходе выполнения практической части данной работы были спроектированы трикотажные структуры двухцветным двухлицевым жаккардовым переплетением с учетом асимметричности формы, размера рисунка и неравномерным ритмом его расположения на поверхности полотна. При вязании использовалась полиуретановая высокоэластичная нить в одном нитеводителе, а в другом – полушерстяная с линейной плотностью 124 текс. Следующая группа проектируемых образцов была изготовлена при комбинировании асимметричных участков кулирных петель стандартного размера и петель увеличенного размера. Наиболее интересной в качестве неординарной фактурной поверхности трикотажа с асимметричными рельефными участками является третья группа разработанных образцов на базе комбинирования лицевых и изнаночных петель, а также участков двойного ажурного переплетения. В данной научно-исследовательской работе путем комбинации трикотажных переплетений удалось создать на поверхности трикотажного полотна интеграцию асимметрии и фактурности, что дает возможность увеличить вариативность выпускаемого ассортимента трикотажных полотен и изделий.

## **СЛАВЯНСКИЕ УЗОРЫ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ КАК ЭЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ**

Сторожева Л.О., гр. ТТП-121

Научный руководитель ст. преп. Туболушкина А.Г.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Славяне являются большим этносом, занимающим немалую территорию, их делят на три группы: восточные, западные и южные. Каждая из групп имеет свои отличия и схожесть с двумя другими в области создания текстильных изделий. Целью данного проекта является изучение славянских узоров с учетом их графики и колористики в качестве элемента формирования национальной идентичности. В процессе изучения литературных источников была определена основная колористическая база, используемая в древности: белый, красный, черный, синий и зеленый, а также их значение в славянской мифологии. Этнографические материалы, в сочетании с современным ботаническим определителем позволили составить список в 54 наименования произрастающих на территории восточных славян и содержащих дубящие и красящие вещества, которые

могли использоваться в обиходе. Раньше невозможно было получить идеального оттенка, в отличие от настоящего времени. По данным сайта Pantone мы имеем 100 различных оттенков красного, 3 белого цвета, 376 оттенков зелёного и 180 синего. Что в значительной степени расширяет спектр доступных для сочетания цветов.

Исследованы основные элементы орнаментов, стилизованные под растительный и животный мир. Особое место занимает солярная символика. В трикотажном производстве цветной орнамент на полотне чаще всего применяется за счет использования жаккардовых многоцветных узоров. В программной среде Model было выполнено проектирование трех основных видов двойного двухцветного жаккардового переплетения: полного, неполного и двухлицевого. Причем часть узоров смоделирована при помощи выключения из работы игл передней игольницы по раппорту рисунка, что создает дополнительный цвето-фактурный эффект на полотне. Все образцы были связаны на оборудовании кафедры ПХОТИ. Выполнен сравнительный анализ разработанных образцов трикотажа по цвето-пластике и технологическим параметрам.

В заключение необходимо отметить, что славянские узоры разнообразны по своей стилистике, цветовой гамме и должны чаще применяться в производстве трикотажных изделий, что является важным фактором развития национальной идентичности.

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУР ТРИКОТАЖНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ НА ТРИКОТАЖНОМ ПОЛОТНЕ ЦВЕТНОГО УЗОРА В ВИДЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОЛОС**

Пылева А.С., гр. ТТП-120

Научный руководитель ст. преп. Туболушкина А.Г.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Элегантные женские твидовые костюмы в стиле Коко Шанель получили «второе дыхание» на модных площадках современности. Поэтому имитация этого материала в трикотаже является актуальной целью художественно-технологического проекта. В соответствии целью в данной научно-исследовательской работе поставлены следующие задачи: проанализировать особенности декоративных эффектов на полотне; разработать проекты облегченных трикотажных структур с цвето-фактурным клеткообразным эффектом в цифровой среде Model; реализовать их на двухфонтурной плосковязальной машине; выполнить визуальный сравнительный анализ разработанных образцов трикотажа и

тканного твида. По литературным источникам были проанализированы клетчатые узоры, распространенные в современных женских твидовых костюмах (тарган, таттерсол, виши, пастушья клетка). Был спроектирован и реализован на двухфонтурной плосковязальной машине ряд комбинированных переплетений характерными чертами: все относится к жаккардовому типу с исключением по раппорту игл задней игольницы; вертикальные цветные полосы, генерирующие стороны клеткообразного рисунка, состоят из увеличенных жаккардовых петель разного индекса, связанных на задней игольнице; все иглы задней игольницы, находящиеся между иглами, которые вяжут жаккардовые увеличенные столбики, выключены из работы. При проведении сравнительного анализа трикотажа выявлены образцы с наибольшей привлекательностью по органолептическим и формоустойчивым свойствам. Используемое базовое переплетение для фона клеткообразного рисунка (производная трехгладь) не только добавляет легкую диагональную штриховку цвета, но и выдерживает растягивающие двумерные нагрузки, не меняя геометрические размеры образца и саму трикотажную структуру. Также разработанные петельные структуры трикотажа комбинированных переплетений проявляют устойчивость к сминанию, стирке, что соответствует предъявляемым требованиям к эксплуатационным свойствам материала, предназначенного для изготовления костюмов.

## **ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТРИКОТАЖНОГО ПОЛОТНА ДЛЯ МАНИШКИ**

Карасева С.В., гр. ТТП-120

Научный руководитель ст. преп. Туболушкина А.Г.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Трикотажные изделия отличаются большим разнообразием. Одним из актуальных современных трендов является манишка. Манишка – это функциональный предмет гардероба, защищающий горло от переохлаждения. Может отличаться формой воротника и длиной нагрудной части. Цель данной художественно-технологической работы разработать конструкцию модели трикотажной манишки и спроектировать виды переплетений на всех ее участках, создающие цвето-фактурные эффекты на поверхности. Общая концепция проекта – это строгие архитектурные формы мегаполиса с его высотками и чередованием больших и малых плоскостей трехмерного пространства. На основе базовой модели полочки смоделирована удлиненная манишка с высоким стоячим воротником. Использована монохромная цветовая палитра. В качестве сырья применяется полушерстяная пряжа (50% шерсть, 50% акрил) с линейной

плотностью 32x2x2 текс. В качестве основного переплетения были разработаны полные двух- и трехцветные жаккардовые структуры в виде геометрических узоров: ромбов, прямоугольников и треугольников. На некоторых участках выключенные иглы передней игольницы по раппорту узора позволили создать цвето-фактурные эффекты на полотне, а также расширить тональную палитру за счёт игры света и тени. Часть трикотажных жаккардовых образцов имитирует араны, создающие полный застил на полотне в виде сетки, с заполненными внутри ромбов другими разно-фактурными узорами, со смещением по диагонали, а также имитирующие зигзагообразные переплетения. Для воротника разработано двойное неполное переплетение ластик 2+2 с экспериментально подобранной плотностью вязания. Все образцы трикотажного полотна были разработаны в программе Model и связаны на двухфонтурной плосковязальной машине с электронным управлением фирмы Штайгер с учетом всех необходимых технологических параметров: плотности вязания (глубины кулирования) и силы оттяжки.

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУР И ТЕХНОЛОГИЙ ВЯЗАНИЯ СЕТЧАТЫХ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ПЕРЕКРУТКИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТОРОНОК ЯЧЕЕК**

Карамова А.С., гр. ТТП-120

Научный руководитель доц. Фомина О.П.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изданий

Основным свойством трикотажа является растяжимость. Она обуславливается большой степенью изгибов участков нити в структуре трикотажа. Растяжимость трикотажа за счет строения петельной структуры осуществляется путем выпрямления участков нити и перетяжки нити из одного участка в другой. Очевидно для уменьшения растяжимости необходимо увеличить силу трения между палочками остова петли и изменить конфигурацию их строения.

Создание дополнительных точек контактов между нитями в структуре трикотажа и уменьшение его растяжимости можно осуществить путем перекручивания остовов соседних петель. Это осуществляется путем обвивки соседних остовов петли друг с другом, при которой формируется перекрученная петельная структура. Такую обвивку осуществляют путем последовательного смещением, одного основа петли вокруг другого. Перекрещивание петель с лицевой и изнаночной стороны трикотажа параллельно плоскости полотна можно осуществить путем сдвига игольницы при начальном расположении перекрещиваемых остовов петель

на разных игольницах. Такое перекрещивание назовем горизонтальным. Перекрещивание остовов петель по толщине трикотажа осуществляется путем встречного переноса перекрещиваемых петель с одной игольницы на другую. Такой вид перекрещивания назовем вертикальным. При последовательном выполнении двух горизонтальных и двух вертикальных перекрещиваний формируется один полный веток. Число витков перекручивания остовов петель может быть различна и зависеть от начальных размеров остовов петель. В результате такого перекручивания в структуре трикотажа формируются сквозные отверстия – ячейки. Вертикальные сторонки таких ячеек будут образованы сдвоенными перекрещенными остовами петель, а горизонтальные сторонки таких ячеек протяжками. Данная структура и технология была реализована на плосковязальной машине фирмы Stoll, что подтвердело возможность выработки данного трикотажа на универсальном трикотажном оборудовании.

### **КУЛИРНЫЙ ТРИКОТАЖ С ПЛЮШЕВЫМ ВОРСОМ ПРИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ЗАКРЕПЛЕНИИ ПЛЮШЕВОЙ НИТИ В СТРУКТУРЕ ГРУНТА**

Губарева П.С., гр. ТТП-121

Научный руководитель доц. Фомина О.П.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Во многих трикотажных изделиях требуется использование трикотажа с петельным ворсом, который придаст трикотажу повышенную толщину, объёмность и гигроскопичность. Такая структура получила название трикотаж плюшевых переплетений. Она образована, как минимум, из двух систем нитей, из которых одна образует грунт, а другая, ввязываясь в грунт, формирует на его поверхности петельный ворс. Основным требованием, предъявляемым к трикотажу с петельным ворсом, является прочность закрепления нити, образующей ворс, в структуре грунта.

Целью данной работы является разработка структуры и технологии вязания трикотажа плюшевых переплетений с усиленным закреплением плюшевой нити в структуре грунта, который можно реализовать на универсальном трикотажном оборудовании. За основу такой структуры принимаем футерный способ закрепления плюшевой нити в структуре грунта. Усиленное закрепление футерной нити, образующей ворс, осуществляется путем дополнительного протягивания удлиненной протяжки футерной нити через остов петли грунта. Такая структура значительно увеличивает силу трения между футерной нитью и структурой грунта как за счёт увеличения числа и площади контактов, так и за счёт силы

сцепления плюшевой и грунтовой нитями при сжатии футерной нити остовом петли грунта.

Структура такого футерованного трикотажа с плюшевым ворсом была реализована на ручной двухфонтурной плосковязальной машине «Симак», что доказало возможность получения трикотажа с плюшевым ворсом при дополнительном протягивании плюшевой протяжки через остов петли грунта на универсальном трикотажном оборудовании.

## **ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НА ТРИКОТАЖНОЙ ДЕТАЛИ ФАКТУРНЫХ УЧАСТКОВ С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ СКЛАДКАМИ**

Лозовская А.А., гр. МАГ-ТТ-723

Научный руководитель доц. Фомина О.П.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Одним из способов фактурного оформления поверхности трикотажных изделий является формирование на них заложенных вертикальных складок, представляющих собой участки трехслойной структуры, в которой слои последовательно соединены друг с другом по боковым сторонам. Фиксация такой структуры может осуществляться различными способами: влажно-тепловой обработкой с предварительной пропиткой материала стабилизирующим составом; швейным способом при выполнении ниточных швов вдоль линии соединения слоев (сгибов); петельной структурой трикотажа, формирующей перегиб трикотажного полотна вдоль петельных столбиков.

Способ формирования складок на основе петельной структуры трикотажа не требует дополнительных технологических операций, а, следовательно, является наименее затратным. При закладывании каждой складки общая ширина трикотажной детали увеличивается на две величины ее глубины, что при большом количестве складок на изделии приводит к необходимости его формирования из отдельных деталей, соединенных швейным способом. Ликвидировать влияние формирования заложенных складок на ширину трикотажной детали в процессе вязания можно при использовании технологии вязания неполных петельных рядов. В трёхслойной структуре заложенной складки петельные ряды отдельных слоев вывязываются последовательно друг за другом на иглах двух игольниц. При этом внешние петельные слои трёхслойной структуры вывязываются отдельно друг от друга на четных иглах соответственно передней и задней игольницы. Внутренний петельный слой вывязывается на нечетных иглах одной из игольниц, поочередно располагаясь на иглах то одной, то другой игольницы, так как при формировании трёх отдельных

петельных слоев необходимо, чтобы при вязании каждого петельного слоя все другие петельные слои располагались на противоположной игольнице.

Следует отметить, что каждый петельный слой в структуре складки может быть образован различными структурами одинарных кулирных переплетений, что расширяет ассортимент путем различного декоративного оформления изделий. Такая технология формирования вертикально-заложенных складок на трикотажных деталях была реализована на универсальном плосковязальном оборудовании с электронным управлением фирмы Stoll.

## **ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ОБРАЗОВАННЫХ ИЗ ПЛОСКИХ ПОЛОС СЛОЖНОЙ КОНФИГУРАЦИИ**

Тумадин Э.С., гр. ТТП-120

Научный руководитель доц. Фомина О.П.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Одним из способов моделирования и художественно-декоративного оформления трикотажных изделий является формирование их конструкцией из отдельных различных по цвету и форме плоских вертикальных полос, соединённых между собой в единое полотно. Формирование такого трикотажного изделия может выполняться при поочередном вывязывании отдельных плоских полос с их последующим соединением ниточной строчкой, а может осуществляться при одновременном вывязывании группы полос на базе технологии вязания продольно-соединённого трикотажного переплетения, в котором каждая полоса вызывается из своей нити, а соединение осуществляется различными структурами в процессе вязания. Формирование плоских трикотажных полос сложной конфигурации можно осуществлять следующими способами: путём изменения числа петельных столбиков по боковым контурам трикотажной детали; изменением ширины детали путём формирования ее участков различными видами трикотажных переплетений; формированием разворота плоской трикотажной детали при вывязывании дополнительных участков треугольной формы по всей ширине детали, используя технологию вязания неполных пятых рядов; формированием разворота плоской трикотажной детали из-за одновременного одностороннего наклона лицевых и изнаночных остовов петель в структуре трикотажа перекрестных переплетений.

Данные технологии более реализуемы на плосковязальной трикотажной машине с электронным управлением фирмы Staiger при

формировании трикотажных деталей, которые сформированы путем чередования участков различной геометрической формы: прямоугольников, треугольников, параллелограммов. Сравнительный анализ таких технологий показал, что с точки зрения временных затрат на их вязание наиболее оптимальной является технология формирования плоской трикотажной деталей сложной конфигурации на базе трикотажа перекрестных переплетений, так как при реализации не требуется выполнения дополнительных технологических циклов и вывязывания дополнительных участков трикотажа.

### **АЛГОРИТМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВЯЗАНИЯ ТРИКОТАЖА АЖУРНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИНЦИПА БЛОКИНГА**

Погодина Д.Е., гр. ТТП-120

Научный руководитель доц. Фомина О.П.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изданий

Особенностью принципа «блокинга» является формирование на детали изделия прямоугольных участков различных размеров и взаимной компоновки, которые отличаются ярко выраженным узором на поверхности полотна. Использование принципа «блокинга» при оформлении трикотажа ажурных переплетений возникает ряд дополнительных требований при проектировании и технологии вязания. Предлагается следующий алгоритм проектирования технологии вязания трикотажа ажурных переплетений с применением принципа «блокинга». Алгоритм описывает поэтапную последовательность проектирования технологии трикотажных деталей, оформленных с использованием принципа «блокинга». 1. Выбор конструкции детали с художественным оформлением в стиле блокинг. При выборе конструкций деталей с художественным оформлением принципа блокинга, в которых комбинируются участки прямоугольной формы, целесообразно проектировать детали прямого края. 2. Выбор схемы формы и расположения участков трикотажа с различным художественным оформлением. При оформлении трикотажных изделий на основе принципа блокинга возможно достижение различной цели декоративно-художественного оформления трикотажной детали. 3. Выбор элементов ажурных отверстий в структуре трикотажа. Размер и вид ажурного отверстия зависит от структуры трикотажного переплетения. 4. Компоновка расположения ажурных отверстий. Внешний вид фактурной поверхности трикотажного полотна ажурных переплетений зависит от взаимного расположения отверстий друг относительно друга по



горизонтالي и вертикали. 5. Совмещение раппортов выбранных структур ажурных переплетений по вертикали и горизонтали. Для вязания отдельных участков с различным видом и компоновкой ажурных отверстий на плоской трикотажной детали необходимо, чтобы размер раппортов ажурных узоров по ширине и высоте были равны или кратны друг другу.

Данная методика была применена на плосковязальной машине STOLL для верхнетрикотажного изделия женского ассортимента.

### **ЭКОТЕХНОЛОГИИ В ИНДУСТРИИ МОДЫ: РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТКАНЕЙ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ ВЛИЯНИЯ НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ**

Акимова В.С., гр. ЛТТ-123

Научный руководитель доц. Бондарчук М.М.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Эко-одежда появилась в 1960 году. Первыми, кто начал заменять химические материалы, (которые так или иначе плохо сказываются на человеке), органическими стали Хиппи. Эко-одежда – внедрение технологии, которая изготавливается из специальных материалов, которые не вредят здоровью человека, а также помогают меньше загрязнять окружающую среду. Ведь не каждый человек осознает, что вещь, которая на нем одета была сделана из какого-нибудь животного или растения, именно поэтому мы рассмотрим эко-дизайнеров и их создание экологически устойчивых, энергоэффективных решений в дизайне. Модельеры используют для создания одежды переработанные материалы, для кого-то важен сам процесс производства тканей и вещей – он должен быть максимально экологичными, а кто-то применяет в работе инновационные технологии, которые тоже играют важную роль в создании одежды. Все вещи сделаны из натуральных тканей – сои, конопли, шерсти, волокон экзотических растений и даже высушенных морских водорослей. В качестве фурнитуры используются камни и дерево. Также сырьем может быть хлопок, лен или бамбук, выращенные без применения пестицидов, морские ракушки, некоторые побочные продукты процесса переработки органического сырья, шерсть животных, вскормленных без добавления химикатов и вредных веществ.

Инновационные разработки и технологии на рынке экологичной одежды действительно является необходимыми, поскольку это помогает снизить уровень загрязнения окружающей среды, а также помогает сберечь здоровье. Однако многие люди еще не до конца понимают преимущество и отличие экологичной одежды от вещей, сделанных из

химических волокон. Важно отметить, что для производителей эко-одежда также является большим преимуществом, ведь создание чего-то нового в дальнейшем помогает еще больше изучать и внедрять новые технологии.

## **ЗНАЧЕНИЕ ШЁЛКА В КИТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

Белошапка Ю.Е., гр. МТЭ-123

Научный руководитель доц. Бондарчук М.М.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Шёлк – это культурное наследие, которое является важным символом китайской цивилизации. Завоевать сердца китайского народа шёлку помогли такие свойства, как: высокая воздухопроницаемость; хорошая гигроскопичность, за счёт которой ткань впитывает пот и быстро испаряет его; отличная терморегуляция и способность подстраиваться под температуру человеческого тела; износостойкость, обеспечивающая шёлковым вещам отличный внешний вид на протяжении десятков лет; способность защищать от размножения бактерий на коже. Нить, образуемая тутовым шелкопрядом, имеет форму треугольного сечения, посредством которого, подобно призме, она отражает свет, вызывая эффект переливания и блеска и хорошо окрашивается. Все эти качества повлияли на востребованность шёлка, но главной причиной эксклюзивности этого материала была трудность его изготовления. Также благодаря тому, что тайну производства данной ткани ревностно охраняли, она смогла стать желанным символом богатства и в других странах мира, о чём может свидетельствовать знаменитый «Шёлковый путь».

Китайская культура ценит передачу взаимоотношений между человеком и природой через творчество, поэтому искусство орнамента, неразрывно связанное с китайской культурой, с помощью изображений на одежде воплощало традиции и обычаи, особую эстетику, а также народную мудрость. Именно поэтому каждый образ, который можно увидеть на традиционных костюмах, имеет своё значение. Благодаря красоте и практичности шёлка многим полюбились китайские традиционные костюмы, которые несут за собой сквозь века культурное наследие.

## ТВИДОВЫЙ КОСТЮМ

Короткевич А.М., гр. МТЭ-123

Научный руководитель доц. Бондарчук М.М.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Точная дата начала производства твида неизвестна, но можно утверждать, что его делали уже в XVIII веке. В первой трети XX века огромную популярность получили кепки и восьмиклинки из твида – их носили буквально все: водители, разносчики газет, фермеры, ветеринары, аристократы, бандиты, рабочие. Очень большим спросом твидовая одежда – в частности, твидовые пиджаки – пользовалась в середине XX века. Кроме того, начиная с 1920-х годов её начали вводить в свои коллекции модельеры. Первопроходцем здесь стала Коко Шанель, а затем твидом заинтересовались Ральф Лорен, Вивьен Вествуд и другие дизайнеры. Костюмы из него быстро оказались на пике моды. Они не только были элегантными и удобными, но и отлично защищали от дождя и пронизывающего ветра, присущих английскому межсезонью. Одежда идеально подходила как для повседневного ношения, так и для деловых поездок, путешествий, охоты и даже любимой англичанами игры в гольф. Твидовые костюмы прочно обосновались в гардеробе аристократов и стали неотъемлемой частью британского стиля. Со временем они получили распространение и в других странах и не теряют своей актуальности.

Традиционная палитра – серые, коричневатые, темно-зеленые и черные оттенки, напоминающие природную гамму шотландских пейзажей. Все цвета натуральные и приглушенные. Они повторяют оттенки торфа, мха, вереска, болотных трав и камней. Полностью однотонным материал не бывает, при ближайшем рассмотрении всегда угадывается орнамент.

В целом, твидовый костюм относят к неформальной одежде. Однако нейтральные узоры («елочка», «ячменный колос») смотрятся более официально, чем различные вариации клетки, и подходят для мероприятий, где не требуется строгий дресс-код. Из всех вариантов костюмных материалов, используемых сегодня, именно ткань твид является по-настоящему теплой и уютной. Поэтому даже строгие костюмы, сшитые из нее, позволяют своим владельцам чувствовать себя весьма комфортно. Кроме того, именно из твида изготавливают стильные английские костюмы, которые смотрятся уместно практически в любой ситуации.

## 3D-ТЕХНОЛОГИИ В ТЕКСТИЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ

Макеев И.Д., гр. ЛТТ-223

Научный руководитель доц. Бондарчук М.М.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Современная текстильная промышленность в настоящее время претерпевает значительные изменения под воздействием цифровых технологий. Они вносят революционные изменения в методы производства, дизайн и управление цепочкой поставок. В данной статье мы глубоко исследуем влияние цифровых технологий на текстильную индустрию, начиная с рассмотрения, как технология 3D-печати трансформирует процессы дизайна текстильных материалов. Внедрение 3D-печати в текстильную индустрию представляет важный этап в эволюции дизайна материалов. Эта технология позволяет создавать сложные и прочные структуры, труднодостижимые традиционными методами производства текстиля. 3D-печать предоставляет дизайнерам возможность воплощать свои творческие идеи в реальность, создавая материалы с уникальными характеристиками, такими как прочность, легкость и многопредметная функциональность. Это открывает новые перспективы для индустрии моды, текстильного дизайна и других смежных областей.

На сегодняшний день технологии 3D-печати в текстильной индустрии разнообразны, они эволюционировали, чтобы отвечать различным требованиям производства. Пять основных технологий в этой области включают Stereolithography (SLA), Selective Laser Sintering (SLS), PolyJet, MultiJet Modeling (MJM), и Fused Deposition Modeling (FDM).

Внедрение новых технологий, таких как 3D-печать, оказывает существенное воздействие на структуру текстильного рынка. В первую очередь, наблюдается увеличение конкуренции, поскольку компании, способные интегрировать инновации, приобретают конкурентное преимущество. Кроме того, небольшие стартапы, специализирующиеся на технологических решениях, могут быстро выйти на рынок, вызвав реорганизацию традиционных игроков. Такие изменения в структуре рынка могут привести к усилению коллабораций и стратегических партнерств между компаниями, направленных на обмен опытом и ресурсами. Однако они также могут стимулировать сегментацию рынка, где различные компании специализируются на узких нишах, предлагая уникальные продукты, созданные с использованием передовых технологий.

## **ТКАНЬ ЛЮРЕКС: ОСОБЕННОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ**

Макеева В.М., гр. МТЭ-123

Научный руководитель доц. Бондарчук М.М.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Lurex – это название торговой марки американской компании DowBadische Company. Сейчас люреksom называют любую ткань, изготовленную с добавлением блестящих нитей. Металлизированная нить используется в разной текстильной продукции. Нити изготавливаются из полиэфира или тонких листов фольги, окрашенных в разные цвета.

Каждый материал обладает определённым набором положительных характеристик и недостатками. Материал с этой нитью обладает определённой жёсткостью, что может вызвать раздражающий эффект при ношении одежды. Люрекс увеличивает прочность ткани при носке и стирке, а также не даёт вытягиваться трикотажу и вязаными изделиями. Нить придаёт любому материалу характерный мерцающий свет, что выглядит эффектно во всех изделиях. Благодаря введению в материал люрекса увеличивается время носки одежды и срок службы постельного белья с сохранением первоначального внешнего вида. Ткани с введением металлизированной нити стоят недорого, поэтому они пользуются большим спросом. Блестящая нить широко применяется в текстильной промышленности. Люрекс можно встретить в составе тканей и пряжи для вязания, а также в материалах разного назначения. В целом, люрекс – это универсальная и уникальная пряжа, которая может придать блеск и текстуру широкому ассортименту тканей и изделий. Смесь синтетических и натуральных волокон делает его популярным выбором среди дизайнеров и ремесленников, а его применение выходит за рамки производства тканей и распространяется на различные отрасли промышленности.

## **КУЛЬТУРА И ИСКУССТВО ВЕЛЮРА**

Мытнова А.А., гр. ЛТТ-223

Научный руководитель доц. Бондарчук М.М.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

История происхождения велюра тесно связана с Древней Индией и Египтом. Индийцы первыми научились производить этот материал на основе шелковых и хлопчатобумажных тканей. В Египте велюровые ткани использовались во время правления фараонов, а затем они

распространились по всей Европе и в дальнейшем набрал свою популярность в России. В эту ткань добавляли нити из серебра и золота и украшали ее дорогой тесьмой. Она была довольно дорогим материалом.

Сегодня можно купить велюр нескольких видов: драп-велюр (это чистошерстяной материал, который с лицевой стороны имеет густой короткий ворс; велюр-бархат); ткань, представляющая собой креповое шелковое полотно с мягким ворсом; трикотажный велюр (эластичная ткань с ворсом на трикотажной хлопково-лайкровой основе; велюр-махра (мягкая, бархатная хлопчатобумажная ткань с полиэстером). Одной из основных функций велюра является его использование в мебели и текстиле для создания комфортной и стильной обстановки. Велюр часто применяется для обивки мягкой мебели, штор, покрывал, подушек, одеял и одежды.

По видам велюр классифицируется на классический (шершавый на ощупь), эластичный (мягкий на ощупь) и некоторые другие разновидности. По составу велюр обычно изготавливается из натуральных волокон, таких как хлопок, шерсть, шелк или их смесей. Он может быть также синтетическим или комбинированным с разными материалами. Велюр обладает плотной поверхностью, на которой образуется короткий и плотный ворс, но недостаточно плотный для создания лохмотьев. Велюр может быть легким и дышащим, хорошо отводящим влагу, а также иметь высокую прочность и стойкость к износу.

Велюр – это не просто ткань, это искусство комфорта и роскоши. Его история и многочисленные применения делают его незаменимым элементом современного мира, принося в нашу жизнь нотку уюта и элегантности. Независимо от того, является ли он частью вашего гардероба, домашнего интерьера или мебели, велюр всегда будет символом изыска и комфорта.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ В ОДЕЖДЕ**

Севрюгина Е.Д., гр. ЛГТ-223

Научный руководитель доц. Бондарчук М.М.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Вот уже много лет мы говорим об экологии и устойчивом развитии как о насущных потребностях как планеты, так и людей. Но помимо экономических или социальных мер, лучший способ жить в совершенной гармонии с нашей планетой – это глубокая связь с природой, которая порождает уважение к глубоким знаниям и мудрости, которые она нам дает. К сожалению, это не так просто. Слова южнокорейского философа Бен Чхоль Хана говорят о том, как человечество постепенно и неосознанно разорвало свою связь с природой до такой степени, что не чувствует

болезненной цены ее отсутствия. Мы живем вдали от природы, отрицая ее ритмы и процессы в себе. Инновации в моде по большей части направлены на устойчивое развитие и внимание к экологической повестке. мода переживает революцию благодаря развитию биотехнологий. В 2000 году ученый Пол Крутцен (1933-2021 гг.), лауреат Нобелевской премии по химии, ввел термин «антропоцен» для описания новой геологической эры, характеризующейся способностью человека оказывать значительное глобальное воздействие на экосистемы Земли. Эта новая концепция не только удивила всех, но и поставила неоспоримый и болезненный диагноз о необходимости обсуждения и принятия срочных мер по сдерживанию глобального потепления и утраты биоразнообразия, и это лишь несколько тем, которые ознаменовали поворотный момент в целях и задачах, преследуемых правительствами стран мира.

Нет сомнений в том, что мы должны продолжать наши усилия по созданию устойчивых компаний, процессов и продуктов. Каждому человеку необходимо установить связь с природой; пока мы все искренне не почувствуем дерево, океан или гору как неотъемлемую часть нашей собственной биологии. И в этом отношении искусство может многое предложить нам.

## МЕМБРАННЫЕ ТКАНИ

Славгородская В.А., гр. ЛТТ-123

Научный руководитель доц. Бондарчук М.М.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Мембраны, применяемые в легкой промышленности, принято делить на поровые (содержащие поры) и беспоровые (якобы не содержащие поры). Деление – условно, но широко распространено. Целесообразно его использовать. Также существуют комбинированные и электроспиннинговые мембранные материалы. Мембраны с порами – это полимерные тонкие прослойки с очень маленькими отверстиями, через которые молекулы газообразной воды (пара) изнутри просочиться могут, а капли туда не помещаются. Напомним курс школы: в капле молекулы воды «слипаются» – находятся в виде ассоциированных групп. В парообразном состоянии молекулы воды одиноки, расстояние между ними не позволяет объединиться. Американская компания Gore-Tex делает из тефлона мембранные ткани, на 1см<sup>2</sup> которых имеется около полутора миллиардов микроотверстий – пор. Мембраны без пор действуют иначе. Они также содержат множество микроячеек со сложной, извилистой формой, напоминающей структуру губки. Пар от кожи всасывается в ячейки, напитывает мембрану, превращается в конденсированную влагу и за счет

разницы парциального давления выделяется наружу. Такой принцип выделения возможен потому, что внутри паров больше, чем снаружи. Если гипотетически владделец одежды попадет в ней в сауну или другое помещение с очень высокой влажностью, влага таким же образом поступит внутрь.

## **СОЗДАНИЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОКОСОВОГО ВОЛОКНА**

Халилов В.И., гр. ТТЭ-123

Научный руководитель доц. Бондарчук М.М.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Ввиду своей специфической деятельности предприятия легкой промышленности незначительно, но все же загрязняют атмосферу планеты. На выброс вредных веществ по сравнению с другими отраслями приходится менее 1% от общей массы. Этой проблеме уделяется повышенное внимание: на предприятиях внедряются новые методы безотходного производства, осваивается оборудование по переработке отходов. Однако, несмотря на все усилия, в стране перерабатывается для производства вторсырья только малая часть – 22% промотходов, а полностью обезвреживается и того меньше – всего 13%. Не так давно специалисты нашли отличную замену синтетическим и ППУ наполнителям – кокосовое волокно. Кокосовое волокно (койра) как наполнитель для мебели используется куда реже. Койра представляет собой кокосовые волокна, которые пропитаны латексом для большей упругости. Мебель с такими наполнителями подойдет для любителей жесткой и твердой поверхности.

Благодаря свойствам восстановления формы, распределения нагрузки, проведения тепла и воздуха, кокосовая койра отлично зарекомендовала себя в качестве наполнителя для диванов и матрасов. Обработанный специальным латексом материал широко востребован при изготовлении ортопедической мебели. За счет упругости и способности выдерживать большой вес без разрушения структуры, он хорошо поддерживает позвоночник, обеспечивает качественный отдых, помогает мышцам расслабиться. Человек, сидящий или лежащий на диване из кокосовой койры, сохраняет естественное положение, не проваливается и не выгибается.

Кокосовое волокно обладает высокой прочностью, благодаря чему оно широко используется для производства прочных текстильных материалов. Оно выдерживает большие нагрузки и не деформируется при механическом воздействии.



## ТКАНИ «БРЕЗЕНТ»: ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Черненко К.Е., гр. МТЭ-123

Научный руководитель доц. Бондарчук М.М.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Брезент – вид ткани из хлопка или полиэфира, пропитанной водоотталкивающими веществами. Она имеет высокую прочность и защитные свойства, что делает ее идеальным материалом для палаток, накрывал, сумок и аксессуаров.

Брезент широко используется в различных отраслях, таких как строительство, сельское хозяйство, туризм и производство. Одним из главных преимуществ брезента является его способность защищать от внешних воздействий, таких как дождь, солнце и ветер. Это делает его идеальным материалом для создания палаток, навесов, автомобильных крыш и других предметов, требующих защиты от погоды. Брезент также обладает хорошей устойчивостью к истиранию, что делает его идеальным материалом для изготовления сумок, чехлов и других предметов, которые подвергаются интенсивному использованию. Кроме того, брезент можно легко обрабатывать и красить, что позволяет создавать различные дизайны и цвета. Это делает его привлекательным для дизайнеров и производителей одежды. Брезент становится все более популярным не только из-за своих прочностных и защитных свойств, но и из-за своей экологической совместимости. Производство брезента требует специализированного оборудования и контроля качества.

При выборе материала важно учитывать его прочность, водонепроницаемость и устойчивость к внешним факторам. Брезент имеет некоторые недостатки, такие как трудность в обработке и ограниченная цветовая гамма. Однако он является экологически чистым материалом с низкой стоимостью. Брезент поставляется в рулонах и используется для защиты ценностей, а также в военном секторе. При выборе брезента также стоит учитывать его воздействие на окружающую среду.

## ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА ТЕКСТИЛЯ В ТЕХНИКЕ «DÉVORÉ»

Черноглазова М.С., гр. ЛГТ-123

Научный руководитель доц. Бондарчук М.М.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Художественная обработка текстиля имеет давнюю историю. Уже в древности люди осознавали возможности и потенциал текстильных материалов для выражения творчества и украшения своего окружения. Одной из ранних техник обработки текстиля является ткачество, которое возникло тысячелетия назад и до сих пор остается важным искусством.

Сегодня декоративная техника обработки текстиля «деворе» является одной из самых инновационных и перспективных областей текстильной промышленности. Она позволяет создавать уникальные, изысканные и высококачественные изделия, сохраняя традиционные технологии и увеличивая их функциональность. Техника «деворе» (фр. *dévoré* – «съеденный», «выеденный») – это особый вид декоративной техники, при которой на материале создаётся чередование плотных и прозрачных участков. Для выполнения её используется особая ткань, состоящая из двух различных материалов – обычного и с химически разрушаемыми волокнами. На этой ткани создаются узоры путем обработки химическим веществом, которое разрушает только один тип волокон, при этом оставляя другие волокна неповрежденными. В результате образуется прозрачная сетка или узоры на ткани, таким образом создавая ощущение трёхмерности и интересного визуального эффекта.

На одной из текстильных фабрик в Лионе мастера пытались получить кружево путём травления, химического воздействия на полотно, однако результатом многочисленных усилий стал новый вид ткани. Материал, созданный этим способом, в то время считался изысканным и дорогостоящим, так как изготавливался на основе бархата и шёлка, поэтому позволить себе носить сшитые из него наряды могли только царственные особы и очень богатые люди. Технику травления применяют в разных отраслях, и существует несколько её видов: сухой (ионно-плазменной), электромеханический и жидкий. Для травления ткани используют последний, применяя гель с сульфатом алюминия и бисульфатом натрия в составе. Методы производства этой ткани позволяют домам моды реализовывать самые разнообразные дизайны, создавать различные эффекты, например, выгорание или прозрачность, что даёт большой простор для творчества.

## АНГОРА

Бахметьева А.Н., гр. ЛТТ-223

Научный руководитель доц. Грязнова Е.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Ангорская шерсть долгое время считалась уникальным и роскошным материалом, который получали только с ангорских коз в Турции. Она была символом богатства и роскоши, а одежда из ангоры – показателем высокого статуса. Однако с течением времени появилась альтернативная пряжа, которая производилась из пуха ангорских кроликов. Пуховая пряжа приобрела схожие свойства с ангорской шерстью и стала известна под тем же названием. В настоящее время ангорские кролики разводятся в разных странах, таких как Италия, Франция, Япония, Турция, США, ЮАР и Китай. Ангорский кролик представляет собой несколько разновидностей, обладающих мягким и нежным мехом. Это английская, французская, германская, гигантская и пуховая породы. Каждая из пород имеет свои характеристики и особенности, и все они вносят свой вклад в мировую промышленность.

Сбор пуха может осуществляться путем выщипывания или стрижки кроликов. Выщипывание обеспечивает меньшее количество загрязненных волосков, делая шерсть более мягкой. Однако это трудоемкий процесс, поэтому многие фермеры предпочитают стрижку. Кроличий пух отличается тонкостью и высокой пористостью, характеризуется шелковистой текстурой, красивым блеском и мягкостью. Так как волокна очень тонкие и скользкие, к ним добавляют иные натуральные или синтетические волокна, например, мериносовую шерсть, полиамид, акрил, вискозу. Изделия получаются теплыми, легкими и характеризуются высокой износостойкостью.

Вещи из ангоры требуют соблюдения особых правил ухода, что позволяет в течение длительного времени сохранить их красоту и привлекательность.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШЁЛКА

Живаева П.А., гр. ЛТТ-123

Научный руководитель доц. Грязнова Е.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Сырьём для производства шёлка являются коконы гусеницы тутового шелкопряда. Шелкопряды выращиваются искусственно и живут только

несколько дней. Каждая самка шелкопряда может отложить до 500 яиц. Гусеницы вылупляются из коконов на 10-12 день и питаются листьями тутового дерева. Цикл развития шелкопрядов составляет около месяца. Кокон имеет светло-желтый цвет и глянцевый оттенок. Готовые коконы собирают и обрабатывают. Процесс получения шёлковой нити включает отваривание коконов, удаление лишней влаги, кокономотание, отбеливание и окрашивание. Для производства шёлковой ткани могут использоваться разные виды переплетений: простые (полотняное, саржевое) или сложные (жаккардовое, мелкоузорчатое и другие). Используя разные способы переплетения, на ткацком производстве получают разные виды шелковых тканей, такие как атлас, крепдешин, туаль, шифон, газ, парча, органза, жаккард и другие. Готовую ткань часто подвергают дополнительной обработке, такой как оживление и декатирование.

Натуральный шёлк обладает высокой воздухопроницаемостью, гигроскопичностью, отличной терморегуляцией, износостойкостью, гигиеничностью. К недостаткам шёлка относят сложный уход, чувствительность к солнечному свету, склонность к усадке.

Шёлковая ткань используется для пошива одежды, изготовления аксессуаров и домашнего текстиля, а также в медицине для операционных швов. Области применения шёлка зависят только от фантазии, но при этом нужно учитывать особенности ткани натуральной и искусственной.

## **ТКАНЬ ВЕЛЬВЕТ**

Зибарева В.С., гр. ЛТТ-123

Научный руководитель доц. Грязнова Е.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Вельвет – мягкая и приятная на ощупь ткань, которая не уступает по эстетической ценности бархату. В прошлом этот материал был популярен среди аристократических слоев общества, но впоследствии стал доступен широкому кругу потребителей.

Вельвет обладает такими положительными характеристиками, как плотность, прочность, гигиеничность, формоустойчивость, износостойкость, сохранение тепла, цветостойкость. У него также есть некоторые недостатки, включая усадку при стирке, накопление статического электричества, неэластичность и сложность в уходе. Различают одиннадцать видов вельвета в зависимости от внешнего вида и типа ворса, два по типу переплетения нитей и около пяти по составу материала.

Процесс производства вельвета включает выбор основы, создание петель для ворса, разрезание петель, отделочные процедуры, срезание

петель, придание текстуры и блеска, обработку паром и выдержку для придания пышности и эластичности. Вельвет – универсальный материал, который находит применение в разных отраслях. Его используют для пошива одежды, обуви, головных уборов и аксессуаров. Он также хорошо смотрится в обивке мебели и чехлах для автомобилей.

## КОВРОТКАЧЕСТВО

Иванова М.А., гр. ЛТТ-123

Научный руководитель доц. Грязнова Е.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Ковроткачество является одним из старейших видов ремесел, освоенных человеком. Оно было распространено среди множества народов мира, но, к сожалению, до нашего времени сохранилась только малая часть трудов. Старейший из ныне существующих ковров – Пазырыкский – является ценным экспонатом Государственного Эрмитажа в Санкт-Петербурге.

В современном мире ковроткачество продолжает оставаться актуальным, несмотря на развитие технологий и появление новых материалов. Особенно ценятся ковры ручной работы. Они уникальны и неповторимы, ведь каждый из них сохраняет в себе особенности культуры народа и индивидуальность мастера, создававшего его. Также ручное ткачество обеспечивает более высокое качество и долговечность ковров. Стоимость ковра ручной работы в основном зависит от: состава, типа волокна и плотности плетения.

Существует множество разных способов производства ковров, включая машинные и ручные методы. Наиболее распространенные из них: ручное ткачество – традиционный метод плетения на горизонтальном или вертикальном станке; машинное ткачество с использованием специальных станков, которые позволяют производить ковры быстрее и дешевле; тафтинг – пробивание ткани-основы толстой иглой и последующее обрезание пряжи, узелковый способ ручного плетения, отличающийся трудоёмкостью. Каждый из этих методов играет важную роль в сфере ковроткачества. Ручные ковры ценятся за свою уникальность и сохранение культурного наследия. Машинное ткачество позволяет создавать ковры быстрее и доступнее. Важно развивать оба метода, чтобы сохранить богатство и разнообразие этого древнего искусства.

## **ВИДЫ И СВОЙСТВА АСБЕСТА**

Скворцов Е.Е., гр. ЛТТ-123

Научный руководитель доц. Грязнова Е.В.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Асбест – минеральное волокно, широко используемое в различных отраслях промышленности. Был изучен очень давно. Применяется для изготовления огнеупорных материалов, утеплителей и применяется в дизайне. Данное волокно обладает высокой огнестойкостью, тепло- и звукоизоляцией, прочностью и устойчивостью к химии. Особенно широко асбест используется в строительной, автомобильной и судостроительной промышленности.

Три основные минерала асбеста – это хризотил, крокидолит и амозит. Хризотил – мягкие, гибкие волокнистые структуры. Амозит и крокидолит – жёсткие, игольчатые волокна. Крупнейшие месторождения находятся в Канаде, ЮАР и России.

Асбест является очень опасным минералом как для человека, так и для природы в целом. При взаимодействии с асбестом его частицы высвобождаются и попадают в атмосферу и почву, а затем и в дыхательные пути, вызывая асбестоз, рак, аспергиллезу и другие заболевания. В связи с данной проблемой многие страны запретили применять асбест в строительстве и других отраслях. Многие ошибочно считают, что частицы асбеста прочно скреплены и не попадают в атмосферу, но это не так. В большинстве стран асбест до сих пор находится в промышленности, страны проводят исследования по переработке и замене асбеста. Один из таких примеров – базальтовый картон, который превосходит асбестовый картон по своим свойствам, а именно: звукоизоляция, теплопроводность и срок эксплуатации, а также безопасность в использовании. Материалы, которые заменяют асбест, обязательно включают в себя стекловолокно, кафелек и минеральную вату.

## **ПРЕИМУЩЕСТВА НАТУРАЛЬНЫХ ВИДОВ ВОЛОКОН**

Герасимов С.Н., гр. ТТТ-121

Научный руководитель доц. Голайдо С.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Натуральные виды сырья для текстильных технологий представляют собой богатый спектр ресурсов, включая растительные (хлопок, лен, бамбук), животные (шерсть, шелк) и растительные волокна (сисаль, кенаф),

обеспечивая разнообразие в текстильной промышленности. Использование натуральных материалов способствует уменьшению экологического воздействия, так как они биоразлагаемые, имеют меньший след углерода и могут быть произведены с использованием более эффективных источников энергии. Различные виды натуральных волокон обладают уникальными характеристиками, такими как прочность, мягкость, воздухопроницаемость, что делает их подходящими для различных типов текстильных изделий.

Растущее осознание эко-сознательности среди потребителей увеличивает спрос на текстильные изделия, изготовленные из натуральных волокон, подчеркивая их привлекательность в контексте устойчивой моды.

Современные технологии позволяют улучшить производственные процессы и обработку натуральных волокон, расширяя их применение и содействуя созданию инновационных текстильных материалов. Выращивание и переработка натуральных волокон влияют на социальные и экономические аспекты, способствуя устойчивому развитию сообществ.

Армирующие элементы из натурального волокна имеют много преимуществ по сравнению со своим неорганическим аналогом – стекловолокном. Они имеют низкую плотность, полезные специфические свойства, биоразлагаемы, получены из возобновляемых источников, имеют небольшой углеродный след и обеспечивают хорошую тепло- и звукоизоляцию. Натуральные волокна уже сделали свой вклад в развитие композитов благодаря своим уникальным свойствам. Автомобильная промышленность и индустрия спортивных товаров уже внедряют в свои техпроцессы передовые технологии использования натурального волокна. Однако они все еще находятся на ранних стадиях внедрения и сталкиваются с некоторыми препятствиями, такими как совместимость и доступность, которые не позволяют им распространиться на массовый рынок. Следовательно, необходимо четко понимать эти препятствия и сосредоточить наши усилия на их преодолении. Несмотря на преимущества, существуют вызовы в производстве и использовании натуральных волокон, такие как необходимость улучшения эффективности производства и поддержания стабильного снабжения.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА И СТАНДАРТОВ ИСО**

Стельмак И.П., гр. КХТ-9-121

Научный руководитель доц. Голайдо С.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Системой качества и стандартов ИСО принято называть международную организацию по стандартизации. Целью ИСО является

развитие принципов стандартизации и разработка на их основе стандартов, способствующих объединению процессов в разных сферах и направлениях деятельности. ИСО 9000 – серия стандартов, помогающая организациям всех видов и масштабов проектировать, внедрять и обеспечивать эффективное функционирование систем качества. Поскольку качество является неотъемлемым фактором конкурентоспособности, сформировалась объективная потребность в документе, который содержит в себе теоретический и практический опыт передовых компаний. Этот опыт и нашёл отражение в стандартах ИСО 9001 и ИСО 9004.

Современная модель будущего стандарта качества ИСО 9001 не может не учитывать изменения в сфере конкурентоспособности, так как место качества зависит от локализации и экономической обстановки. Разработчики современной модели ИСО 9001 размышляют о существовании на предприятии единой системы менеджмента, внутри которой подсистема менеджмента качества. В основе современной модели ИСО могут содержаться ключевые темы, такие как фокус на принципах менеджмента качества, лучший вариант структуризации процессов управления предприятием, внедрение инноваций, акцент на скорость производства, новые методы информационных технологий.

Современная рыночная экономика предъявляет принципиально иные требования к качеству продукции и услуг. Качество продукции относится к числу важнейших показателей деятельности организации. Повышение качества в значительной степени определяет выживаемость и успех организации в условиях рынка, темпы технического прогресса, внедрения инноваций, рост эффективности производства, экономию всех видов ресурсов, используемых в производстве. Отсюда вытекает необходимость постоянной, целенаправленной, кропотливой работы по повышению качества продукции и услуг в сравнении с аналогами конкурентов.

Новые технологии могут стимулировать прогресс в сторону инновационных продуктов и решений в области стандартизации, но это должно соответствовать ожиданиям пользователей. Отслеживая технологические инновации, анализируя и предвосхищая потребности пользователей, ИСО стремится гарантировать, что наши продукты и услуги являются наиболее привлекательными и актуальными на рынке.



## ХИМИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА И НИТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ТЕКСТИЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Мягкова А.И., гр. ТТТ-121

Научный руководитель доц. Голайдо С.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Динамическое развитие производства каждого вида химических волокон определяется комплексом факторов: потребностью в их широком ассортименте, эффективностью применяемой технологии и возможностями ее интенсификации, минимумом материалоемкости и энергопотребления и экологической чистотой технологии, экономичностью производства.

Росту производства полиэфирных волокон способствовали конкурентоспособность и реальный выпуск физически и химически модифицированных волокон с высокими эксплуатационными показателями для разнообразных сфер применений. Полипропиленовые волокна являются вторыми по темпам роста производства и объему выпуска. Особенностью этих волокон является их низкая плотность, что позволяет сократить их расход при изготовлении многих видов изделий. Недостаток – довольно низкая термостойкость. Полиамидные волокна сохраняют свои позиции в отношении производства. Применение текстильных и технических нитей, текстурированного коврового жгутика и других разновидностей из ассортимента этих волокон стабильно, а производство штапельных волокон остается ограниченным. Полиакрилонитрильные волокна, обладающие хорошим комплексом потребительских свойств, используются в смесях с шерстью и другими волокнами, верхнего трикотажа, искусственного меха и других изделий. Вискозные волокна в настоящее время являются одним из важных видов сырья, хотя и наблюдается уменьшение их выпуска. Они используются в чистом виде и в различных смесях для производства полотен бытового назначения. Часть выпускаемых волокон модифицирована и имеет специальные свойства – бактерицидные, огнезащитные, окрашенные в массу и др. Синтетические волокна в качестве сырья используют синтетические полимеры, процессы же получения тканей принципиально не отличаются.

В качестве сырья для искусственных волокон используются гидратцеллюлозные, ацетилцеллюлозные и белковые полимеры, для синтетических – карбоцепные и гетероцепные полимеры. Благодаря тому, что при производстве химических волокон используются химические процессы, свойства волокон, в первую очередь механические, можно изменять, если использовать разные параметры процесса производства.

## **ЗНАЧЕНИЕ И АКТУАЛЬНОСТЬ СТАНДАРТОВ ИСО 9000 В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ**

Копица А.В., гр. КХТ-121

Научный руководитель доц. Голайдо С.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

В современности стандарты ИСО 9000 продолжают оставаться актуальными и важными для организаций по всему миру. Эти стандарты помогают улучшить управление качеством продукции и услуг, повысить эффективность бизнес-процессов и обеспечить удовлетворение потребностей клиентов.

Стандарты ИСО 9000 включают в себя ряд принципов, таких как фокус на клиенте, лидерство, участие персонала, процессный подход, системный подход к управлению, непрерывное улучшение, фактический подход к принятию решений и взаимовыгодные отношения с поставщиками. С помощью стандартов организации могут создавать и поддерживать систему управления качеством, которая соответствует международным требованиям и ожиданиям клиентов. Это помогает улучшить репутацию компании, повысить конкурентоспособность на рынке и увеличить уровень доверия со стороны клиентов и партнеров. Стандарты ИСО 9000 помогают организациям оптимизировать свои бизнес-процессы и процедуры, улучшить координацию работ и минимизировать риск возникновения ошибок и несоответствий. Это позволяет снизить издержки, повысить производительность и эффективность своей деятельности. Более того, стандарты ИСО постоянно обновляются и дорабатываются в соответствии с изменяющимися потребностями и требованиями рынка, что позволяет организациям быть в курсе последних тенденций и развивать свои системы управления качеством в соответствии с новыми возможностями и вызовами. Стандарты ИСО служат охране прав потребителей, помогают в передаче технологии развивающимся государствам, устанавливают между поставщиками и их клиентами общий технологический язык – это также облегчает процесс торговли и передачи технологий. Поэтому несмотря на то, что соответствие им добровольное, сами рыночные условия делают сертификацию необходимой для развития партнёрских отношений.

В целом, стандарты ИСО 9000 играют важную роль в современном бизнесе, помогая организациям повысить качество своей продукции и услуг, улучшить свою репутацию и доверие клиентов, а также обеспечить соответствие требованиям законодательства и регулирующих органов.

## ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ТЕКСТИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Мироедова П.А., гр. ТТТ-121

Научный руководитель доц. Голайдо С.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Отходы текстильного производства – это отходы технологических процессов производства волокон, нитей, тканей и швейных изделий. Под отходами текстильного производства понимают не только остатки от произведенной пряжи, ткани и ниток, но и отходы бытового и производственно-технического характера. Общее количество текстильных отходов в России составляет 5% от общего состава ТБО. Количество ТБО составляет 63 млн. т/год, следовательно, 3 млн. 150 тыс. т/год составляют текстильные отходы.

Переработка отходов, не используемых в настоящее время, и производство товарной продукции из них позволит: расширить ассортимент материалов технического и бытового назначения; улучшить состояние окружающей среды; создать новые рабочие места, повысить уровень самозанятости населения и увеличить налоговую базу. Все текстильные остатки, поступившие на переработку, проходят как минимум 4 шага обработки: выполняется дезинфекция «отработки»; специальная рубочная машина измельчает массу на множество мельчайших кусочков; щипательная установка выбирает из массы отдельные волокна; затем они собираются в отдельные нити и из них вырабатывают длинные нити для дальнейшего использования.

Продукция из вторсырья по стоимости выходит дешевле почти в 2 раза, чем из обычных материалов. В процессе переработки вторсырье может смешиваться с первичным материалом, что позволит получить волокна повторного производства текстильных изделий. Если же говорить о вторичном компоненте как о единственной составной части, такое волокно подходит для изготовления нетканых полотен.

Если утилизацию текстильных отходов заменить переработкой, то это улучшит экологическое равновесие, к тому же будут сохранены огромные водные ресурсы, затрачиваемые на производство текстильной продукции. Важно понимать, что переработка текстиля помогает позаботиться о защите окружающей среды посредством снижения объемов производства красителей. Также такой подход к использованию отработанного материала позволяет удешевить процесс производства одежды и других тканых и нетканых изделий при помощи вторичного использования сырья.

## ИСКУССТВЕННОЕ БЕЛКОВОЕ ВОЛОКНО ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Шакурова А.В., гр. ТТТ-121

Научный руководитель доц. Голайдо С.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

В текстильной промышленности постоянный поиск инновационных и экологически чистых материалов привел к разработке искусственных белковых волокон. Белковые искусственные волокна – волокна, получаемые путём химической переработки белков животного происхождения. Искусственные белковые волокна находят широкое применение в медицине. Среди волокон белкового происхождения особый интерес для медицинских целей представляют коллагеновые волокна, обладающие способностью рассасываться в живых тканях и органах. Рассасывающиеся в организме шовные нити ценны тем, что их нет необходимости извлекать после заживления сшитых ими органов и тканей. До последнего времени единственным рассасывающимся материалом, который в более или менее крупном масштабе используется в хирургической практике, остается кетгут. Наиболее подходящим заменителем кетгута являются шовные нити из коллагена – белка соединительной ткани животных, который в биологических средах организма человека способен подвергаться ферментативному гидролизу и выводиться в короткие сроки естественным путем. Казеиновое волокно – это тип белкового волокна, которое производится из казеина молочного белка. Это относительно редкий вид волокна и не так широко используется, как другие белковые волокна. Процесс изготовления волокна заключается в растворении казеина в щелочном растворе, а затем выдавливании раствора через фильеру для получения нитей и пряжи. К характеристикам казеинового волокна относятся мягкость, прочность, впитывающая способность, гипоаллергенность, биоразлагаемость, слабость к кислотам, склонность к усадке.

Производство искусственных белковых волокон возникло в результате стремления изготовить волокна, близкое по свойствам к природным белковым волокнам – шерсти и шелку. Однако следует учитывать, что тонкая структура кератина шерсти и фиброина шелка отличается от тонкой структуры пищевых, почти аморфных белков. Использование пищевых белков в качестве волокнообразующих веществ противоречит их свойствам. Полученные из таких белков волокна обладают незначительной прочностью, особенно во влажном состоянии, и могут перерабатываться только вместе с натуральными волокнами, например с шерстью.

## СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Чехерия Н.Д., гр. КХТ-9-121

Научный руководитель доц. Голайдо С.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Система менеджмента качества на предприятии должна действовать по принципу постоянного повышения качества всех организационных процессов. Главное – следить не только за качеством самого продукта, но и за уровнем квалификации персонала, за тем, как реализуется принятая стратегия развития. Качество же можно определить количественно, по финансовым показателям компании и соотношению положительных и отрицательных отзывов клиентов.

Внедрение системы менеджмента качества на предприятии поможет не только улучшению репутации компании. Это помогает избежать ошибок при производстве, кроме того, за счет оптимизации всех процессов жизнедеятельности предприятия снижаются издержки. Открытость для внешнего аудита заставляет руководителей считаться с мнением рядовых сотрудников, что приводит к сплочению команды и большей нацеленности на конкретный результат. Основополагающей является ориентация на запросы клиента. Компания должна не просто следить за спросом, а предугадывать желания потребителей. Дальновидность руководства позволит вовремя изменить какие-то параметры продукта, что может вывести компанию в лидеры сегмента рынка. Руководитель – главная движущая сила изменений. Глава компании должен мотивировать сотрудников на достижение максимально положительного результата.

Подход к менеджменту должен быть системным. Это значит, что руководитель должен оценивать как внешние, так и внутренние факторы, оказывающие влияние на функционирование компании. Стремление к постоянному улучшению должно стать основным мотивом деятельности фирмы, которая внедряет у себя систему менеджмента качества. Конечно, затраты на исследования и постоянный аудит требуют материальных затрат, но новая технология, которая в результате будет применяться в производстве, наоборот, может снизить издержки и дать компании новый толчок к развитию. Сотрудники должны быть вовлечены в процесс управления качеством. Персонал должен быть заинтересован в работе. Мотивация сотрудников является одним из важнейших элементов системы менеджмента качества. Отношения с партнерами и поставщиками должны быть взаимовыгодными. Вопросы, связанные с поставками сырья, или, например, логистикой (которая обеспечивает своевременную доставку товара потребителю), должны быть выделены в отдельное направление.

## ОСОБЕННОСТИ ВОЛОКОН РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Москвина А.В., гр. ТТТ-121

Научный руководитель доц. Голайдо С.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Особенности растительных волокон заключаются в том, что они состоят в основном из целлюлозы, гигроскопичны, атмосферо- и износостойки, а также устойчивы к действию растворителей, растворов щелочей умеренной концентрации. Основное вещество, из которого состоят натуральные волокна растительного происхождения – природный полимер целлюлоза.

Полимерные цепи целлюлозы упакованы в длинные пучки, или волокна, в которых наряду с упорядоченными, кристаллическими имеются и менее упорядоченные, аморфные участки. Наличие трех гидроксильных групп позволяет создать сильное межмолекулярное взаимодействие за счет водородных связей, в результате чего целлюлоза обладает значительной прочностью и жесткостью. При действии световых лучей активизируется процесс окисления целлюлозы, что приводит к ухудшению ее механических свойств, увеличению жесткости и ломкости.

Некоторые волокна растительного происхождения, такие как лен, обладают естественной устойчивостью к бактериям и грибкам, что делает их идеальным материалом для изготовления белья, одежды и других изделий, требующих высокой гигиены. Волокна растительного происхождения, такие как хлопок, лен, конопля и древесные волокна, обладают высокой прочностью, что делает их отличным материалом для текстильных изделий, бумаги, упаковки и других продуктов. Некоторые волокна растительного происхождения, например, хлопок, обладают отличными впитывающими свойствами, что делает их идеальным материалом для полотенец, махровых изделий и других текстильных изделий. Льняные волокна обладают естественной устойчивостью к бактериям и грибкам, что делает их идеальным материалом для изготовления белья, одежды и других изделий, требующих высокой гигиены. Волокна растительного происхождения обычно биоразлагаемы и производятся из возобновляемых источников, таких как растения, что делает их более экологически чистыми и устойчивыми к окружающей среде, чем синтетические волокна. Достоинством материалов, полученных из натуральных, природных волокон является их высокая экологичность. Поскольку эти волокна имеют природное происхождение, они прекрасно совместимы с человеческим телом, удобны в применении и гигиеничны.

## **ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Рябова Д.С., гр. ТТТ-121

Научный руководитель доц. Голайдо С.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Текстиль является одним из важнейших элементов нашей повседневной жизни. Он присутствует везде: в нашей одежде, постельном белье, домашнем текстиле, мебели, автомобильных салонах. Несомненно, текстиль является одной из самых важных и универсальных отраслей индустрии. Его история насчитывает тысячелетия, начиная с первобытных времен и до современности. Этот материал сопровождал человека на все времена, становясь неотъемлемой частью его жизни. Для изготовления ткани использовались нити, для изготовления нитей – волокна. Но со временем появилось и множество других способов соединения нитей и волокон между собой, поэтому сегодня под общим названием «текстиль» понимается любая продукция, сырьем для изготовления которой они являются. Текстильные материалы используются почти во всех отраслях промышленности. Благодаря своим уникальным свойствам текстильные материалы обеспечивают комфорт, защиту от внешних воздействий и позволяют нам выражать свою индивидуальность через стиль и моду.

Инновационная деятельность на современном этапе развития является одним из важнейших системных факторов экономического роста и повышения конкурентоспособности выпускаемой инновационной продукции. Инновации в текстильной промышленности включают широкий спектр технологических, дизайнерских и функциональных усовершенствований, предназначенных для улучшения производства, качества и функциональности текстильных материалов и изделий.

Прогресс и новые технологии в области материаловедения неуклонно ведут к внедрению новых практик, которые тесно переплетаются с идеями энергосбережения, снижения «углеродного следа», экологических аспектов хозяйствования. Чтобы снизить нагрузку на окружающую среду, производители используют новые материалы и стремятся расширить функциональность текстиля. Они разрабатывают современные волокна – экологически чистые, легкие, эластичные, механически гибкие и простые в обработке. Более того, новые ткани приобретают уникальные свойства – такие как сенсорные возможности, электропроводность, сбор и передача данных.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ШЕЛКОВОЙ ПРЯЖИ

Водопьянов М.Г., Чередниченко Я.И., гр. ТТТ-121

Научные руководители доц. Королева Н.А., доц. Полякова Т.И.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Шелком называют нити, являющиеся продуктом выделения особых (белкоотделительных) желез различных животных, относящихся главным образом к типу членистоногих, к классу насекомых, к отряду чешуекрылых (бабочек) и проходящих в одном поколении четыре последовательные стадии развития: яйцо (грена), гусеница, куколка, бабочка. В процессе перехода от второй к третьей стадии многие чешуекрылые выделяют шелковые нити и, завивая их вокруг своего тела, образуют плотные оболочки – коконы. Основное количество шелка (более 90%) дает тутовый шелкопряд.

Шелковые нити и изделия имеют ряд преимуществ: глянцевая поверхность и блеск, что придает изделиям из шелковой нити и пряжи элегантный и роскошный вид; шелк очень мягкий и гладкий на ощупь, не вызывает раздражение или аллергические реакции, поэтому подходит для людей с чувствительной кожей; хорошая воздухопроницаемость, позволяющая коже дышать и регулировать температуру; шелк впитывает влагу и хорошо отводит ее наружу, обеспечивая ощущение сухости и комфорта, поэтому подходит для создания белья, ночной одежды и активного спортивного одеяния; высокая эластичность делает пряжу устойчивой к растяжению и деформации; шелк обладает естественной способностью отталкивать статическое электричество и устойчив к развитию бактерий и грибков; шелк может быть использован для создания различных типов пряжи, включая гладкую, плюшевую, матовую и другие.

В работе проведены исследования параметров нити из 100% шелка в соответствии с ГОСТами: линейная плотность 44,8 текс; крутка 532 м<sup>-1</sup>; разрывная нагрузка 617 сН; относительное разрывное удлинение 17%. Для проведения каждого испытания были отобраны 30 образцов, по результатам измерений рассчитаны числовые характеристики случайных величин для каждого параметра, определены доверительные ошибки среднего значения.



## **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПРЯЖИ ИЗ ВОЛОКОН РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Герасимов С.Н., Рябова Д.С., гр. ТТТ-121

Научные руководители доц. Королева Н.А., доц. Полякова Т.И.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

К волокнам растительного происхождения относят: семенные (хлопок и др.), стеблевые (тонкие – лён, рами и др., грубые – пенька, джут и др.), листовые (сизаль, абака и др.), плодовые (например, койр). Общее название стеблевых и листовых волокон – лубяные волокна. Растительные волокна состоят в основном из целлюлозы, они гигроскопичны, износостойки, устойчивы к действию растворителей, растворов щелочей умеренной концентрации.

Рассмотрим такие лубяные волокна, как пенька и джут. Пенька – это волокно, получаемое из стеблей технической конопли, не содержащей наркотических веществ. Эти волокна обладают большой прочностью на разрыв, гибкостью, способностью сохранять свои свойства в мокром состоянии, устойчивостью к соленой воде и гниению из-за высокого содержания вещества лигнина (природная смола), поэтому из пеньки делают морские канаты, веревки, высококачественную бумагу, ткань парусину, а также экологически чистые и безопасные утеплители. Для создания материалов с улучшенными свойствами волокна пеньки смешивают с хлопком. Джутовые волокна отличаются высокой прочностью и жесткостью, что делает их превосходным выбором для производства различных изделий, требующих долговечности. Такие волокна широко используются для производства мешковин, ковровых покрытий, сумок, декоративных элементов. Джутовые ленты и пакля служат надежным теплоизолятором. Веревки из таких волокон успешно используются не только для обвязки, но и подъема грузов.

Мы провели исследования физико-механических свойств пряжи из джутовых волокон и пряжи из смеси хлопковых волокон (70%) с волокнами конопли (30%). Относительная разрывная нагрузка джутовой пряжи линейной плотности 1106,9 текс при крутке 122,6 кр./м составила 16,3 сН/текс, относительное разрывное удлинение – 9,5%,. Для смесовой пряжи линейной плотности 178,3 текс при крутке 158,0 кр./м относительная разрывная нагрузка – 11,4 сН/текс, относительное разрывное удлинение – 6,7%. Для каждого вида испытаний были рассчитаны статистические характеристики и выполнена их оценка. Для этого использована программа Mathcad, что позволило быстро получить результаты, исключив ошибки.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОГНЕСТОЙКИХ СВОЙСТВ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Голованенко Е.В., гр. МАГ-ТТ-523

Научный руководитель доц. Королева Н.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Огнестойкие текстильные материалы создаются из огнестойких нитей или волокон, или обработаны огнезащитным покрытием. Они устойчивы к возгоранию и замедляют распространение пламени, помогая им самозатухать после удаления от источника огня. Такие материалы не являются огнезащитными, т.е. полностью пожаробезопасными: под воздействием огня такие материалы обугливаются, что создает барьер, который замедляет горение.

Одним из методов испытания на огнестойкость является метод испытания на воспламеняемость (ГОСТ Р 50810-95). Данный стандарт устанавливает метод определения способности текстильных материалов (тканей, нетканых полотен) сопротивляться воспламенению, устойчивому горению, а также оценки их огнезащитности. По результатам испытаний горючие текстильные материалы подразделяют на легковоспламеняемые и трудновоспламеняемые. Следующий вид рассматриваемого испытания – (ФЗ/Т 01028) горизонтальный метод определения горючести текстильных тканей. Данный метод предусматривает горизонтальное положение образца, зажигание в головной части образца, измерение расстояние, на которое пламя распространяется по образцу, и времени, необходимого для распространения на это расстояние. Горизонтальный метод в основном используется для испытаний на огнестойкость материалов внутренней отделки автомобилей. Еще один из методов – метод индекса ограничения кислорода (LOI), он же кислородный индекс (ГОСТ 12.1044-89). Он является широко используемым методом для проверки свойств горения текстильных изделий, который относится к минимальной концентрации кислорода, необходимой для поддержания состояния горения материала в газовой смеси кислорода и азота в определенных экспериментальных условиях, выраженной в виде LOI – объемный процент кислорода в газовой смеси. В этот же ГОСТ входят такие показатели, как коэффициент дымообразования, показатель токсичности продуктов горения и индекс распространения пламени, которые так же важны при анализе огнестойкости.

## АНАЛИЗ СВОЙСТВ ПРЯЖИ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ШЕРСТИ

Дорофеева А.С., гр. ТТТ-121

Научные руководители доц. Королева Н.А., доц. Полякова Т.И.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

При выборе пряжи для ручного вязания большим спросом пользуется пряжа из шерстяных волокон в чистом виде или в смеси с другими волокнами. Такая пряжа мягкая, теплая, удобная в работе, представлена в разных цветовых вариантах. Овечья шерсть составляет основную массу перерабатываемой в промышленности шерсти. Но наибольшее внимание покупателей привлекают такие названия, как меринос, кашемир, мохер, ангора, альпака, верблюжья шерсть и др. Шерстяная пряжа имеет естественную природную эластичность. Она подходит для вязания таких изделий, как носки, свитеры и шарфы, которые должны сохранять свою форму в течение долгого времени.

С целью исследования физико-механических свойств шерстяной пряжи были подобраны образцы с различным составом: шерсть овечья 100%; альпака 100%; меринос 100%; кашемир 35%, меринос 35%, шелк 30%; верблюжья шерсть 50%, овечья шерсть 50%. Для каждого образца были определены следующие показатели: линейная плотность (текс); крутка ( $m^{-1}$ ); разрывная нагрузка (сН); относительное разрывное удлинение (%). Все испытания проводились в соответствии с ГОСТами: линейная плотность пряжи определена путем взвешивания отрезков, для проведения испытания применяют мотовило и весы лабораторные; крутка (количество кручений на единицу длины пряжи) определена на круткоммере методом непосредственного раскручивания до полной параллельности составляющих нитей; разрывные характеристики определены на разрывной машине маятникового типа при зажимной длине 500 мм. В каждом опыте было проведено 10 повторов. Для каждой выборки были рассчитаны числовые характеристики, а также определены доверительные ошибки среднего значения. Это дает возможность оценить точность и надежность результатов. Кроме того, была проведена проверка наличия резко выделяющихся значений. При сравнении результатов наибольшую относительную разрывную нагрузку показала смешанная пряжа (кашемир 35%, меринос 35%, шелк 30%); наибольшее разрывное удлинение – пряжа из шерсти альпака 100%.

## ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ЛЬНЯНОГО НЕТКАННОГО НАПОЛНИТЕЛЯ

Елатманова А.А., гр. ТТТ-120

Научный руководитель доц. Королева Н.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Общеизвестно, что залогом крепкого здоровья, высокой работоспособности и просто отличного самочувствия является полноценный сон. Однако возможность хорошо отдохнуть и полностью восстановиться зависит от многих факторов, в первую очередь это постель: кровать, матрас, одеяло, подушки и постельное белье.

Летнее одеяло должно быть легким, поддерживать комфортную температуру и отводить лишнюю влагу. Важно, чтобы оно хорошо пропускало воздух для создания здорового микроклимата и сохраняло сухое тепло. В связи с этим целью данной работы является определение оптимальной воздухопроницаемости нетканых льняных наполнителей, используемых в производстве летних одеял. Для производства нетканого полотна нами выбран способ термоскрепления. В смесь добавлены бикомпонентные волокна, которые имеют легкоплавкую оболочку и выполняют роль связующего. Термоскрепление выполнялось без давления, что позволило получить объемный материал. Летнее одеяло имеет плотность менее  $250 \text{ г/м}^2$ . Поэтому для проведения эксперимента по матрице планирования КОНО-2 в качестве первого фактора, влияющего на воздухопроницаемость полотна, возьмем поверхностную плотность  $X_1$ . Проведем исследование в интервале от 100 до  $250 \text{ г/м}^2$ . Процентное содержание бикомпонентных волокон в смеси будет вторым фактором  $X_2$ , определяющим свойства полотна. Примем, что натуральное значение нижнего уровня второго фактора  $X_{н2} = 10\%$ , а верхнего –  $X_{в2} = 30\%$ . Были найдены интервалы варьирования для каждого фактора, определены натуральные значения основного уровня  $i$ -го фактора, выполнен перевод натуральных значений факторов в кодированные. В результате обработки экспериментальных данных найдена математическая модель воздухопроницаемости:  $Q(x_1, x_2) = 21,72 - 9,52x_1 + 0,36x_2 + 26,5x_1^2 + 7,10x_2^2 + 3,25x_1x_2$ . Максимальная воздухопроницаемость достигается в точке оптимума с координатами  $x_1 = -1$  и  $x_2 = -1$ . Это означает, что летнее льняное одеяло будет хорошо пропускать воздух, если поверхностная плотность нетканого наполнителя составит  $100 \text{ г/м}^2$  и он будет вырабатываться при десятипроцентном вложении бикомпонентных волокон.

## РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА УСЛУГ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Истомина А.В., Гаммадова Ф.Р., гр. ТТТ-120

Научные руководители доц. Королева Н.А., доц. Полякова Т.И.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Мы участвуем в проекте «Стартап как диплом» и разрабатываем комплекс услуг по оптимизации технологических процессов для текстильных предприятий. Этот вопрос является актуальным, так как чаще всего на предприятиях наилучшие параметры выпускаемого продукта находят методом подбора с большими затратами времени и расходами. Мы же предлагаем спланировать и провести эксперимент, получить математическую модель, которая позволит спрогнозировать оптимальные свойства выходящего продукта и оценить степень влияния входных факторов. В результате нашей работы предприятие сэкономит время и денежные ресурсы.

В качестве средства экспериментального изучения объектов используют статистические методы. Но получение математических моделей для сложных многофакторных объектов текстильной промышленности связано с большим объемом вычислительных работ, поэтому эффективность работы исследователей значительно повышается при использовании современных ЭВМ. Так как быстрое решение задач возможно только при наличии соответствующей вычислительной среды, мы разработали программу в вычислительной среде Mathcad. Данная программа была апробирована при определении зависимости разрывной нагрузки иглопробивного нетканого полотна от поверхностной плотности холста и плотности прокалывания. Указанный метод может быть применим для любых видов текстильных технологий и материалов.

Мы планируем организовать ООО «ПроТексОптима», с упрощенной системой налогообложения, предполагаемый доход в год 14400000 руб. и затраченное время на выполнение одного проекта 10 рабочих дней. В постоянные расходы входят: аренда лаборатории, маркетинг (создание сайта, аренда стендов на выставках, буклеты), а в переменные – заработная плата, так как она зависит от количества проектов. Точкой безубыточности нашей компании станет выполнение одного проекта в месяц.

Наши консультационные услуги могут быть востребованы текстильными предприятиями с различным объемом выпускаемой продукции. Также следует учесть, что большинство предприятий расположены в центральном регионе, что позволяет говорить о планируемой доходности и рентабельности проекта.

## ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ РАПИРНЫХ ТКАЦКИХ СТАНКОВ

Смагин М.М., гр. ТТТ-120

Научный руководитель доц. Полякова Т.И.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Рапирные ткацкие станки подходят для широкого ассортимента тканей, в том числе для производства шинельного сукна. Такое полотно вырабатывают из шерстяной или смешанной пряжи. Наиболее крупные производители оборудования в этой области: PicanolGroup; Dornier (DornierGmbH); ItemaGroup. Эти компании широко известны в текстильной промышленности и имеют хорошую репутацию в производстве высококачественного оборудования для ткачества.

PicanolOptiMax – это высокоскоростной ткацкий станок. Система «quickstep» предназначена для бережной работы с самыми разнообразными видами уточных нитей. Независимо от того, необходима ли высокая скорость, максимальная универсальность или специальные технические возможности, OptiMax может быть оснащен наиболее подходящей системой рапир. ItemaR9500 – быстрый и современный ткацкий станок с широчайшим спектром применений. Станок R9500 удобный в работе и обслуживании, гарантирует непревзойденное качество ткани. Система NCP (Новая Объединенная Платформа) позволяет контролировать все параметры работы машины. Усовершенствованный привод, прокладка утка и усиленная станина обеспечивают высокую рабочую скорость и низкий уровень вибрации. Ткацкий станок Dornier P2 является результатом почти семидесятилетнего опыта разработки и производства рапирных ткацких станков. P2 представлен фирмой «Dornier» как самый гибкий рапирный ткацкий станок благодаря: модульной конструкции станка, делающей центральный модуль на 75% более жестким, увеличенной производительности, не требующим обслуживания приводам и оптимизированной геометрии зева.

Все производители ткацких станков, представленные выше, имеют большой спрос на рынке текстильного оборудования на сегодняшний день. Они предлагают самые инновационные и современные технологические решения. Таким образом, есть возможность выбора среди современных рапирных ткацких станков для проектирования производства шерстяных тканей с заданными характеристиками.

## ВОДОРАСТВОРИМАЯ НИТЬ ИЗ ПОЛИВИНИЛСПИРТОВЫХ ВОЛОКОН

Москвина А.В., Шакурова А.В., гр. ТТТ-121

Научные руководители доц. Королева Н.А., доц. Полякова Т.И.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Производство швейных изделий трудоемкий и долгий процесс. Если надо временно скрепить детали изделия, то традиционно используют обычные швейные нитки. В данном случае сметку необходимо будет распарывать, что занимает некоторое время, а также после этого остаются отходы. Применение водорастворимой нити из поливинилспиртовых волокон позволяет ускорить процесс. При взаимодействии с теплой водой данная нить бесследно растворяется, не оставляя следов на ткани.

Поливинилспиртовые (ПВС) волокна – это волокна, формируемые из водного раствора поливинилового спирта по мокрому или реже сухому способу. Последний способ более подходит для производства водорастворимых нитей малой толщины и волокон с особыми свойствами. При мокром способе применяется 14-16%-раствор, а при сухом способе – 40-45%-раствор. Формование волокна производится путем продавливания водного раствора поливинилового спирта в ванну, содержащую насыщенный солевой раствор, с последующей обработкой формальдегидом. Поливинилспиртовые волокна выпускают в виде непрерывных нитей или штапельных волокон во многих странах под следующими торговыми названиями: винол (Россия), тевирон (Япония), виналон (Китай), виньон (США), ровиль (Франция) и др.

Винол – почти единственное волокно, обладающее свойством водорастворимости. Поэтому ПВС волокна используются при получении ажурных изделий, в которых применяются специально обработанные водорастворимые штапельные поливинилспиртовые волокна. Они служат вспомогательным (удаляемым) компонентом в смесях с другими волокнами. Поливинилспиртовые нити также используются в медицине для временного скрепления хирургических швов.

В ходе изучения свойств рассматриваемой нити проведены эксперименты и получены следующие средние значения: линейной плотности (31,7 текс), крутки (535,6 кр./м), разрывной нагрузки (6,4 Н), относительного удлинения (24,3%). Были определены числовые характеристики и выполнена их оценка. Точность измерений относится к среднему диапазону, так как относительная доверительная ошибка среднего значения ( $\delta\{\bar{Y}\}$ ) при малом объеме выборки ( $m \leq 30$ ) и надежности  $p_D = 0,954$  варьировалась в интервале  $2\% < \delta\{\bar{Y}\} \leq 5\%$ .

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СВОЙСТВ ПРЯЖИ ИЗ ХЛОПКОВЫХ, ЛЬНЯНЫХ И ВИСКОЗНЫХ ВОЛОКОН

Мягкова А.И., Мироедова П.А., гр. ТГТ-121

Научные руководители доц. Королева Н.А., доц. Полякова Т.И.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Среди волокон растительного происхождения в текстильной отрасли наиболее распространены хлопок и лён. Пряжа из этих волокон применяется для широкого ассортимента полотен и изделий. Например, ткани, выработанные из хлопчатобумажной или льняной пряжи, обладают гигроскопичностью, повышенной воздухопроницаемостью и прочностью, не подвержены электризации. Такие ткани используют для постельного белья, полотенец и летней одежды. Льняные волокна, как и хлопковые, в необработанном виде легко мнутся, поэтому их подвергают дополнительной обработке для повышения несминаемости. Добавление химических волокон к натуральным позволяет улучшить свойства готовых материалов. Чаще всего делают смесь хлопковых и льняных волокон с вискозными. Пряжа из вискозных волокон обычно гладкая и блестящая, хлопковая пряжа мягкая и приятная на ощупь, льняная пряжа может иметь более грубую текстуру.

Для сравнения свойств пряжи различного сырьевого состава нами выбраны следующие варианты смесок: хлопковые волокна 100%; льняные волокна 100%; вискозные волокна 100%; хлопковые волокна 50% и вискозные волокна 50%; льняные волокна 50% и вискозные волокна 50%; хлопковые волокна 60% и льняные волокна 50%. Экспериментально определены линейная плотность, крутка, разрывное удлинение и нагрузка каждого вида пряжи. Было выполнено 30 повторов для каждого испытания. Определены числовые характеристики и рассчитаны параметры для их оценки. Линейная плотность пряжи варьировалась в интервале от 160 текс для пряжи из смеси хлопковых и вискозных волокон до 210 текс для пряжи из смеси льняных и вискозных волокон. Наименьшей круткой 61,6 кр./м обладает льняная пряжа, а наибольшей 223,8 кр./м – вискозная пряжа. Минимальная прочность оказалась у хлопковой пряжи 8,6 Н, а максимальная 25,8 Н – у пряжи из смеси хлопка с вискозой. Относительное удлинение вискозной пряжи составило 14,8%, что является наибольшим показателем среди всех пряж, а наименьшим относительным удлинением 2,3% обладает льняная пряжа. Рассмотренные виды пряжи могут быть использованы как для ручного, так и машинного вязания. Опыт показал хорошую способность данных видов пряжи к переработке на ручных вязальных машинах.



## НЕТКАНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ, ПОЛУЧЕННЫЕ БУМАГОДЕЛАТЕЛЬНЫМ СПОСОБОМ

Сорокина А.С., гр. ТТТ-120

Научный руководитель доц. Аниськова В.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Бумагоделательный способ получения нетканых материалов основан на формировании холста из волокон, диспергированных в воде. Для бумагоделательного способа характерно высокая производительность, возможность перерабатывать короткие волокна, изотропность получаемого материала.

Для скрепления волокон в холст вводят связующее до или после холстоформирования. В качестве связующих применяют водные растворы и дисперсии полимеров, а также суспензии легкоплавких волокон и фибридов. Подготовка суспензии волокон включает резку волокон на определенную длину, поверхностную обработку волокон и диспергирование волокон в воде. Разработаны нетканые материалы бумагоделательного способа скрепления из натуральных, искусственных и синтетических волокон (хлопковых, лубяных, бамбуковых, пеньковых, вискозных, полиэфирных) в различном сочетании с древесной целлюлозой и термопластичным связующим. В лаборатории кафедры ПХОТИ готовили суспензию волокон со связующим и с помощью водоструйного насоса формировали волокнистые холсты. После высушивания волокнистую основу скрепляли методом термического скрепления при  $T=125^{\circ}\text{C}$  при давлении  $10 \text{ кгс/см}^2$  в течение 1 мин. Изучали деформационно-прочностные свойства разработанных материалов. Установлено, что наибольшее влияние на деформацию и разрывную нагрузку материалов оказывает количество связующего в материале и длина используемых волокон.

Улучшенные свойства нетканых полотен, полученных бумагоделательным способом, позволяют использовать их не только на замену традиционным бумажным изделиям, но и в совершенно новых отраслях промышленности, включая медицину, строительство, сельское хозяйство и упаковочную промышленность. Постоянное развитие технологий производства позволяет создавать все более качественные и функциональные нетканые материалы, что делает их еще более востребованными на рынке товаров и услуг.

## КОМПОЗИЦИОННЫЕ ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Земщенин М.М., гр. МАГ-ТТ-523

Научные руководители доц. Аниськова В.А., асп. Калямина Е.Ю.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Геотекстиль представляет собой нетканый материал, из бесконечных полипропиленовых волокон, что обеспечивает его высокие физико-механические свойства (в частности изотропность), а также стойкость к различным химическим соединениям (щелочам, кислотам). Материал не подвержен гниению, воздействию грибков и плесени, прорастанию корней.

Благодаря оптимальному сочетанию своих характеристик геотекстиль, кроме традиционных применений в дорожных, дренажных и противоэрозионных конструкциях, широко используется при строительстве кровель, фундаментов, дренажей, землеустройстве и т.д. При этом реализуются такие основные функции геотекстилей, как разделение, армирование, фильтрация, дренаж, а также их сочетание. Геотекстиль широко используется также в качестве прослоек различного назначения, при балластировке трубопроводов, при обустройстве нефтяных, газовых и других месторождений. Основные свойства геотекстиля: высокий модуль упругости, благодаря которому материал может воспринимать значительные нагрузки и выполнять функцию армирования при относительно малых деформациях; большие удлинения при разрыве: в зависимости от марки материала геотекстиль имеет относительные удлинения под действием максимальной нагрузки до 45% (DIN 53857-2); фильтрующая способность, обусловлена специфической структурой материала, которая исключает внедрение частиц грунта в поры и их засорение; высокая сопротивляемость местным механическим повреждениям, что особенно важно при укладке материала; геотекстиль прост в укладке: рулоны небольшие и легкие, благодаря чему уменьшаются транспортные и складские расходы, так же как и затраты труда; геотекстиль не впитывает воду, поэтому при использовании в сырых условиях вес рулонов остается неизменным.

Нетканые материалы находят все большее применение в производстве композиционных геотекстильных материалов. Они помогают строительным материалам на их основе долгое время сохранять форму, имеют высокие деформационно-прочностные свойства, повышают звуко- и теплоизоляционные свойства композиционных материалов с нетканой основой.

## ПОЛУЧЕНИЕ НЕТКАНЫХ ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИХ ПОЛОТЕН

Зуев В.И., гр. АТТ-1-123

Научный руководитель доц. Аниськова В.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Целью данной работы является разработка технологии и получение нетканых звукопоглощающих материалов с улучшенными свойствами.

Инструментами, позволяющими эффективно регулировать акустику помещения, являются декоративно-отделочные звукопоглощающие материалы и конструкции. При этом звукоизоляционные материалы должны выполнять две главные функции – предотвращать колебания звуковой волной преграды (например, межкомнатной перегородки), а также, по возможности, поглощать и рассеивать звуковую волну. По структуре звукоизоляционные изделия (материалы) подразделяют на пористо-волокнистые, изготавливаемые из минеральной и стеклянной ваты в виде мягких, полужестких и жестких прокладочных изделий со средней плотностью от 75 до 175 кг/м<sup>3</sup> и динамическим модулем упругости  $E(w)$  не более 0,5 МПа при нагрузке 0,002 МПа; пористо-губчатые, изготавливаемые из пенопластов и пористой резины и характеризующиеся  $E(w)$  от 1,0 до 5,0 МПа; динамический модуль упругости зернистых засыпок  $E(w)$  не должен превышать 15 МПа. Динамический модуль упругости  $E(w)$  представляет собой модуль, определяемый отношением напряжения к той части деформации, которая синфазна с напряжением и соответствует выражению  $E(w) = E_n - (E_n - E_p)/(1 + (wt)^2)$ .

Таким образом, звукопоглощающие и звукоизоляционные материалы должны обладать повышенной способностью поглощать и рассеивать звуковые волны. Кроме того, звукопоглощающие и звукоизоляционные материалы и изделия должны обладать стабильными физико-механическими и акустическими свойствами в течение всего периода эксплуатации, быть био- и влагостойкими, не выделять в окружающую среду вредных веществ. Звукоизоляционные прокладочные материалы и изделия пористо-волокнистой структуры из различной ваты мягких, полужестких и жестких видов с динамическим модулем не более 0,5 МПа или 5105 Н/м<sup>2</sup> имеют нагрузку на звукоизоляционный слой 0,002 МПа (2103 Н/м<sup>2</sup>). Звукоизоляционные материалы применяются в перекрытиях в виде сплошных нагруженных или ненагруженных (несущих лишь собственную массу) прокладок, штучных нагруженных и полосовых нагруженных прокладок; в перегородках и стенах в виде сплошной ненагруженной прокладки в стыках конструкций.

## **СТРУКТУРНЫЕ И КОЛОРИСТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ НА БАЗЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Ухарова О.А., гр. МАГ-ТТ-722

Научный руководитель доц. Аниськова В.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

В современном экономическом мире спрос диктует предложение, от чего новые направления моды все чаще сочетают несочетаемое, создавая из этого настоящие шедевры. Исследуемое в представленной работе направление – создание структурных и колористических эффектов на базе комбинированных текстильных материалов. Комбинированные текстильные материалы – это материалы, состоящие из различных компонентов (ткань, трикотаж, нетканые материалы, волокно и пряжа), объединённых в один продукт. Комбинируя различные цвета и фактуры совершенно разных текстильных материалов, можно добиться множества интересных эффектов, таких как объёмность, игра света и тени, переплетение линий и рисунков.

Структурные эффекты в текстиле могут быть достигнуты за счет сочетания различных видов тканей, например, соединение хлопка с шёлком или шерстью с искусственными волокнами. Также структурных эффектов можно добиться путем соединения кусочков трикотажа различных переплетений с тканевой или нетканой основой или путем выкладывания на основу пряжи различной толщины. Это позволяет создавать интересные текстурные решения, добавлять объем и динамику изделию.

Колористические эффекты можно получить путем комбинирования различных цветов и оттенков, создавая удивительные и гармоничные сочетания, которые будут привлекать внимание. Например, сочетание контрастных цветов может придать изделию яркость и динамичность, а гармоничная палитра создаст ощущение спокойствия и уюта.

При создании комбинированных текстильных материалов необходимо учитывать их основные характеристики и свойства, чтобы изделие сочетало в себе не только визуальную привлекательность, но и практичность и функциональность. Также важно учитывать сезонность и назначение изделия, чтобы подобрать подходящие материалы и цветовые решения. Комбинированные текстильные материалы предоставляют дизайнерам и производителям широкие возможности для творчества и создания уникальных изделий. С их помощью можно достичь разнообразных структурных и колористических эффектов, которые придают изделию индивидуальность и стиль.

## РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВА ТЕКСТИЛЯ С АКЦЕНТОМ НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ

Гончарук И.А., гр. КХТ-9-123

Научный руководитель доц. Федорова Н.Е.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Современный мир моды и производства текстильной промышленности стали временем активного развития экологических тканей. Инновационные материалы с акцентом на экологическую безопасность стали неотъемлемой частью модных коллекций и потребительской культуры в целом. Экологические ткани, представленные на мировых рынках, имеют не только стильный и современный дизайн, но и способствуют сохранению природных ресурсов и охране окружающей среды. Эко-текстиль – растущее, развивающееся производство текстиля, дружелюбное окружающей среде и использующее минимальное количество химикатов. Экологические требования к текстилю начинаются с требования к волокнам. Все природные волокна более экологичные, чем химические, но их экологичность может быть улучшена по различным критериям. Экологические ткани создаются с минимальным использованием ресурсов, что снижает негативное воздействие на окружающую среду. Производители стремятся к уменьшению выбросов парниковых газов, снижению водопотребления и отходов, а также к эффективному использованию энергии. Наиболее эффективным способом борьбы с загрязнением среды неразлагающимися материалами в текстильной индустрии является внедрение и продвижение устойчивых и экологически ответственных подходов: использование рециклированных материалов, использование биоразлагаемых материалов.

Одним из наиболее распространенных видов эко-тканей является органический хлопок. Активно развивается производство на основе вторичных полиэфирных волокон, где в качестве сырья используются полиэфирные волокна, полученные из переработки пластика, что уменьшает количество отходов и способствует их утилизации. Натуральные растительные материалы, такие как конопля и бамбук, становятся все более популярными в мире моды благодаря своей экологической устойчивости и уникальным текстурам.

Устойчивое развитие стремится создать равновесие между экономическими, социокультурными и экологическими интересами. Этот баланс между разными аспектами обеспечивает более стабильное и долгосрочное благополучие для человечества и сохранение планеты для будущих поколений.

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕКСТИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Гринь А.А., гр. КШК-9-123

Научный руководитель доц. Федорова Н.Е.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Текстильное машиностроение играет важную роль в текстильной промышленности, обеспечивая эффективное и автоматизированное производство различных текстильных изделий, включает в себя различные типы машин: ткацкие станки, прядильные машины, вязальные машины, окрашивающие и отделочные машины, машины для производства нетканых материалов и многое другое.

Текстильное машиностроение включает в себя также разработку и применение новых технологий, материалов и методов производства, которые позволяют улучшить качество и производительность текстильных машин. Развитию и инновациям в текстильной промышленности способствует развитие текстильного машиностроения.

Текстильное машиностроение имеет долгую и интересную историю, начиная с древних времен и до современности. Промышленная революция (с 1760 по 1840 годы) привела к новым производственным процессам. В это время изобретения и процессы усовершенствования текстильного оборудования стали стремительно расти. В XVIII веке паровая энергия была использована для привода текстильных машин, что значительно увеличило их производительность и эффективность. В этот период были созданы первые прядильные машины и ткацкие станки, работающие на паровой силе. Развивалось машиностроение: в 1764 году Джеймс Харгривс изобрел прядильную машину, в 1764 году появилась первая текстильная машина с электроприводом Ричарда Аркрайта, в 1785 Эдмунд Картрайт запатентовал ткацкий станок с электроприводом, в 1792 Эли Уитни изобрел автоматизированную хлопкоочистительную машину.

В начале XX века текстильная промышленность стала использовать электрическую энергию вместо паровой, что позволило создавать более компактные и эффективные машины. В этот период были разработаны новые типы машин, такие как вязальные машины и машины для производства нетканых материалов.

В настоящее время текстильное машиностроение продолжает развиваться и применять новейшие технологии. Например, компьютерное управление и автоматизация процессов позволяют создавать более точные и эффективные машины.

## ЭКО-ТКАНИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОЙ МОДЫ

Кондратьева А.А., Богоудинова К.Р., гр. КШК-9-323

Научный руководитель доц. Федорова Н.Е.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Медленная или устойчивая мода – это одежда и аксессуары, которые производятся, продаются, используются и утилизируются экологически и социально ответственным образом. В производстве поощряется использование биоразлагаемых тканей и материалов, которые практически не оказывают вредного воздействия на окружающую среду, эти ткани могут в итоге вернуться в экосистему. Раньше экологичность в мире моды была по большей части трендом, который помогал лучше продавать, сейчас бренды осознали: это необходимость. Новые условия заставляют искать варианты, которые помогут снизить нагрузку на планету.

Современные эко-ткани – это воплощение современных технологий и заботы о природе в одном продукте. Их производство основано на использовании натуральных и устойчивых материалов, таких как органический хлопок, бамбук, лен, вискоза из древесного сырья и рециклированные волокна. Эко-ткани создаются с учетом экологически чистых методов производства, минимизации отходов и потребления энергии, что делает их более дружелюбными к окружающей среде. Благодаря своей природной основе они идеальны для производства экологически чистой одежды и текстильных изделий. Важный аспект современных эко-тканей является их способность биоразлагаться, что позволяет снизить количество отходов и уменьшить негативное воздействие текстильной промышленности на экосистему.

В работе проведен анализ экологических тканей, с которыми работают в наше время дизайнеры устойчивой моды: органический хлопок, бамбук, тенсель (lyocell), ПЭТ-ткани изготавливаются из переработанных пластиковых бутылок, синтетические ткани из переработанного пластика, выловленного в океане, материалы TexonVogue и Pinatex. TexonVogue – это чрезвычайно прочная моющаяся крафт-бумага; материал Pinatex, делается на основе листьев ананаса. Уникальные свойства и преимущества, делают их привлекательными для потребителей, стремящихся к экологически чистым и устойчивым материалам. В мировой практике появляются все более устойчивые и функциональные материалы, которые могут быть использованы не только в модной индустрии, но и в других отраслях, таких как спортивная одежда, медицинские текстильные изделия, строительные материалы, что является важным шагом к созданию более устойчивой и ответственной текстильной индустрии.

## **ИНЖИНИРИНГОВЫЕ ЦЕНТРЫ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Лёвшина В.Р., гр. ТТТ-120

Научный руководитель доц. Федорова Н.Е.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Текстильная промышленность является одной из важнейших отраслей экономики, которая обеспечивает производство различных видов тканей и изделий из них. Для того чтобы оставаться конкурентоспособными на мировом рынке, текстильные компании должны постоянно совершенствовать свои технологии и процессы производства. В работе проведен анализ специализированных инжиниринговых центров (ИЦ), которые создаются и работают для поддержки и развития текстильной промышленности. Их основная задача состоит в разработке новых технологий и инноваций, внедрение их в производство.

Минобрнауки России совместно с Минпромторгом России развивает и создает сеть инжиниринговых центров на базе ведущих университетов страны. ИЦ предоставляют широкий спектр услуг, начиная от разработки новых технологий и заканчивая оптимизацией производственных процессов. ИЦ анализируют текущие процессы и предлагают способы их улучшения, что помогает повысить эффективность производства и снизить затраты. А также ИЦ проводят исследования и эксперименты, например, по созданию новых видов тканей, которые будут обладать лучшими свойствами и характеристиками. ИЦ предоставляют услуги по обучению персонала текстильных компаний, проводят тренинги и семинары для повышения квалификации работников и помогают им освоить новые технологии и методы работы. ИЦ развиваются и успешно функционируют в профильных вузах: РГУ им. А.Н. Косыгина, Ивановский государственный политехнический университет, Витебский государственный технологический университет и Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна. В ИЦ при вузах проводятся научные работы, разрабатываются новые технологии и продукты, публикуются научные статьи по результатам исследований. Публикации помогают центрам привлекать новых клиентов и партнеров, делиться своими знаниями и опытом с другими специалистами в области инжиниринга, информируют другие предприятия о новых технологиях и их экономической эффективности.

В наши дни инжиниринговые центры являются неотъемлемой частью развития текстильной промышленности.



## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ПРОМЫСЛОВЫХ АРТЕЛЯХ В СССР

Максимова Д.А., гр. КШК-9-123

Научный руководитель доц. Федорова Н.Е.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

В работе проведен анализ развития легкой промышленности в промысловых артелях в СССР и, в частности, в годы Великой Отечественной Войны. Малое производство в сталинском СССР было весьма сильным и заметным сектором народного хозяйства страны. Наибольшее распространение в СССР получили сельскохозяйственные артели, известные под именем колхозов. Промысловая артель – это предприятие местной легкой промышленности, в котором, как правило, работали от 10 до 200 работников. Главный руководящий орган артели – общее собрание, которое назначало прочие управляющие и контролирующие органы, решало организационные вопросы. Организация промысловых Советов и Союзов в рамках большой страны строилась от городов до Союзных Республик, подчиняясь единому Центральному Совету промысловой кооперации СССР и Советам Министров Союзных Республик.

Рассмотрены в работе вопросы по оплате и организации труда в артели. Проводились социалистические соревнования как между артелями, так и с местной госпромышленностью, что положительно сказывалось на производственных темпах обоих. Артель являлась формой социалистического коллективного хозяйства и попытки приравнять артель, особенно «сталинскую», к частному предпринимательству ошибочны. Главная цель производства артели заключалась не в извлечении прибыли, а в увеличении благосостояния всего советского общества. Фундаментальные вопросы в артелях, например, ценообразование, ассортимент, решались только по согласованию с государственными органами. План промысловой кооперации являлся частью единого народно-хозяйственного плана.

В годы Великой Отечественной войны промысловые артели внесли большой вклад в победу. Швейные артели отшивали военную форму, шинели, портянки, валяли валенки, создавали армейские сапоги, ремни и прочие, тем самым очень помогая своей Родине, реализуя девиз: «Всё для фронта, всё для победы!». Работники артелей передавали собственные, средства, государству для постройки танков, самолётов. Развитие артелей в послевоенные годы было важной государственной задачей для восстановления страны. Артель занимала важное место в советском обществе. Частный сектор обеспечивал большой вклад в развитие лёгкой промышленности, обеспечению народа потребительскими товарами.

## АНАЛИЗ РЫНКА НЕТКАНЫХ ОБЪЕМНЫХ УТЕПЛИТЕЛЕЙ

Монахов П.А., Поздняков И.А., гр. МАГ-ТТ-523

Научный руководитель доц. Федорова Н.Е.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

В работе проанализирован российский рынок нетканых объемных утеплителей. Рассмотрены характеристики и основные свойства востребованных на сегодняшний день материалов: холлофайбер, шелтер (ШелТер™), ПериоТек™, витар, файбертек, синтепон.

Выявлены основные проблемы развития рынка утепляющих материалов в России. Основная проблема – это снижение роли научно-исследовательских работ и ориентир на экономические факторы при разработке и производстве утеплителей. Технологические инновации уже направлены в область нанотехнологий. Нет российской комплексной базы разработки и производства утеплителей, отвечающих именно российским климатическим и экономическим реалиям.

Очень важно установление барьера перед некачественной, фальсифицированной продукцией: производить предпроектный и предконтрактный контроль закупаемых волокон и материалов на соответствие требованиям российских стандартов; защитить сохранившихся российских производителей, поднять уровень товарной безопасности России; оценка качества текстильной продукции на соответствие требованиям зарубежных стандартов для снятия технических барьеров для реализации отечественной продукции на европейском рынке.

До сих пор в РФ окончательно не сформировалось позитивного взгляда на высокотехнологичную безопасную и эффективную синтетическую продукцию, в частности, утеплители. основополагающие принципы были разработаны в еще в 1970-1980 гг., когда качество синтетики проигрывало натуральным волокнам, которые были ориентирами для легкой промышленности.

Мир очень изменился, новые технологии развиваются. Утеплитель в одежде сегодня не должен быть объемным, другие критерии и параметры выбирает современный покупатель. Высокие потребительские свойства демонстрирует российская продукция при сравнении ее с дорогостоящими зарубежными аналогами. При этом материалы некоторых отечественных компаний производятся на импортном оборудовании, сертифицированы и экологически безопасны. Специалисты прогнозируют дальнейшее развитие российского рынка нетканых материалов. В дальнейшем следует ожидать расширения ассортимента российской продукции, совершенствования технологий, и как следствие, усиления конкуренции между отечественными производителями.

## ВТОРИЧНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ШЕРСТИ

Орлова Е.С., гр. ТТТ-120

Научный руководитель доц. Федорова Н.Е.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Вторичная переработка шерсти является важным этапом управления отходами текстильной промышленности. Помимо экологических преимуществ, такой процесс также способствует экономической эффективности и созданию новых возможностей. Одним из главных преимуществ вторичной переработки шерсти является сокращение использования природных ресурсов. Использование вторичных материалов позволяет сэкономить воду, энергию и земельные ресурсы, это особенно актуально в условиях развивающегося реинжиниринга шерсти, систем переработки шерсти по замкнутому циклу и с открытым циклом.

Вторичная переработка шерсти также способствует сокращению объема отходов и снижению негативного воздействия на окружающую среду. Шерсть является биологически разлагаемым материалом, однако иногда даже натуральные ткани, прошедшие все этапы обработки, содержат небольшие количества пластика, что подчеркивает сложность разделения натуральных и синтетических материалов, а также указывает на важность более осознанного использования и переработки текстильных изделий.

Переработки шерсти предоставляет возможности для создания новых продуктов и бизнес-моделей. Современные дизайнеры используют вторичную шерсть для создания модных коллекций, которые сочетают экологическую ответственность и стиль. Производители могут создавать новые продукты на основе вторичной шерсти, такие как утеплители для одежды или материалы для домашнего текстиля. Производство упаковок, изоляции, а также строительных материалов – все это способствует уменьшению количества отходов и сокращения негативного влияния текстильной промышленности на окружающую среду. В целом, вторичная переработка шерсти имеет значительный потенциал для преобразования текстильной промышленности в более устойчивую и экологически ответственную отрасль. Однако для масштабирования таких процессов требуется сотрудничество со всеми участниками цепочки поставок, включая производителей, дизайнеров, потребителей и органы управления. Только объединив усилия можно достичь наибольшего положительного воздействия на окружающую среду и общественное мировоззрение в целом.

## ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ТЕКСТИЛЯ

Петухова М.А., гр. КШК-9-123

Научный руководитель доц. Федорова Н.Е.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Исследование вопросов технологии переработки текстиля берет свое начало с вопроса о том, задумываемся ли мы, какое количество изделий из ткани создается каждый год в мире, сколько одежды, непригодной или просто ненужной, выбрасывается – примерно 200000 тонн, и эта цифра, растет. В работе рассмотрены и подробно описаны текстильные отходы четырех групп, четвертая группа – это не утилизируемые отходы. Такие отходы чаще всего подвергаются термическому обезвреживанию или захоронению на полигонах. При наличии измельчающего оборудования они могут быть использованы, например, для получения композиционных материалов, применяемых, в свою очередь, для изготовления волокнистых строительных плит. Необходимо внедрение принципиально новых технологий по использованию вторичных текстильных материалов, которые в настоящее время не подлежат переработке.

Процесс переработки текстильных отходов включает в себя несколько этапов: дезинфекция, чистка и удаление лишних компонентов и примесей; промывка отходов, их высушивание и направление в специальный агрегат, который разрыхляет отходы различных типов; разрезание массы на мелкие компоненты с помощью специальной установки; отделение волокон с помощью специального барабана, разъединение волокон на отдельные нити, чесание и формирование пряжи. Далее – отправка полученного сырья под пресс и упаковочный конвейер. В работе рассмотрены альтернативные способы переработки текстиля. Совсем недавно возник новый способ переработки текстиля, при помощи которого стало возможно отделить краску от волокна. Чаще всего повторной переработке подвергаются: отходы производства; одежда; обивка мебели; домашний текстиль. Самые распространенные изделия из переработанных текстильных материалов следующие: упаковочные изделия, напольные покрытия синтетического сегмента, фильтры, утепляющие и изоляционные материалы. Переработка текстиля помогает не только сократить общую площадь свалок и резервуаров для мусора, но также позаботиться о защите окружающей среды.

На основе анализа зарубежного и российского опыта сформулированы перспективные направления развития технологий переработки текстильных отходов: производство продукции с заранее запланированной возможностью переработки.

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНСАЛТИНГА

Ситникова А.Е., гр. ТТТ-120

Научный руководитель доц. Федорова Н.Е.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Технологический консалтинг, в свою очередь, представляет собой специализированную область консалтинга, которая помогает компаниям внедрять новые технологии, оптимизировать процессы, повышать эффективность и конкурентоспособность на рынке. Одной из основных задач технологического консалтинга является помощь бизнесу в выборе, внедрении и использовании информационных систем и технологий, которые позволят компании работать более эффективно, снизить затраты и повысить прибыльность.

В работе подробно рассмотрены задачи технологического консалтинга для текстильной промышленности, порядок организации работ по технологическому консалтингу. Технологический консалтинг может быть полезен для предприятий, которые хотят оптимизировать производственные процессы, внедрить новые технологии, повысить эффективность использования ресурсов. Правильно организованный технологический консалтинг способен значительно улучшить эффективность производства, сделать его более гибким и адаптивным к изменяющимся условиям экономики и рынка.

Можно выделить основные задачи технологического консалтинга: сокращение варибельности результатов технологических процессов - повышение их надежности и предсказуемости; увеличение доли продукции, выпущенной без брака и прошедшей контроль качества; сокращение продолжительности процесса и его упрощение (уменьшение количества участвующих сотрудников и используемого оборудования).

Предложено решение следующих задач для увеличения прибыли предприятия: анализ и оптимизация производственных процессов с целью сокращения временных и материальных затрат, одним из первоочередных шагов является анализ текущих производственных процессов с целью выявления узких мест, слабых звеньев и возможностей для оптимизации; внедрение эффективных технологий и методов производства для увеличения производительности; анализ структуры издержек и выявление возможностей для их снижения без ущерба качеству продукции; разработка стратегии по сокращению потерь и улучшению выходных показателей производства; обучение персонала новым методам работы и управления, направленным на увеличение эффективности и качества производства; мониторинг и оценка внедренных изменений, в случае необходимости корректировка стратегии.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИИМИДНОГО ВОЛОКНА В ФИЛЬТРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Шиловская Ю.Н., гр. МАГ-ТТ-523

Научный руководитель доц. Федорова Н.Е.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

В работе рассмотрены характеристики полиимидного волокна, обладающего рядом уникальных свойств, среди которых термическая стойкость и химическая устойчивость, которые делают его ценным материалом для применения в фильтрационных системах.

Полиимидное волокно находит широкое применение в различных отраслях, включая энергетику, химическую промышленность, металлургию, цементное производство, пищевую промышленность и другие.

В работе проведен патентный поиск по изучению характеристик и способов получения полиимидного волокна. Волокно Р84 (полиимидное волокно) – это термостойкий полимер, обладающий рядом уникальных свойств, которые делают его ценным материалом в различных областях. Представленные свойства полиимидного волокна позволяют вырабатывать универсальные нетканые материалы с широким спектром применения, от промышленных фильтров до защитной одежды и других технических изделий. Полиимидное волокно, как и другие термопластичные полимеры, позволяет вырабатывать материал путем использования различных методов формовки и обработки. В работе рассмотрены различные технологические способы формирования полотен из полиамидного волокна. Каждый из способов позволяет создавать различные типы материалов на основе волокна Р84, от текстиля до композитов, подходящих для различных промышленных и технических применений.

Даны рекомендуемые технические параметры для использования волокна Р84 при иглопробивном способе производства. Рекомендуемые технические параметры могут варьировать в зависимости от конкретного процесса и требований к конечному продукту, поэтому важно выполнять тщательные исследования и тестирование для определения оптимальных параметров используемого волокна Р84 при иглопробивном процессе производства материалов. Так же технические параметры могут варьироваться в зависимости от производителя и предполагаемого применения материала.

Полиимидные волокна имеют широкое применение в текстильной промышленности благодаря своим уникальным свойствам и характеристикам.

## РАСЧЕТ ЛЕНТОЧНОГО СНОВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОСНОВНЫХ СТЕКЛОНИТЕЙ

Колонтаева А.Х., гр. МАГ-ТТ-523

Научный руководитель доц. Королева Н.А.

Кафедра Проектирования и художественного оформления текстильных изделий

Стеклопластик – один из наиболее широко применяемых видов композиционных материалов, в котором в качестве армирующего элемента используется стеклоткань. Для таких материалов характерно сочетание высоких прочностных, диэлектрических свойств, сравнительно низкой плотности и теплопроводности, высокого сопротивления химическим веществам, устойчивости к влаге и микроорганизмам. Из стеклопластиков, например, изготавливают трубы, выдерживающие большое гидравлическое давление и не подвергающиеся коррозии, корпуса ракетных двигателей твердого топлива, корпуса маломерных судов и многое другое. Особенности стеклонитей необходимо учитывать в процессе формирования ткани. Подготовка основных нитей к ткачеству является важным этапом для получения ткани высокого качества с нужными параметрами. Наиболее значимым процессом является снование, которое выполняется ленточным способом для стеклонитей.

В работе выполнен расчет ленточного снования стеклонитей линейной плотности  $T = 17 \times 3 = 51$  текс при емкости шпулярика 258 бобин с учетом того, что на ткацком навое 3348 основных нитей, намотанных с плотностью  $\gamma = 0,6$  г/см<sup>3</sup>. Длина основы в рулоне ткани  $L_{ок} = 100$  м. Ткацкий навой имеет следующие параметры: расстояние между фланцами  $H = 93$  см, диаметр фланцев  $D_{фл} = 60$  см, диаметр ствола  $d_{ст} = 17$  см. В результате расчета определено: число лент в сновании 13, при этом в семи лентах по 258 нитей, в шести – 257, ширина ленты 7,1 см, плотность нитей в ленте 36 нитей/см, объем основы на ткацком навое 216094,5 см<sup>3</sup>, масса основы на навое 129,6 кг, максимально возможная длина основы на ткацком навое 759 м, из ткацкого навоя получается 7 рулонов ткани, тогда сопряженная длина основы на навое 710 м с учетом отходов в ткачестве  $l_{тк} = 5$  м и пробирации  $l_{пр} = 5$  м.

Таким образом, проведенный расчет позволил установить параметры ленточного снования при подготовке основных нитей для выработки стеклотканей. При этом определение сопряженной длины основы дает возможность минимизировать отходы в ткачестве, что ведет к экономии сырья и, как следствие, к уменьшению затрат на производство.

## ИЗУЧЕНИЕ И ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ТРАДИЦИОННОГО ЧУВАШСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО КОСТЮМА

Ефремова А.А., гр. ЛТО-122

Научный руководитель доц. Алибекова М.И.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Национальный костюм – сложившийся на протяжении веков традиционный комплекс одежды, обуви, украшений и аксессуаров являющийся неотъемлемой частью культуры и ее отражением в мировой культуре. Нередко источником инспирации для дизайнера становится культурное и историческое заимствование. В настоящее время среди художников-модельеров Республики Чувашии проявляется живой интерес к изучению и современному переосмыслению традиционного чувашского национального костюма как источнику творчества. Изучение и творческая переработка эстетических начал национального костюма способствуют сохранению национальных традиций и обогащению современного костюма. Беря за основу один из признаков национального костюма, модельер создает современный костюм, добиваясь новой эстетической выразительности.

Чувашский национальный костюм богат разнообразными головными уборами, славятся нарядностью одежд, обильно украшенных вышивкой, бисером, монетами и ракушками. Чуваши – тюркоязычный народ. Принято выделять 3 этно-группы: верховые, средненизовые и низовые – по течению реки Волги. По деталям одежды можно определить откуда человек родом, так как у каждого региона свои особенности узоров, цвет. Основа чувашского костюма – белая рубаха. Мастерицы шили ее из конопляного полотнища. Боковые части закрывали прямыми вставками, которые расширяли рубаху к низу и подчеркивали ее объемный силуэт. Для женщин – длинная, до щиколоток. Поверх надевали фартук или передник, кафтан или халат. Зимой – суконные штаны и шубу из овчины. Чаще всего чуваши изготавливали одежду из домотканого полотна, войлока, овечьей шерсти или сукна. Почти в каждом крестьянском доме имелся тканый инвентарь. Женщины выращивали лен и коноплю, из чего и ткали холсты для будущих изделий. Обувь чуваши мастерили из дерева и луба. Отдельные элементы чувашского национального костюма были в ходу до начала прошлого века. Чувашию называют «краем ста тысячи песен и вышивок» так здесь чтут традиции и занимаются рукоделием с раннего детства. Образ жизни также чувашского народа оставил отпечаток на их национальном костюме. Поскольку основу традиционного хозяйства составляло земледелие, отсылки к нему мы наблюдаем в вышивке, узорном ткачестве. В орнамент



закладывается смысл, который может отражаться на судьбе хозяина украшенной вышивкой одежды.

## **АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ТЕХНОЛОГИИ КАК ОТРАЖЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО МЕГАПОЛИСА ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОЛЛЕКЦИИ**

Липатова Е.О., гр. ЛКО-220

Научный руководитель доц. Алибекова М.И.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Архитектурные формы города являются внутренней силой людей живущих в нем. Архитектура способствует развитию цивилизации, служит для улучшения качества жизни населения и становится важным отражением современного мира. Современные мегаполисы являются наиболее яркими примерами того, как архитектура может отражать характер и культуру города. В таких городах можно наблюдать смешение различных стилей и эпох, что делает их архитектуру уникальной и неповторимой. Авторская коллекция, как и весь наш мир, сплетена незримыми нитями парадоксальности, подчёркивая ритм и форму жизни. Источником вдохновения коллекции обуви послужил принт на шелке, художницы Э. Ховард-Грехам, вдохновленный Русским конструктивизмом 1920 годов. Цель проекта – создание женских туфель весенне-летнего сезона. В коллекции предлагаются удобные и элегантные туфли и мюли из натуральной кожи высокого качества на фантазийном каблуке, которые поднимут настроение своим цветовым решением и прослужат надежно не один сезон, отвечая функциональным требованиям и новинкам моды. Удобство колодки защитит ноги от механических повреждений, перегрева и прочих внешних воздействий. Обувь коллекции отвечает целям сезонного использования.

Портрет целевого потребителя: это девушка или женщина, проживающая в большом городе с достатком выше среднего. Она любит яркие, смелые образы, чтобы непременно быть в центре внимания. Она посещает выставки, театры, клубы, вечеринки, мастер-классы, тренинги и т.п. Ей важно выделяться, блеснуть и нравиться окружающим, обожает внимание к себе. Она интересуется модой, изучает тренды, следит за fashion-блогерами. Туфли на фантазийном каблуке – предмет гардероба модниц с неординарным вкусом и уверенных в себе. Они неподражаемо элегантны, комфортны и практичны одновременно. С ними легко создавать провокативные и интригующие образы. Современные дизайнеры предлагают женщинам широкий выбор изделий. Они различаются по цвету, материалу, форме и иным параметрам. Выбрана яркая и контрастная гамма и декор в виде пересекающихся геометрических линий. Такие модели обуви

смотрятся дорого, респектабельно, современно и привлекают внимание. Очень важным критерием обуви являются качественные материалы, которые делают коллекцию надежной и практичной, что позволяет с комфортом носить эту ее не один год.

## **СОХРАНЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НАЦИОНАЛЬНОГО КОСТЮМА**

Залагаева А.Е., гр. ЛТШ-122

Научный руководитель доц. Алибекова М.И.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Древнейшим народом мира, жителями Кавказа, считаются чеченцы. Те, кого мы привыкли называть чеченцами, появились в XVIII веке на Северном Кавказе из-за отделения нескольких древних родов. Чеченский народ имеет многовековые традиции, национальный язык, древнейшую и самобытную культуру. История этого народа может послужить примером построения взаимосвязей и сотрудничества с разными народностями и своими соседями. К сожалению, запись народного эпоса чеченцев началась достаточно поздно. Виной тому вооруженные конфликты, которые потрясли эту страну. В результате огромные пласты народного творчества – языческой мифологии, нартского эпоса – были безвозвратно утеряны. Творческую энергию народа поглотила война. Национальная одежда представителей сильного пола состояла из двух частей: полукафтана, который называется бешметом, и штанов, сужающихся книзу, чтобы их было удобно разместить в сапогах. Они изготавливались из мягких материалов, чтобы носителю было комфортно, и костюм не стеснял движений. Бешмет считался и домашним, и выходным костюмом. Он застегивался на пуговицы, которые были сделаны из шнурков, свернутые в узелки. Эта деталь одежды имела длину на 10 сантиметров выше колена. Рукава бешмета сужались к запястью, а манжеты застегивались на такие же пуговицы, как и на груди. В талии кафтан сужается и расширяется к коленям. Для мужчин пожилого возраста бешмет изготавливался из более теплых материалов и имел длину ниже колен. Цветовая гамма мужской одежды скорее темная, нежели светлая, используются оттенки серого, коричневого, бурого и т.д. Однако бешмет, в частности, для молодых мужчин, часто шился из цветной ткани, таким образом выделяясь ярким пятном на общем темном фоне. Праздничный чеченский костюм шился из яркой и блестящей ткани. Поверх бешмета в особых торжественных случаях надевалась черкеска, покрой которой совпадал с покроем кафтана. Черкеску, как правило, шили из сукна высшего качества. Она не имела воротника и застегивалась исключительно на талии, подчеркивая стройность стана. Рукава были довольно длинными, ниже кисти, поэтому их

подгибали. На черкеске по обеим сторонам груди нашивались газырницы. Черкеску никогда не носили расстегнутой. Ее подпоясывали узким поясом, на котором висело оружие – кинжал, шашка или пистолет.

## НАРОДНЫЙ КОСТЮМ – ЛИЦО САМОГО НАРОДА

Хитрина В.А., гр. ЛТО-122

Научный руководитель доц. Алибекова М.И.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Народный костюм – лицо самого народа. Это особый комплект, состоящий из одежды, обуви, аксессуаров и украшений, который также мог иметь сразу несколько вариаций, ведь помимо обычного повседневного костюма у разных народов имелись особые наряды, основанные как раз на обычном костюме, но имеющие «изюминку» дополнения или небольшие изменения, используемые специально для каких-либо праздников и свадеб. Несмотря на то, что некоторые народные костюмы иногда имеют некие схожести между собой, особенно если сами народы жили в непосредственной близости друг от друга, каждый наряд каждого народа всё равно по-своему удивителен и прекрасен, имеет особую историю, способную многое рассказать о самих людях, времени и месте, где они жили, а также несёт в себе уникальный смысл и идеи, заложенные теми, кто создавал эти костюмы. Самые ранние археологические признаки человека на территории Удмуртии относятся ещё к мезолиту, но первые упоминания о самих удмуртах датируются примерно 16 в. Современную государственность удмуртский народ ведёт с 1920 года. История удмуртского народа велика и разнообразна, но куда интереснее будет разобраться с тем, что же носили удмурты и чем их народный костюм выделялся на фоне костюмов других народов и республик. Одежда удмуртов – особый символ, защищающий от неблагоприятных природных условий и недобрых сил. Отдельные элементы традиционного комплекта обусловлены различными факторами: пол, семейный статус, возраст, религиозные взгляды. Основными цветами в костюмах были белый, коричневый, серый, охра, красный и индиго. Но, стоит отметить, что не везде удмурты носили наряды подобных цветов. Территория Удмуртии простирается с севера-востока на юго-запад, и по интересным причинам цвета национального костюма, проживающих на севере республики были в основном белого и серого цветов, но, конечно, могли быть исключения. Народные мотивы до сих пор используются дизайнерами. Окружающие люди же, встретив кого-то в народном костюме, обыгранном на современный лад, восхищаются видом и явно одобрительно относятся к тому, что кто-то таким способом возрождает культуру и возвращается к корням. Нам действительно нельзя забывать о культуре и традициях,

необходимо чтить память предков, и возвращение к народным костюмам, подгоняя их под рамки современной моды, может стать одним из способов помнить о наших дальних родственниках и сохранять давние обычаи и нашу общую культуру.

## **КИМОНО КАК ТРАДИЦИОННАЯ КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ**

Хон А.А., гр. ЛТШ-121

Научный руководитель доц. Алибекова М.И.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Кимоно всегда играло немаловажную роль в истории японской одежды. Оно не только полностью воплощает традиционные культурные ценности, но и отражает японское чувство красоты. На протяжении всей истории японское кимоно менялось в зависимости от социально-политической ситуации и развивающихся технологий. Выражение социального статуса, личной идентичности и социальной чувствительности выражается через цвет, рисунок, материал и украшение японского кимоно, а корни, эволюция и инновации являются ключом к богатой и долгой истории данного предмета одежды которое также сыграло важную роль в индустрии искусства.

Кимоно напоминает собой Т-образный халат. Одежда закрепляется на теле поясом оби. Вместо европейских пуговиц используют ремешки и бечевки. Характерной чертой кимоно являются рукава. Они имеют мешкообразную форму. Поскольку японский традиционный наряд подобен халату, в нем нет открытого воротника вроде европейских костюмов. В целом он удобен и не сковывает движений человека. Ткани, из которых изготавливается кимоно, как правило, неэластичны. Для пояса используют сукно. Выкройки для одежды обычно прямоугольные и отличаются от европейских аналогов сложными закругленными формами. Благодаря этому достигается экономия и практически полная утилизация материи. Ее прямоугольные остатки могут быть повторно использованы в хозяйстве. Для пошива кимоно используются преимущественно мягкие нити, которые уменьшают риск перетягивания ткани. Однако такое бережное отношение к материи, которая была дефицитом в традиционной Японии, негативно отражается на сохранении конструкции одежды. Кимоно и японская эстетика в отличие от традиционной европейской одежды, которая подчеркивает конструкцию тела человека, выделяет лишь плечи и талию носителя, скрывая недостатки его фигуры. Это связано с традиционным представлением японцев об идеальной конституции – «чем меньше выпуклостей и неровностей, тем красивее». Например, в Европе женские корсеты использовались для сужения талии, а чтобы выглядеть красивой в кимоно, «идеальной фигуры» было недостаточно. «Идеальное лицо» и

макияж считались неотъемлемой частью антуража. Мужские кимоно бывают разных размеров, а женские, в основном, одного и того же размера, подгоняются с помощью складок. Кимоно является уникальной одеждой, сыгравшей существенную роль в истории моды и сохранила свою значимость и культурное наследие по сей день.

## **КУКЛА ПАНДОРА: ЕЕ ПУТЬ В ИСТОРИИ И НОВАЯ МИССИЯ В ЭПОХУ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИЙ**

Прохорова О.Б., гр. ЛКШ-122

Научный руководитель доц. Фирсова Ю.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

История кукол уходит своими корнями в глубь веков. Она пережила и ослепительные триумфы и глубокое забвение. Однако несмотря на это, даже сейчас куклы являются неотъемлемой частью культуры и искусства. Но даже в настоящее время – век технологии и стремительного прогресса – авторская кукла хранит историческую самобытность. При созерцания маленького творения, созданного трудолюбивыми руками человека в каждом человеке рождаются прекрасные чувства родом из детства.

В ходе исследовательской работы, посвященной изучению истории куклы Пандоры и ее роли в истории моды и истории развития рекламы, сделаны следующие выводы: образ куклы является неотъемлемой частью мирового искусства как в театре, кино, литературе, так и в моде; прообразом современных 3D технологий на протяжении многих веков в истории была именно кукла-манекен Пандора; авторская модель портретных кукол ручной работы как альтернатива современным 3D технологиям, сочетающая в своем образе практическую значимость и эстетическую ценность.

## **ФЭШН-ЭСКИЗ: ИЛЛЮСТРАЦИЯ НАСТРОЕНИЙ ОБЩЕСТВА**

Рыженко К.А., гр. ЛКШ-122

Научный руководитель доц. Фирсова Ю.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Эскиз передает дух эпохи, эскиз костюма стиля барокко несет атмосферу пафоса и самолюбования, эскиз костюма стиля рококо – передает дух увеселения, игривости и флирта, эскиз костюма классицизма галантность, основательность, модерна – изысканность и очаровани. О чем же рассказывает фэшн –графика 21 века? Какие доминантные признаки нового поколения выявляет Мода и подчеркивает Модная иллюстрация?

Стиль рисования эскизов костюма Анны Кипер на первый взгляд может показаться сложным, но тем интереснее его анализировать. Анна Кипер – дизайнер, fashion-иллюстратор, преподаватель из Нью-Йорка. Она родилась и выросла в Москве, где и получила базовое образование в области проектирования одежды. В ее костюмы одевались одевала Николь Кидман, Холли Берри, Дайан Китон, Бетт Мидлер, Джейн Фонда, Мишель Обама. Кипер является автором двух книг «Модное портфолио: дизайн и презентация» (2014 г.) и «Модная иллюстрация: вдохновение и техника» (2011 г.), которые были переведены на десять языков мира. Ее иллюстрации выставлялись в отеле «Плаза» на Манхэттене, а также были представлены в Музее города Нью-Йорка в рамках презентации, посвященной современной высокой моде. Изучая графическую манеру Анны Кипер, можно отметить, что ее работы смотрятся очень яркие, иногда контрастные или даже – неоновые, но в то же время легкие и нежные за счет того, что она не отделяет цветовые пятна четкими границами. Акварельное пятно расплывается, придавая невесомость и воздушность рисунку. Эта характерная черта ее графической манеры. Акварель и цветные карандаши – основные материалы мастера. Цвет передается размытым акварельным пятном, почти дымкой, настолько легкими они выглядят. Однако все детали костюма видны: складки, тень, рисунок на ткани. Чтобы изображение было четче она дорисовывает его карандашами, но не полностью, а лишь контур и некоторые детали. Карандашные линии мастера быстрые, четкие, наработанные, но тоже «живые»: в них видны неровности, дрожание, корявость. Но эта «неидеальность» и делает фэшн-иллюстрации мастера очаровательными.

Анализируя творчество Анны Кипер, можно дать ответ на поставленный ранее вопрос: характерными чертами фэшн-эскиза, а стало быть, и общества начала 21 века, являются динамика, гибкость, раскрепощенность.

### **ЭСТЕТИКА НЕПРЕДСКАЗУЕМОСТИ: ЦВЕТ И ОРНАМЕНТ В ФЭШН-ИЛЛЮСТРАЦИИ**

Куадрос Д.А., гр. ЛКШ-122

Научный руководитель доц. Фирсова Ю.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Что отличает хороший фэшн-эскиз от посредственного? Наверное, то же самое, что привлекает внимание зрителя произведений любых видов искусства – эмоциональный отклик, ответная реакция, иногда даже необъяснимая для самого зрителя. Очень важно, чтобы при взгляде на произведение, захотелось остановить своё внимание, задержаться, рассмотреть, задуматься, а затем, спустя время, снова вернуться к своему

автору. Когда впервые видишь иллюстрации Ксении Лавровой происходит нечто подобное – потрясение, смешанное с восхищением. Непредсказуемая реакция зрителя обусловлена непредсказуемостью иллюстраций К. Лавровой. В них необычно всё – начиная с нестандартных ракурсов, оригинальных композиций и заканчивая удивительной графической трактовкой образов персонажей, восхищающих прорисовкой причесок, костюмов, складок и орнаментов. Покоривший воображение автор не относится к мастерам фэшн-индустрии, но графический язык Ксении Лавровой сам «просится» в фэшн-графику. Секрет кроется в том, что Ксения по первому образованию – художник по тканям, а по второму – востоковед. Этот сплав художественных навыков, знаний и вкуса рождает произведения убедительные своей правдивой достоверностью передачи пластики тканей, красотой костюмов, но одновременно поражает непредсказуемостью, восточной «сладкоречивостью» образов. «Уайльд умудряется описать костюмы так, что по этому описанию их можно сшить, ни одна деталь гардероба не оставлена без внимания – так говорит Ксения Лаврова о своей работе над иллюстрациями к «Сказкам» О. Уайльда, – У меня есть книги по истории костюма по каждой эпохе и по каждой стране, я с ними подробно работаю. Индийская, китайская, японская, африканская экзотика – это все разная стилистика, разный текстильный материал. Как художник по тканям я понимаю, что нельзя просто так что-то одеть на персонажа и сказать, что это китайское одеяние. Надо изучить материал, понять, как делалась китайская набойка, а как венецианский бархат». Рассказывая о своем творческом пути, Ксения неоднократно упоминает Уильяма Морриса и Мариано Фортунни. Она говорит о них ни как о кумирах, а как людях, которые грамотно подходили к текстилю и видели в нем искусство, как о мастерах на чей подход к дизайну и использованию тканей в рисунках хочется равняться.

### **АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ СТИЛЯ КИТАЙСКОГО ИЛЛЮСТРАТОРА ЧЕНЬ ЗУЭР**

Марачевская С.Е., гр. ЛКШ-122

Научный руководитель доц. Фирсова Ю.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

В иллюстрациях Чень Зуэр ярко выражен восточный стиль, хотя тушь, которую она часто использует, традиционно не использовалась в китайском искусстве. «Мне нравится быть свидетелем культурных столкновений, и я хочу сочетать китайские и западные элементы, которые иногда противоречат друг другу. Такие контрасты часто дают мне удивительные результаты» – говорит она. Работы Чень сочетают в себе элементы Востока и Запада, древности и современности, привлекая внимание прохожих

четким ощущением восточной элегантности, окрашенной легкой, но в то же время дерзкой западной выразительностью. Художница использует в своих работах разные техники и приёмы. Где-то одна линия создаёт целый силуэт, где-то пятно является акцентом и уже вокруг него построен весь эскиз. Техника сухой кисти по началу кажется такой простой, но в тоже время такой искусной. Во многих работа художница использует не более 2-3 цветов, но при этом у автора есть более сложные работы, где количество цветов не ограничено. Таким образом, отличительными особенностями работ Чень Зуэр являются: мягкие округлые линии; использование ярких акцентных пятен; графичные линии; элементы китайской культуры; использование 2-3 цветов в работе; техника «сухая кисть».

Курс на сближение со странами Востока отражается и в искусстве дружественных стран. Мода, костюм и фэшн-иллюстрация как индикаторы общественных настроений мгновенно реагируют на зарождающиеся тенденции. Изучение техник и приемов Чень Зуэр – зачин долгого продуктивного творческого взаимодействия культур.

## **ОБРАЗ В ГРАФИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ ЭСКИЗА**

Шубина В.С., гр. ЛКШ-122

Научный руководитель доц. Фирсова Ю.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

В основе фэшн-эскиза лежит образ. Основными графическими инструментами достижения образа являются точка, линия и пятно. Дополнительным инструментом эмоционального воздействия является цвет. Фэшн-эскиз может быть реалистичным с проработанными деталями модели костюма (в качестве примера можно привести эскизы В. Зубца), а может быть дерзко незавершенным, не указывающим конкретно ни на одну из деталей костюма (например, эскизы Р. Грюо). Однако, описание ни первого, ни второго типа не указывают на наличие или отсутствие в них образного начала. Образ – это эмоция, которую невозможно подвести к алгоритму, нельзя подчинить определенному набору действий и приемов. Эмоцию творит талант, творческое чутье и конечно, творческий опыт.

Из современных мастеров фэшн-графики можно выделить Юлию Лубгане, уроженку Латвии. Изучив творческое наследие иллюстратора, коротко его можно назвать раскованно-обобщенным и роскошно-образным. Отличительными особенностями графической манеры Юлии Лубгане являются: наличие контрастных пятен или элементов ярких цветов; выразительная и тонкая линии рисунка; симбиоз заливки пятном с фактурой штриха; плавность и пластика поз; использование темного фона для усиления контраста. Юлия работает в графических программах. Новые технологии – это новые возможности эффектных пятен, заливок, однако,



главное, что является основой фэшн-эскиза Юлии Любгане хороший уверенный рисунок и постоянная практика.

## **ЧТО НОВОГО В ЖЕНСКОМ КОСТЮМЕ КЛАССИЧЕСКОГО СТИЛЯ**

Лиджеева Ц.А.-С., гр. ЛКШ-120в

Научный руководитель доц. Фирсова Ю.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Невзирая на ассорти стилей в одежде жителей больших городов, классический стиль продолжает лидировать, оставаясь консервативно-устойчивым к любым модным тенденциям. Анализ моделей одежды в классическом стиле 20-го и 21-го веков за период 60 лет, все же выявил незначительные подвижки и изменения. Явно прослеживается тенденция уменьшения длины юбок и платьев, так в гардеробе 20-го века большая часть юбок имеет длину миди, а современная представительница стиля отдает предпочтение длине мини, однако юбки длины макси так же не редко встречаются в ее образах. Силуэтные линии и степень прилегания – это то, что больше всего подверглось изменениям времени в данном стиле. Плотное прилегание по всем участкам фигуры, в особенности на уровне талии отличают образ девушки 20 века, от современницы. Сегодняшняя мода однозначно стремится к более свободным силуэтам, но при этом, сохраняется присущая этому стилю строгость линий и приталенные силуэты. В гардеробе девушки 21-го века большинство вещей имеют полуприлегающий силуэт, а юбки зачастую прямого или силуэта трапеция. Прослеживается тенденция упрощения конструктивного решения изделий: сложные застежки, необычные воротники, сложные членения, сборки, остались в прошлом. Однако современность так же вносит свои изменения и создает совершенно новые конструкции модернизируя привычные предметы одежды в новый вид, например, на основе женского жакета получили короткое платье-жакет. Также появляются модели с разрезами или необычными решениями застежки, например, жакет на запах с застежкой на спине.

Таким образом, можно прогнозировать дальнейшее развитие классического стиля: незыблемая четкость линий, строгость силуэта – это основа данного стиля, которая не подлежит изменениям, однако другие критерии моделей вполне подвижны. Увеличение объема, расширения плечевых участков, свобода в рукавах, сведение к минимуму отделочных элементов и декоративных деталей, дальнейшее развитие минимализма в данном стиле, включение в костюм необычных фактур, а также материалов с напылением и другими технологичными отделками. Длины моделей стремятся к укорочению.

## **РАЗРАБОТКА АВТОРСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА КОСТЮМОВ В СТИЛЕ РЕТРО**

Подобивская М.Н., гр. ЛКШ-120в

Научный руководитель доц. Фирсова Ю.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Ретро-стиль является большой частью современной индустрии. Каждая представительная прекрасного пола предрасположена к экспериментам с собой и одеждой, а данный стиль позволяет стать героиней из прошлого. Данный стиль охватывает достаточно большой временной промежуток, что позволило стилю преобразоваться, проходя сквозь года, получая свои особенности в отдельные временные промежутки. Современная мода является совокупностью особенностей стилей разных лет. Уже много сезонов подряд стиль ретро служит источником вдохновения для модниц и дизайнеров одежды. Эпоха конца XIX начала XX века оставила свой неизгладимый след в мире моды. В настоящее время разного рода тенденции, которые были актуальны в те далекие времена, используются и сегодня для создания цельного завершенного образа или его отдельных частей. В моду возвращаются цвета и принты 60-х, слегка изменяясь в масштабе и стилистике. Цвета становятся более яркими и насыщенными, а принты уменьшаются в масштабе из-за чего общая картина становится утонченнее и элегантнее. В повседневную городскую моду возвращаются различные ретро-детали: например, карманы, оформленные отделочными строчками, выполняющими функцию декора и др.

Авторская коллекция вдохновлена личностью французской кинодивы Бриджит Бардо. Данный ретро-образ вдохновляет изысканностью и умением создавать красивые образы из простых элементов одежды. Образ моделей авторской коллекции дополнен яркими и интересными ретро-аксессуарами: лаковыми сумками, грациозными митенками, туфлями-лодочками и крупными очками.

## **РОМАНТИЧЕСКИЙ СТИЛЬ В ЖЕНСКОМ КОСТЮМЕ**

Егупова Е.В., гр. ЛКШ-220

Научный руководитель доц. Фирсова Ю.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Образ человека – это его душа, его внутренний мир, манеры, поведение, характер, взгляды на жизнь. И каждому из них присущ свой стиль. Кто-то чувствует себя комфортно в простой, легкой, просторной одежде, кто-то же привык к роскоши и облеганию, а кто-то и вовсе к строгости. Для многих молодых девушек фаворитом сегодня является

романтический стиль. Легкость, воздушность, мягкость ощущается во всех деталях романтического образа: пастельные тона не вызывают агрессии, образ расслаблен и спокоен, но в то же время заметен и привлекателен.

Начиная с XX века стиль «романтизм» в одежде получил новый всплеск, благодаря Кристиану Диору, который в конце 40-х годов ввёл в моду понятие «new look». В моду ненадолго вернулись корсеты, очень широкие юбки кроя «солнце-клёш» или «клёш», аккуратные рукавички-фонарики на спущенной линии плеча, рюши, банты. Эта одежда отличалась особым шармом и изяществом и была несравненно женственной.

Авторская коллекция основана на результатах анализа образов Мэрилин Монро и Лили Рейнхарт 20 и 21 века. Длина изделий варьируется в широком диапазоне – от мини до макси. Покрой усложнен различными рельефами, вытачками, членениями, сложными конструктивными элементами. Пышность, воздушность, нежность главная составляющая в изделиях. Цветы, фактура, вышивка, сетка, рюши, оборки, складки присущи образам. В дополнение идут сумки с роскошными головными уборами. А завершает весь образ обувь на каблуке, удобная в постоянной эксплуатации.

Цель коллекции – возродить прошлое в синтезе в настоящем, вернуть в образ современной женщины шляпы, подчеркивать красоту женской фигуры конструктивными элементами, использовать дышащие и легкие материалы.

### **ЮМОР И ПОЗИТИВНЫЙ ПОСЫЛ: КРЕАТИВНАЯ ГРАФИКА ЭСКИЗОВ КОСТЮМА**

Васильева И.А., гр. ЛКШ-122

Научный руководитель доц. Фирсова Ю.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Новый подход к привычным форматам – реалии современной жизни. сторителлинг – это повествование в формате иллюстраций. Само понятие сформировалось относительно недавно, в эпоху развития медиа, технологий и появления формата сторис в соцсетях. Однако люди веками рассказывали истории с помощью метафор и картинок, например, через наскальные рисунки со сценами охоты или комиксы с приключениями героев: всё это сторителлинг. В коммерческой иллюстрации сторителлинг нужен, чтобы погрузить зрителя в атмосферу повествования с помощью визуального языка. Когда человек видит персонажа, на которого он похож или который попал в знакомую ситуацию, это вызывает хороший отклик.

Для изучения графической манеры был выбран иллюстратор Светлана Дехтяр. Светлана делает скетчи-шаржи о современном мире, в том числе о моде. Она популярна, потому что посредством игры слов, вещей, явлений, фразеологизмов, которые приелись глазу и уху обычного человека, у

Светланы получается образ, увидев который, чувствуешь восторг, веселье и иногда шок. У иллюстратора оригинальная манера рисования: угловатые, чаще всего гипертрофированно худые, с длинной шеей, фигуры. Черный контур придает схожести в детскими книгами-раскрасками. Такая техника рисования и «шутка», вложенная в работу, идеально дополняют друг друга и пазл складывается. Сатирическая фэшн-иллюстрация – новый креативный взгляд на альтернативный художественный эскиз костюма.

## **ПРОТОТИПИРОВАНИЕ ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СЦЕНИЧЕСКИХ КОСТЮМОВ МЕТОДАМИ АРХИТЕКТониКИ**

Пискунова К.А., гр. ЛКШ-122

Научный руководитель ст. преп. Власова Ю.С.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Достичь выразительности образа помогают нам основные законы композиции, такие как ритм, композиционный центр, пропорции, пластика линий, а также цветовая гамма. Конкретика же творческого решения зависит от творческих возможностей автора разрабатываемого образа.

Особое внимание следует уделять форме. Именно силуэтное решение в первую очередь показывает новизну идеи, производит первое впечатление на зрителя. Формообразование играет ведущую роль при разработке любой объемной формы. Во всех областях дизайна гармония формы и ее содержания является залогом успеха. Это касается и швейных изделий, объектов одновременно утилитарных и социально-культурных.

Удобно на первом этапе поиска форм применять макетирование из бумаги – комфортного в работе материала с довольно низкой себестоимостью, в процессе которого могут закладываться основные пластические свойства будущего изделия. Структурные показатели бумаги, ее тектонические характеристики учитываются при проектировании объемно-пространственных композиций. Основным структурным элементом при этом является бумажная складка, выступающая в качестве ребра жесткости. Объемно-пространственная форма в таком случае реальна и осязаема, ее можно оценить со всех ракурсов, при необходимости тут же внести изменения. Таким образом формируется ощущение формы, ее грамотная трактовка. Оригинальные формоустойчивые решения были получены при проектировании куртки сложного кроя с восточными мотивами, а также юбки-трансформера. В основу их заложены особенности традиционных японских предметов одежды «хаори» и «хакама». Итоговая форма куртки имеет индивидуальные особенности конструкции, модельного решения, к примеру, широкий пояс, цельнокроеный с деталями спинки изделия. Все конструктивные элементы обоих изделий

располагаются на одном полотнище основного материала и имеют взаимосвязи между собой. Юбка может варьировать наполненность силуэта, а также длину, позволяя менять характер образа. Объемное формообразование является значимым вариантом получения прототипов объемно-пространственных элементов костюмов, что играет особую роль при проектировании театральных, сценических образов.

## **ПРОЯВЛЕНИЕ ФОЛЬКЛОРНЫХ МОТИВОВ В СОВРЕМЕННОЙ СТЕГАННОЙ ОДЕЖДЕ**

Бондарева Е.А., гр. ЛКШ-122в

Научный руководитель ст. преп. Власова Ю.С.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Орнамент в виде ромбов берет свое начало из позднего палеолита. Палеонтолог В.И. Бибикова выдвинула гипотезу, что причиной тому могли быть бивни мамонта, так как в поперечном сечении явно угадываются ромбы. Так как мамонты служили источником пропитания, символ приобрел значение изобилия, насыщения. В Древней Руси ромбовидная вышивка не только не утратила изначального смысла, но и приобрела новый, защитный. В 21 веке ромб уже не используется в качестве своеобразного амулета, но все еще актуален и продолжает применяться при производстве одежды: в технологии производства, как один из вариантов мотивов стежки, а также в дизайне, как декор.

Существует несколько технологий производства стеганых материалов: прошивная стежка – с использованием нити; термостежка – скрепление высокой температурой; ультрастеп – ультразвуковое соединение слоев. В зависимости от желаемого результата (требуется ли видимая часть нити в дизайне) выбирается материал, изготовленный по определенной технологии. Поддержать итоговый образ может вышивка или другие стеганые предметы одежды, например, гетры, шапка, шарф. Стеганые материалы делятся на подкладочные на синтепоне, стеганую курточную плащевку, стеганый синтепон для покрывал, стеганый трикотаж, стеганый хлопок. Плюсами данных материалов являются: стоимость, простота использования на производстве, возможность легкого формования.

С применением стеганых материалов был разработан эскизный ряд. В куртках присутствует мотив ромба, он применяется в стежке разных конфигураций. Разнообразие моделей курток достигается и за счет длины изделий, и силуэтных решений, и конфигурации линий стежки, условных орнаментальных мотивов, создаваемых ими на поверхности. Образы дополнены различными стегаными аксессуарами. При помощи линий ромба произведена визуальная корректировка фигуры, предложены новые

дизайнерские решения. Несмотря на то, что ромб уже потерял свою изначальную семантическую нагрузку, он все также является весьма удачным для дизайнерских решений, а стеганная ткань все также не теряет актуальность, особенно с появлением новых технологий ее изготовления.

## **НАРОДНЫЙ БАШКИРСКИЙ ОРНАМЕНТ КАК ОСНОВА РАЗРАБОТКИ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ**

Мухамадиев А.Р., гр. ЛТ-223

Научный руководитель ст. преп. Власова Ю.С.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Не только леса, горы, реки и озера являются достоянием Башкортостана, также это и традиции, передаваемые из поколения в поколение. Традиционный башкирский орнамент красочен и разнообразен. Наиболее характерные мотивы – растительные и геометрические, а также анималистические. Также часто встречается в орнаментах и стилизованная женская фигура, характеризующая образ богини всего существующего.

Ромб – символ вспаханной земли, как и у многих народов. Кускар – символ завитых бараньих рогов, а также трав. Простыми геометрическими формами передавали изображение глаза в разных ракурсах. Эти мотивы считались защитными, оберегающими от возможных воздействий недоброжелателей. Башкирские орнаменты передают представления Доисламского периода истории. Декоративно-прикладное искусство Башкирии выделяет 6 основных орнаментальных комплексов. На основе исследования башкирского орнамента были выполнены поисковые наброски и эскизы, разработан фирменный стиль для Уфимского бренда «Айда». Выбраны отдельные элементы орнаментов, выведены из рассматриваемой орнаментальной композиции, после чего трансформированы в ходе графического поиска до нахождения оптимального решения. Составлена ромбовидная орнаментальная композиция для декорирования спинки швейного изделия, также разработаны дополнительные орнаментальные ряды, служащие для расположения их по краям манжет и воротника, небольшой логотип для акцента на кармане. Цвета взяты из народных орнаментов.

Основной логотип бренда «Айда» представляет собой круг с вписанным в него названием, дополненным орнаментальным мотивом «кускар». Спиральные и ромбовидные узоры дополняют основной принт. Для наглядности айдентики бренда разработаны мокапы. Рассмотрены такие объекты как шоперы, футболки, пакеты, упаковка. Фирменный стиль отражает духовное богатство башкирской культуры, привлекает внимание потребителей, повышает интерес молодежи к элементам национальной культуры.

## **ТРАНСЛЯЦИЯ ФОРМОУСТОЙЧИВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ АРХИТЕКТУРНОГО ИСТОЧНИКА В ТЕКТониКУ МОЛОДЁЖНОЙ ОБУВИ И АКСЕССУАРОВ**

Захаров А.С., гр. ЛКО-222

Научный руководитель ст. преп. Власова Ю.С.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

При вдохновении и создании моделей обуви и аксессуаров можно вдохновляться различными объектами и формами произведений искусства, например, архитектурными сооружениями. За основу при разработке композиций обуви и кожгалантереи было выбрано здание Королевского музея Онтарио, находящийся в Канаде, в городе Торонто провинции Онтарио. Оно сочетает в себе два стиля: классический и модерн. При анализе данного архитектурного сооружения можно выделить лаконичность силуэтных линий и чётких границ оконных рам, представляющих из себя геометрические формы, такие как трапеции, прямоугольники, параллелограммы. Также акцентирует внимание окантовка оконных проёмов чёрными деталями. Они делят общую форму на более мелкие площади. Основные формы здания держат рёбра граней. Оконные рамы также добавляют прочности, членя общую форму. Все эти характерные черты мы можем использовать при разработке эскизов современных изделий.

Каркасные элементы сложных форм здания перенесены в основные детали обуви, а также в сумки. Каждая пара обуви дополняется соответствующей по стилевым характеристикам и наполнению деталями сумкой. Боковые грани стен музея явно читаются в накладных деталях голенищ, а также в наслаивающихся декоративных деталях на голенище, в сумках они представляют из себя клапаны и отделочные элементы. Плоскости окон, расчленённые решёткой рам в виде сетчатой структуры перенесены в обувь и представлены в ней как на боковых поверхностях, так и на плоскости платформы. В качестве мелких отделочных деталей, фурнитуры выступают тонкие оконные проёмы с их контрастной окантовкой. Они также помогают связать отдельные формы воедино как композиционно, так и физически, служат упрочнению формы за счёт дополнительного армирования.

Цветовые сочетания здания служат основой для цветовой гаммы разработанных композиций из моделей обуви и аксессуаров. Они сочетаются между собой. В каждой композиции присутствует 3-4 тона основных выбранных цветов, тем самым гармонизируя общее решение.

Таким образом благодаря продуманной работе над композициями родились актуальные решения современной молодёжной обуви и оригинальные модели сумок.

## ВАРИАНТЫ ПЕРЕДАЧИ ТРЕХМЕРНЫХ ФОРМ НА ПЛОСКОСТИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

Запорожец А.С., гр. ЛТ-223

Научный руководитель ст. преп. Власова Ю.С.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Практически любой объект, который мы хотим изобразить на двухмерной плоскости листа, имеет три однородных измерения: длину, ширину и высоту. Для того чтобы более достоверно передать трехмерность объекта на плоскости, избежать сопутствующих ошибок, существуют вспомогательные эскизы – форэскизы. Форэскиз – это общий, быстрый, предварительный набросок, нацеленный на определение общих форм и пропорций. С помощью форэскизов можно опробовать различную пластику линий, применение различных вариантов стилизации, поискать оптимальную цветовую гамму, а также расположение отдельных цветочных пятен друг относительно друга, их размер, тональные отношения. Перед нами стояли следующие задачи: решить натюрморт только с помощью линий; выполнить то же изображение с помощью линий и пятен; после двухтоновых решений перейти к трехтоновым и более.

В первой работе была использована идея структурной сетки, идущей по поверхности предметов. Ячейки сетки располагаются чаще или реже в зависимости от размеров изображаемых объектов. Вторым вариантом стилизации заключается в применении различных геометрических фигур, это позволяет наглядно выявить объемно-пространственные формы элементов натюрморта. Девиз «Мегаполис» отражен в силуэтах небоскребов, изогнутых по объемным поверхностям предметов быта, пересекающиеся линии на драпировках символизируют дорожную сеть города, орнамент из точек – огни ночного города. Третий вариант сочетает в себе две окружающие нас сферы жизни: природные мотивы и элементы стиля «хай-тек», составные части технического оборудования. Природа на фоне промышленных технологий: плавные линии – аллегория рек, морей; цветочный орнамент – аллегория полей, лугов, лесов; звезды – символ космоса, галактик, вселенных. Также форэскизы рассматривают отражение различных взглядов на жизнь через применяемую гамму. Оптимистичный настрой передают оттенки красного, большое количество светлых оттенков. Ахроматическое решение, граничащее с монохромным, отражает соседство реалистичных и оптимистичных взглядов.

Форэскизы применимы в мокапах прототипов продукции, помогают в выборе оптимального варианта на реалистичном изображении сувенирной продукции, посуды, упаковки, аксессуаров.



## МОДЕЛИ ФАНТАЗИЙНОГО СТИЛЯ С ОБЪЕМНЫМИ ДЕТАЛЯМИ НА ОСНОВЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ТРАДИЦИОННЫХ КОСТЮМОВ

Соина А.И., гр. ЛКШ-122в

Научный руководитель ст. преп. Власова Ю.С.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Каждый раз приступая к разработке коллекции, мы задаемся вопросом, где черпать новые идеи для разработки оригинальных изделий. Подсказать ответ нам могут известные модельеры, художники по костюмам. Практически каждый из состоявшихся дизайнеров, модельеров однажды обращался к теме национальных костюмов тех или иных стран. Традиционные образы всегда наполнены массой декоративных элементов, сложившихся в гармоничные, выверенные временем выразительные ансамбли.

Национальные костюмы Чехии и Словакии представляют немалый интерес с точки зрения анализа его как творческого источника. Объемные рукава-фонарики с отделкой по краю характерны для блузок словацкого костюма. Особенностью чешского костюма являются пышные юбки разнообразных форм со складками, дополненные двумя кружевными фартуками разных размеров. В обоих национальных костюмах верхние юбки украшались орнаментами. Силуэтные формы, а также орнаментальные особенности костюмов пригодились при разработке современных моделей фантазийного стиля. Объем на длинных юбках преобладает в области бедер, объемные рукава разной длины поддерживают целостность композиционного замысла.

В первом эскизе небольшая жилетка с особой формой линии низа и окантовкой на воротнике контрастирует и по цвету, и по степени прилегания с крупными пышными рукавами и округлым формоустойчивым низом юбки. Второй эскиз отличается акцентными рукавами с повторяющимися объемами, белая оборка по низу платья отвечает им, завершая образ по цвету. В третьем эскизе главный объем расположен внизу – это округлая отделочная деталь белого цвета, смягчающая силуэт. Ответом ей в верхней части служат двойные округлые рукава-фонарики черного цвета, но меньшего размера.

Полученные нарядные фантазийные модели-образы применимы не только для торжественных событий, они также могут быть использованы при организации тематических фольклорных мероприятий, для ведущих, аниматоров, героев клипов.

## РАЗРАБОТКА УНИФОРМЫ ДЛЯ РАБОТНИКОВ РЕСТОРАНА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ СО СТИЛИСТИКОЙ ИНТЕРЬЕРА

Туревич Г.И., гр. ЛКШ-122в

Научный руководитель ст. преп. Власова Ю.С.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Для современного общества значимость работы дизайнера неоспорима, дизайн проникает во все сферы жизни: от технологий до досуга. Униформа является важным аспектом для общего восприятия мест общественного питания, а вдохновением для разработки дизайна может послужить даже интерьер заведения. При разработке дизайна формы персонала бара было важно учесть не только творческий источник, но и критерии, обязательные для данной сферы, а именно: сопротивление маркости, свободу движения, гигроскопические свойства, а также корреляцию с уже существующей формой официантов. Не менее значимой задачей было отображение с помощью одежды иерархичности персонала в зависимости от занимаемой должности.

При анализе интерьерных особенностей ресторана, были выделены элементы в стиле тропического модерна, что привело к широкому применению отделочных элементов; а также к использованию четких линий, золотистых оттенков, взятых из отделки колонн и фурнитуры элементов освещения зала; синего цвета, как основного, в связи с гармоничным сочетанием с другими синими на мебели ресторана; брендированных шнуров, отсылающих к названию заведения. Решение вопроса иерархии было отражено в пропорциях костюмов: более динамичных для молодых и менее опытных специалистов, с композиционным центром в верхней части фигуры; костюмы вышестоящих работников разделены на верхнюю и нижнюю части более статично, уравновешенно, поддерживая идею уверенности, апеллируя к авторитету специалиста.

Конструктивные решения формообразования изделий опирались на практическую сторону поставленной задачи, вызваны требованием к комфортной работе и уменьшению числа поверхностей, подверженных загрязнению. Таким образом, грамотно разделив поставленную задачу на составляющие, отразив источник и пластику, характерную для барной деятельности, удалось качественно выполнить эскизный ряд барной униформы для заведения общественного питания.

## РЕКОНСТРУКЦИЯ НАРОДНОГО КОСТЮМА ТУЛЬСКОЙ ГУБЕРНИИ

Коробова А.С., гр. КШК-121

Научный руководитель доц. Колташова Л.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Народный костюм Тульской губернии отличался красочностью, насыщенностью узоров и орнаментов и полностью отражал богатство культуры этого региона. Отличительная черта русского национального костюма – его многослойность. Повседневный костюм был максимально простым, он состоял из самых необходимых элементов. Для сравнения: праздничный женский костюм замужней женщины мог включать в себя около 20 предметов, а повседневный – всего семь. По поверьям, многослойная просторная одежда предохраняла хозяйку от сглаза.

Народный костюм Тульской губернии включал в себя: рубаху, поневу, нагрудник, передник, головной убор (сороку, платок, кокошник или повойник), украшения и иногда – пояс. Так, в XVIII-XIX веках замужние женщины в южнорусских деревнях носили не сарафан, а поневу – архаичный предмет крестьянского костюма. Понёва – вид набедренной одежды из шерстяной ткани. Отделке понева всегда уделялось большое внимание: на нее нашивали узорную домотканую тесьму, чаще всего это был яркий контрастный алый цвет и расшивали подол бисером. Поверх понева замужние женщины надевали «занавеску», или передник. Он не только защищал одежду от загрязнения, но и украшал праздничный наряд, являясь завершением образа. Передник украшали узорами, шелковыми лентами и отделочными вставками, край оформляли кружевом, бахромой или оборками.

Тульская губерния славилась своими красочными и узнаваемыми народными костюмами, которые до сих пор вдохновляют дизайнеров и любителей народного творчества. Костюмы являются важной частью культурного наследия и помогают сохранить его уникальность и самобытность.

## РУБАХА – ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ РУССКОГО ЖЕНСКОГО НАРОДНОГО КОСТЮМА

Сиротина О.Д., Кузина П.И., гр. КШК-121

Научный руководитель доц. Колташова Л.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Рубаха – главный элемент русского женского народного костюма. Это длинная до щиколоток, холщовая нательная одежда. Рубаха являлась

единственным самостоятельным элементом костюма и несла функцию женского платья.

Объектом исследования и реконструкции стала одежда Архангельского уезда, в частности женская рубаха, которая встречается двух видов: цельная и составная. Цельные рубахи в XIX – начале XX вв. предназначались для обрядовых функций: свадебной и похоронной и представляли длинные прямые рубахи, сужающимися к запястьям рукавами. Низ рубахи – богато орнаментировался ажурной строчевой вышивкой «ввязьба». Цельные рубахи носили только девушки и молодые женщины до рождения первого ребенка. Рубахи шились преимущественно из льняного холста и назывались «исцельницы».

Составные рубахи состояли из двух частей: Верхняя часть – рукава, нижняя – стан. Линия соединения частей рубахи была чуть ниже груди. Верхние части рубах, рукавов, подразделялись на несколько типов: туникообразные, с прямыми поликами, со слитным полником. Наиболее распространенными считались рубахи с прямыми поликами, так как они расширяли плечевую часть, делали рубаху более свободной и образовывали вокруг кромок переда, спинки и поликов сборки. Нижняя часть рубахи стан состоял из двух полотнищ и двух клиньев по бокам, шился из неотбеленного льняного холста. В нарядный комплекс входила короткая рубаха ниже талии с пышными рукавами из дорогой ткани: кисеи, тафты, шелка, льняной пестряди.

Используя литературные источники и архивные материалы по истории русского костюма смогли выполнить макет из бязи, устранив дефекты, осуществили раскрой и сборку изделия. Декоративные элементы в виде помпонов красили золотой краской самостоятельно. Готовое изделие оформляли декоративными отделочными элементами: тесьмой и бахромой.

Знакомство с русским костюмом позволило соприкоснуться с историей своего народа, узнать обряды, обычаи, крой и функциональность народного костюма. Смогли самостоятельно выполнить русскую народную рубаху Русского Севера, получили огромное удовольствие и радость от полученного работы.

### **АРХАНГЕЛЬСКИЙ НАРОДНЫЙ КОСТЮМ: ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

Кара М.Н., Красицина М.С., гр. КШК-121  
Научный руководитель доц. Колташова Л.Ю.  
Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Форма русского костюма строится, исходя из головного, плечевого и грудного опорных поясов. На головном опорном поясе крепится кокошник и головной платок, на плечевом опорном поясе строится рубаха, крепится

сарафан и душегрея. Положение костюма определяется тремя силуэтными изображениями, подчёркивающими ярко выраженную динамичную форму за счёт направленности движения костюма снизу вверх.

Исследователи русского народного костюма выделяют четыре основных устойчивых конструктивных типа сарафана которые сформировались к середине XIX века и были широко распространены на территории России. Отличительной особенностью Северного костюмного комплекса является сарафан. Самые древние названия сарафана: «костыч», «шушун», «клинник», «косоклинник». Старинные косоклинные сарафаны, различаются по конструктивным признакам: по материалу и технике изготовления («пониток», «тканик», «набивник», «печетник», «кумачник», «штофник», «гумажник», «атласник»); по цвету и способу окраски («пестрядинник», «крашенинник», «кумачник»); по возрастным признакам («сарафан-костыч», который на Пинежье в конце XIX в. носили только пожилые женщины); по назначению выделяют свадебный сарафан – «лопотину», праздничный сарафан для начала заготовки сена.

Объектом пристального исследования стал тип сарафана косоклинный, распространенный на Мезене, Пинежье и Поморье. Особенность сарафана в том, что передняя его часть всегда состояла из двух пол, сшитых посередине и украшенных декоративной застежкой из пуговиц и петель. Сарафанный комплекс включал нарядную короткую рубашу, полушубок – короткую распашную одежду на лямках, повязку – кокошник, шелковые платки и шали, а также оригинальные украшения: подковообразный воротник «заборочник», «заброшник», на косу крепили «куст» – плоский бант на каркасе из плотной бумаги, выполненный в технике золотого шитья.

Сегодня мы обращаемся к своей культуре и истокам, восстанавливаем, реставрируем и реконструируем русский народный костюм, чтобы сохранить свою культурную основу и традиции.

## **РУССКИЙ СЕВЕР: САРАФАННЫЙ КОСТЮМ С ДУШЕГРЕЕЙ**

Пишон А.П., Исакова М.В., Лыскова Ю.А., гр. КШК-121

Научный руководитель доц. Колташова Л.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Интерес к русскому костюму никогда не пропадал, а сегодня тема истоков, тема народных традиций стала особенно актуальной, в том числе среди молодежи. Изучение русской культуры, знакомство с русским костюмом сближает людей разных профессий, взглядов, культур, национальностей. Не знать свою культуру и не соблюдать традиции становится не модным.

Русский народный костюм делят на два региона – северный и южный. Отличием южного костюма является женская понева, северного – сарафан. Сарафан с кокошником и душегреей были до Петра I костюмом обычных боярынь, что отличало их особым богатством и пышностью. Сарафанный костюм с душегреей был распространен на русском Севере, в Московской и Нижегородской губерниях. Любимым праздничным цветом одежды был красный, красивый. Для получения красной краски использовали корни морены, отвар ягод, кору березы, настой жженого кирпича. Архангельский сарафан «китаечник» шили из дорогой покупной материи, декорировали лентами – «строками», имитирующими застежку. Поверх сарафана надевали душегрею («телогрейка», «перо», «перышко», «коротенькое») – род недлинной юбки на лямках. У душегреи были две разновидности покроя, передние полы обоих покровов были одинаковы, как у сарафана, но меньшего размера, закрывающего грудь. На спинке располагались вертикально плотные валики, заложенные вместе с ватой или куделей. Душегреи шились из парчи, шелка, плюша, украшались вышивкой золотыми нитями и обязательно на подкладке. Другой вид душегреи – без валиков, в разложенном виде крой такого изделия представлял собой круг и был тождествен покроя косоклинных сарафанов.

В процессе реконструкции (точного воспроизведения народного костюма), сарафанного комплекса узнали особенности конструкции русского костюма, познакомились с этапами сборки женского сарафана и душегреи. В своей работе использовали исследования ученых, искусствоведов, художников, этнографов народного костюма Пармона Ф.М., Кислухи Л.Ф., Калашниковой Н.М. Подробные описания, смогли помочь нам подобрать подходящие по цвету, рисунку и составам материалы: декоративные ленты, кисею, прокладочные и отделочные элементы. В результате взаимосвязей и сочетаний линий, цветов и фактур создан облик праздничного костюма, отличающегося красочностью и плавностью силуэта.

## **СОЦИАЛЬНЫЕ МЕДИА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА**

Богатиков Я.И., гр. МАГ-К-523

Научный руководитель доц. Алибекова М.И.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Развитие социальных сетей превратило индустрию моды в более открытую и доступную экосистему. Платформы социальных сетей стали краеугольным камнем маркетинговой стратегии большинства модных домов. Компании понимают, насколько широко социальные сети распространены в жизни их клиентов. На начало 2023 года в социальных

сетях насчитывалось 4,76 миллиарда пользователей. Средний пользователь социальных сетей проводит около 142 минут в день, прокручивая различные платформы – достаточно времени для того, чтобы компании могли попасться на глаза потенциальным клиентам и распространить информацию о своем бренде. Социальные медиа позволили модным домам и дизайнерам доносить свою продукцию до людей более прямым и интерактивным способом. Они стали информационным инструментом, который модные дома и дизайнеры используют для формирования своего имиджа, образа и стиля жизни в целом, чтобы покупатели могли получить четкое представление о том, что представляет собой бренд. При наличии эффективной маркетинговой стратегии компании могут использовать платформы для создания визуальных и письменных сообщений, и покупатели легко могут прокрутить общий образ бренда. Кроме того, этот сформированный образ помогает повысить узнаваемость бренда. Узнав бренд, покупатели с гораздо большей вероятностью будут доверять ему, а значит, обратятся именно к нему, а не к менее известному конкуренту.

С начала XX века показы мод прошли долгий путь. Они начинались как скромные мероприятия в парижских салонах и превратились в грандиозные зрелища, отличающиеся театральностью и масштабностью. В 60-е годы дизайнеры начали представлять готовые коллекции прет-а-порте, изменив подход к моде. В 90-е годы модельеры нарушили устоявшиеся правила показов, придав им новую театральность и важность места проведения. Появление интернета произвело революцию в индустрии моды. Первым дизайнером, представившим свою коллекцию онлайн, стал австрийский дизайнер Хельмут Ланг в 1998 году. В то время как лидеры рынка роскоши успешно реализуют новую маркетинговую стратегию, отражающуюся в росте продаж, молодое поколение талантов уже конкурирует с ними в плане узнаваемости и популярности. Несмотря на разницу в подходах, оба сегмента убеждены: социальные медиа стали неотъемлемой частью модной индустрии, и вырваться из этой зависимости представляется маловероятным.

## **КОЛЛЕКЦИЯ ЖЕНСКОЙ МОДЕЛЬНОЙ ОБУВИ «ВРЕМЯ ВСЕЛЕННОЙ»**

Клюндт С.М., гр. ЛКО-120

Научный руководитель доц. Алибекова М.И.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Настоящее время – это вызов. Принимая его, разработана эскизная коллекция женской обуви. Коллекция женской модельной обуви «Время Вселенной» создавалась для дерзких, не боящихся показать свое внутреннее «Я» девушек и ярких женщин. Данная коллекция будет украшением для

любого модного образа, включая модный кричащий лук. Любая модель, представленная в этой коллекции, подчеркнет или создаст индивидуальный, новый взгляд на моду. Каждая из женщин – личность, и что, как не обувь, наиболее точно отразит такой глубокий женский внутренний мир? Если хочешь стать звездой во Вселенной мегаполиса, украшением и восторгом своего города, эти модели – для тебя.

Г. Свиридов протянул нить футуристической конструкции, опираясь на фундамент классического фортепиано и начало всех музыкальных начал ударные. Так и в представленной коллекции – колористика и форма отсылает нас к техническим основам, которые подобраны для любителей космического, футуристичного стиля, где господствуют пространство и время, о чем дает понять использование в дизайне с одной стороны сложного, а с инженерной гениально – простого и надежного часового механизма. И как в огромной Вселенной коллекция подчеркнет индивидуальность женщины в мегаполисе, которая не сможет остаться незамеченной и не растворится в этой бесконечности путей и событий. Каждая модель индивидуальна, имеет собственную историю и выполнена с душой. Все модели создавались с большой любовью и заботой. Модели имеют космическую подсветку подошвы, что не только придает обуви инопланетный вид, но также обеспечивает владелицу большей безопасностью в темное время суток. Подсветка имеет три режима: непрерывное свечение, мигающий и быстро мигающий свет. Такой вид подсветки, также как и LED-шнурки раньше чаще всего использовали на детской обуви, но в наши дни и взрослые не прочь побаловать себя диковинным приспособлением. Коллекция женской обуви в стиле космоса обладает такими качествами, как красота и функциональность. Задумка такая, что при ходьбе механизм также приходит в движение, что не может не притягивать внимание. В сочетании с подсветкой работа механизма завораживает и приводит в восторг окружающих. Коллекция создана для того, чтобы удивлять. Она живая, она дышит и функционирует также как ночной мегаполис.

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ АКСЕССУАРА В ПРОГРАММЕ BLENDER**

Бикчурина С.К., гр. МАГ-К-522

Научный руководитель доц. Алибекова М.И.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Существует множество причин, по которым Blender стал таким популярным среди профессионалов и новичков в 3D моделировании. Во-первых, это бесплатная программа. Для многих людей, особенно тех, кто только начинает свой путь в мире трехмерной графики, стоимость других программ может быть ограничивающим фактором. Blender предоставляет



возможность всем желающим попробовать себя в этой области без лишних затрат. Во-вторых, Blender имеет большое сообщество пользователей, которые готовы поделиться своими знаниями и опытом. На официальном сайте программы есть огромное количество обучающих материалов, видеоуроков и форумов, где можно задать любой вопрос и получить квалифицированный ответ. Эта поддержка помогает новичкам быстро освоить программу и достичь профессионального уровня. Третья причина, почему Blender так популярен, – это его мощные функциональные возможности. Программа позволяет создавать сложные 3D модели, анимацию, визуализацию и многое другое.

Для начала работы в программе необходимо ознакомиться с основными сочетаниями клавиш, которые нужны не только для удобства, но также и для повышения производительности в Blender. Предварительно были созданы эскизы аксессуаров в программе Sai2. Среди них декоративная деталь на наушники, брелки, заколки в виде леденцов и очки. Декоративная деталь на наушниках, а также оправа очков напоминают стекающую хромовую краску, которую очень любят использовать граффити художники в своих работах из-за невысокой цены. Брелки и заколки же выполнены в форме дорожных знаков и авторского изображения леденца на палочке. Изначально, для изготовления оправы очков было принято решение отсканировать человека, занести в программу трехмерное изображение и формировать оправу непосредственно по лицу модели.

Моделирование оправы очков и декоративной детали на наушники велось на трехмерных изображениях, отсканированных заранее. С помощью модификаторов был создан эффект гладкой и вязкой поверхности. Далее один из аксессуаров, а именно декоративные детали на наушники, были выбраны для обработки в цвете и с фоном. Для этого была смоделирована копия наушников, на которую закрепили детали. Инженеры и дизайнеры пользуются этой технологией – она активно проникает в мир моды, помогая создавать уникальные и необычные предметы одежды, обуви и аксессуаров.

## **КОД БРЕНДА ДИОР КАК ТВОРЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК В РАЗРАБОТКЕ КОЛЛЕКЦИИ**

Иванова М.С., гр. ЛКШ-120

Научные руководители доц. Алибекова М.И., ст. преп. Голованева А.В.  
Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

История модного дома берет начало в 1941 году, с открытия парфюмерной лавки Christian Dior Perfume. Надо отметить, что перед тем, как стать известным дизайнером, Кристиану Диору пришлось пройти довольно сложный путь: начиная от политической школы, заканчивая работой в модном доме Lucien Lelong, а также смерть родителей и

нестабильное материальное положение. Многие выпало на судьбу известного дизайнера, но это только помогло закалить его характер и привести к вершинам моды. После окончания войны в 1946 году Кристиан основывает модный дом под своим именем. Стиль, который дизайнер приносит в послевоенный Париж, находит отклик среди покупательниц. Зрители видят совершенно новые образы, которые подчеркивают фигуры манекенщиц. Образы Кристиана Диор редко включали яркие и насыщенные цвета, предпочтение отдавалось спокойным расцветкам: серной, белой, серой, бежевой и т.д. Также в образах используется вышивка, но только как дополнение т.к. главной составляющей любого наряда составлял крой и продолжалось до кончины Кристиана Диора в 1957 г. Но модный дом продолжил свое существование с другими дизайнерами. Многие старались сохранить черты и наследие Диора, а также внести что-то новое. На месте главного дизайнера трудились Ив Сен-Лоран, Марк Боан, Д. Ферре, Д. Гальяно, а затем Раф Симонс.

С 2016 года бренд возглавляет Мария Грация Кьюри. Появление девушки на этом посту вызвало ажиотаж и обсуждения. Кьюри решила сразу выделиться среди предшественников и создала революционные коллекции для бренда. Анализ показал, что Мария Грация Кьюри ценит стилистику работ Кристиана Диора и в каждую коллекцию вкладывает какие-то исторические факты о дизайнере. Также анализ силуэта показал, что самым распространенным силуэтом является прямой и трапециевидный. Самая распространенная длина изделий выше щиколотки. В своих коллекциях дизайнер использует большое количество принтов, в том числе авторских, кружева и других декоративных деталей. Также для большей наглядности было выполнено наложение форм костюма нескольких коллекций. На основе проведенного анализа были созданы эскизы коллекции. При создании коллекции учитывались цветовые сочетания, стилистика и силуэт, характеризующий бренд Диор.

## **ВДОХНОВЛЯЯСЬ БИЛИБИНЫМ**

Москалёва А.С., гр. ЛКО-120

Научный руководитель доц. Алибекова М.И.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

За основу в разработке дизайн-проекта было взято изобразительное творчество известного художника-иллюстратора русских сказок, оформителя театральных постановок и «певца» русской старины Ивана Яковлевича Билибина. Он был одним из первых художников, работавшим в графическом дизайне и создававшим коммерческие работы, которые были очень популярны в России начала XX века, а также за ее пределами. Были проанализированы работы этого знаменитого графика и выделены

стилистические черты, которые в дальнейшем были применены в создании авторской коллекции обуви. Так были выделены особая цветовая гамма, графические приемы, декоративная стилизация форм и специфические членения, которые использовал художник. Графика иллюстраций И.Я. Билибина не обилует разнообразием оттенков, сам художник использовал скорее плоскостной, чем пространственный, объемный подход в исполнении своих работ. Его стиль формировался на основе изучения русского лубка, японской ксилографии, английской графики конца XIX века. Большую роль в работах И.Я. Билибина играет гибкая характерная линия, создающая хаотичный орнаментоподобный рисунок: особенно это заметно в изображении текстур, ветвей деревьев и елей, локонов волос. Несмотря на пропорциональную правильность всех элементов иллюстраций, черная подвижная линия и плотные заливки цвета придают характерную декоративность изображению. Этот прием, отдаленно напоминающий витраж благодаря своеобразному делению иллюстрации на элементы, становится ценной находкой для дизайнера при создании новой коллекции. Для поддержания концепции современного подхода к художественному проектированию обуви, была выбрана дигитальная техника в представлении эскизов: работы выполнены в растровом графическом редакторе SA1. Инновационные технологии проникают во все сферы жизнедеятельности человека, например, провода, вплетенные в ткань. Сегодня особенно актуальна не просто стильная и функциональная, но и технологичная обувь, содержащая в себе инновационный подход.

Таким образом, представленная инновация в эскизной коллекции будет актуальна и применима в обувном производстве, а также полезна в условиях умеренного климата на территории России. А предложенный дизайн, интерпретирующий творчество великого русского художника и вдохновленный его иллюстрациями, сделает разработку не только практичной, но также стильной и эстетичной.

### **ОПЕРЕДИВШИЙ ВРЕМЯ: НЕИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ АНТОНИО ЛОПЕСА**

Воробьева К.А., гр. ЛКШ-122

Научный руководитель доц. Фирсова Ю.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Писательница Фран Лебовиц в документальном фильме «Ораторское искусство», рассуждая о современных творцах, произносит фразу: «Не происходит ничего нового, потому что культура погрязла в ностальгии». Путь новаторства требует риска, желания отринуть все, что было. Именно таким революционным духом была пропитана атмосфера 70-х. Антонио

Лопесу выпала, возможно, в чем-то незавидная роль быть первопроходцем, быть вдохновителем.

Современный мир сошел с ума, увлеченный возможностями нового технологичного помощника – нейросети. Главное ценное качество ИИ – способность быстрого поиска причинно-логических связей на поставленный запрос и быстрой генерации большого объема предложений. Антонио Лопеса – человек, опередивший время, художник, чей острый ум и точный художественный взгляд в совокупности с невероятной творческой результативной продуктивностью могут поспорить с искусственным интеллектом.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАБОТЕ НАД ТЕМАТИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИЕЙ ОДЕЖДЫ**

Инкина Ан.К., гр. МАГ-К-523

Научный руководитель доц. Фирсова Ю.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Нейросети уже полностью заменили некоторые профессии. В настоящее время данная технология внедрена в различные сферы человеческой жизни, включая творческие направления. Для создания собственных произведений нейросети используют сложный алгоритм и математические последовательности. Например, в Вашингтоне в 2016 году инженеры разработали робота Taida со встроенными зрительными датчиками, который пишет картины в стиле импрессионизм. Благодаря датчикам он рисует реальные образы, а не заложенные в память изображения. В 2016 году исследователи нейросетей совершили прорыв и в киноиндустрии. Режиссер Оскар Шарп и исследователь Росс Гудвин создали короткометражную ленту, сценарий для которой написал искусственный интеллект. В нем были подробно прописаны диалоги, движения актеров и музыкальное сопровождение. Исходя из этого можно сказать, что в настоящее время трудно поставить четкую границу между человеком и роботом в искусстве. Важно затронуть тему этичности работы нейросетей в качестве творцов. При создании цифровых проектов используются алгоритмы, которые базируются на качественном и количественном анализе творческих работ художников. Сгенерированные изображения являются копией работ, созданных ранее реальными художниками, что вызывает недовольство.

Для творческой работы человеку необходимо воображение, оригинальность мышления, личный опыт и понимание целевой аудитории. Поэтому искусственный интеллект можно применять в искусстве только для выполнения повторяющихся задач и оптимизации творческого

процесса. С этой целью нейросети используются в создании музыкальных произведений, кинематографе, журналистике, дизайне и рекламе.

## **НЕЙРОСЕТЬ КАК ИНСТРУМЕНТ В ПОИСКЕ РЕШЕНИЙ ЭСКИЗА КОСТЮМА**

Инкина Ал.К., гр. МАГ-К-523

Научный руководитель доц. Фирсова Ю.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

В творческой деятельности, а в частности при разработке авторской коллекции одежды, в качестве рабочего инструмента применяются нейросети. Очевидно, что ИИ не может полностью заменить творческую составляющую работы человека, однако он может взять на себя рутинные задачи по обработке данных. Помимо этого, существует возможность совмещения работы ИИ и человека, где нейросеть генерирует начальный шаблон, который художник перерабатывает, используя его как источник оригинальных решений и вдохновения, что расширяет творческий потенциал автора. Исходя из этого, возникает вопрос о том, кого следует считать автором работы, полученной посредством сочетания труда искусственного интеллекта и человека. Этот вопрос становится более важным в случаях, когда значительная часть работы выполнена нейросетью. Экспертам сложно определить, является ли ИИ автором или все-таки инструментом. Кроме того, в настоящее время не существует законов, регулирующих этот вопрос.

Таким образом, вопрос об авторстве изображений и текстов, созданных ИИ, зависит от конкретных обстоятельств и уровня творческого вклада человека. Как художник использует краски для воплощения своей идеи, так и пользователь ИИ составляет команды для генерации желаемого результата.

## **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В РАБОТЕ НАД РЕШЕНИЕМ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА ЭСКИЗА КОСТЮМА**

Зиатдинова Е.Р., гр. МАГ-К-522

Научный руководитель доц. Фирсова Ю.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Нельзя не отметить тот факт, что искусственный интеллект проник во все сферы нашей жизни и наше сознание. С появлением искусственного интеллекта, а вместе с ним современных игр, соцсетей, умной техники и т.д., каждый современный человек так или иначе прикоснулся к инновациям.

В последнее время интеллектуальные технологии подбираются к одной из самых физических, телесных и чувственно-важных категорий вещей – к одежде. Midjourney – одна из нейросетей использующихся для дизайнеров и художников. Midjourney создаёт изображения по описанию или даже объединяет несколько картинок в одну. Нейросеть в разы быстрее справляется с работой генерации вариантов образов. Нейросеть дает идеи для будущих проектов по ключевым словам пользователя, тем самым значительно сокращая время до принятия решения. Однако, отбор, детализация и гармонизация элементов в единый завершённый образ, создание завершённого дизайн-продукта (в нашем случае костюма) всегда остается за «живым» интеллектом, за человеком, за профессионалом.

### **ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ЖИВОПИСИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МОЛОДЕЖНОЙ КОЛЛЕКЦИИ ОДЕЖДЫ**

Синякова В.Е., гр. ЛКШ-221

Научный руководитель ст. преп. Голованева А.В.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

В ходе исследовательской работы выбран источник вдохновения для создания коллекции: проанализирована эпоха «ревущих двадцатых» прошлого столетия, изучены исторические предпосылки, выявлены характерные особенности моды того времени, а также исследованы современные тренды, и коллекции современных дизайнеров, вдохновленные стилем 1920-х годов.

Цифровая живопись – это создание произведений искусства с использованием цифровых инструментов, таких как планшеты, стилусы и программное обеспечение для рисования. Такой способ рисования позволяет художникам работать в digital-пространстве, что дает ряд преимуществ. Пользователи могут легко отменять действия, изменять цвета и корректировать композицию без необходимости начинать работу заново. Цифровые инструменты обеспечивают художникам доступ к неограниченной палитре цветов и оттенков, что позволяет им создавать более реалистичные и сложные произведения искусства. Программное обеспечение для цифровой живописи предлагает широкий спектр специальных эффектов, таких как текстуры, градиенты и фильтры. Цифровые файлы можно легко редактировать и изменять, что позволяет творцам вносить изменения и улучшения даже после завершения работы над проектом. Такие произведения искусства можно легко распространять и делиться ими в Интернете, что позволяет охватить более широкую аудиторию, чтобы привлечь внимание к творчеству художника. Цифровая живопись не требует использования физических материалов, что делает ее более экологичным вариантом по сравнению с традиционной живописью.

Эскизный этап разработки коллекции был выполнен в цифровом формате с использованием нескольких программ для рисования. Проанализированы такие программы как Sai Paint Tool, Krita, Procreate. Составлена таблица сравнительных характеристик данного софта. Sai Paint Tool и Krita – это программное обеспечение для компьютера, в то время как для работы в Procreate необходим графический планшет. Возможность работы в любом месте и в любое время стало решающим аргументом для выбора софта, в котором будут отрисованы эскизы. Таким образом, была создана молодежная коллекция в стиле «спорт-шик» из 12 эскизов и 24 фигурных моделей, вдохновленная модой «ревущих двадцатых».

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ ПРИ ЭСКИЗИРОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ КОЛЛЕКЦИЙ**

Мерлина И., гр. ЛКШ-221

Научный руководитель ст. преп. Голованева А.В.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Нейросети нашли широкое применение в мире моды, от дизайна до маркетинга и продаж. Искусственный интеллект используется для анализа изображений с модных показов, улиц и социальных медиа. Нейросети помогают дизайнерам создавать новые модели, текстуры и узоры. Они могут анализировать большие объемы данных о тенденциях, предпочтениях потребителей и исторических трендах, чтобы предсказывать будущие направления моды. Также существуют алгоритмы, способные генерировать изображения новых дизайнов на основе обучающего набора данных.

Несколько дизайнеров и модных брендов экспериментировали с применением нейросетей в процессе создания своих коллекций одежды. Например, Tommy Hilfiger провел эксперимент с использованием нейросетей для создания коллекции, в которой использовались генеративно-состязательные сети (GAN). Эти сети способны генерировать новые изображения на основе обучающего набора данных, что позволило бренду экспериментировать с новыми дизайнами и стилями.

В данном исследовании рассмотрен вариант применения нейросетей на эскизном этапе разработки коллекции в виде создания фор-эскизов с последующей переработкой полученных генераций в готовые художественные эскизы. В работе была задействована нейросеть «Кандинский» – русская нейросеть, которая генерирует изображения по текстовому запросу, работает с загружаемыми референсами, а также генерирует изображения в стиле различных художников.

Творческим источником для разрабатываемой коллекции стала эпоха Модерна. Были отобраны изображения с яркими отличительными особенностями кроя одежды данной эпохи, которые использовались для

генерации фор-эскизного ряда, дополненные текстовым запросом, чтобы направить работу нейросети в желаемое русло при генерации. Одним из достоинств такого алгоритма разработки коллекции заключается в экономии времени на первичном этапе создания силуэтов в заданной стилистике, позволяя соединить особенности творческого источника и авторского прочтения концепта современной коллекции. На основе полученной информации был разработан модельный ряд, состоящий из 24 моделей одежды, вдохновленных историческим костюмом эпохи модерн.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ВИЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТА**

Татищева А.Р., гр. ЛКШ-222

Научный руководитель ст. преп. Голованева А.В.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

В данном исследовании были проанализированы нейросети, генерирующие изображения по текстовому или визуальному (референс) запросу для создания базы изображений, которая поможет в разработке эскизного ряда современной коллекции одежды, обуви и аксессуаров.

Для анализа были выбраны следующие нейросети: Artbreeder, Кандинский, Blue Willow, Playground. В каждой из этих нейросетей был запрошен один и тот же промт (текстовый или визуальный запрос пользователя), отображающий концепцию дизайнера. Как творческий источник вдохновения была выбрана эпоха Готики, а также несколько современных трендов, в попытке создания актуальной молодежной коллекции в симбиозе исторической эпохи и модного прочтения.

Полученные изображения были проанализированы для выбора оптимального искусственного интеллекта, который поможет дизайнеру решать поставленные перед ним задачи для быстрой и успешной реализации авторского проекта. «Artbreeder» – нейросеть, которая генерирует изображения путем смешивания существующих. Главным минусом этого искусственного интеллекта стала невозможность контролировать результат получаемых генераций, дабы свести их к одной стилистике дизайнера. Нейронная сеть «Кандинский» выдавала интересные генерации, однако ей не удавалось смешивать исторический костюм и современные тенденции, что не отвечает изначальному запросу разрабатываемой коллекции. «Blue Willow» в работе оказалась очень похожа на Midjourney (считается самым сильным ИИ для генерации изображений) и отвечает практически всем запросам разрабатываемого проекта. Генерации получились очень интересными, а также корректируемыми при дополнительных запросах. Нейросеть «Playground» также показала отличный результат. Генерации этого искусственного интеллекта соответствуют концепции коллекции и



могут быть использованы для формирования базы изображений для создания эскизов. Таким образом, в работе были проанализированы нейросети, которые должны помочь дизайнеру сократить время на первичных этапах разработки авторского проекта, оставляя за дизайнером возможность чистого творчества, вдохновленного генерациями по заданной теме.

## **КОЛЛЕКЦИЯ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ «РЕГИСТАН»**

Ли В.И., гр. КДК-9-120

Научный руководитель доц. Герасимова М.П.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Модельеры и архитекторы часто находят вдохновение в исторических зданиях, дизайне интерьера и предметах быта. Они также используют одинаковые материалы, такие как металл, кожа, стекло, камень и древесина.

Источником вдохновения данной коллекции послужил Регистан – это величественная центральная площадь города Самарканда в Узбекистане. Это место является главной достопримечательностью страны, благодаря уникальному архитектурному ансамблю. Орнамент и узоры являются неотъемлемой частью национального искусства и культуры Узбекистана, отражая его богатое историческое наследие, традиции и обычаи. Геометрические и растительные мотивы были адаптированы к исламскому канону, который запрещал изображение живых существ. В результате этого, разработались сложные абстрактные и геометрические композиции, которые стали характерными для исламской архитектуры и декоративного искусства. также стали активно использоваться каллиграфические мотивы. Прямо из каменных плит растёт виноград, а узоры на стенах будто повторяют изгибы виноградной лозы.

Современные художники и дизайнеры активно исследуют и адаптируют традиционные узбекские орнаменты и узоры в своих работах. В их творчестве можно увидеть смешение наследия прошлого с современными техниками и материалами. В воплощении эскизов характерно использование контрастных материалов. Основная задумка в совмещении грубых текстур и плотных тканей с легкими и нежными полупрозрачными текстурами. Органза и фатин – это два из самых популярных материалов, используемых в костюме. Они могут быть использованы как отдельно, так и в сочетании друг с другом. Сочетать данные текстуры было принято решение с такими материалами как жаккард и плотное хлопковое полотно. Одно из главных преимуществ жаккарда в костюме – это его прочность и долговечность. Он обладает высокой износостойкостью, что делает его идеальным материалом для создания костюмов, которые будут носиться длительное время. Это делает его

универсальным материалом для создания различных стилей и дизайнов костюмов. Многие образы дополняют элементы сетки макраме.

Ассортимент коллекции составляют жилеты, платья, юбки и брюки. Некоторые образы дополняют носки яркого цвета в тон источника вдохновения и основного яркого акцента образа. В качестве обуви представлены черные балетки, минималистичное и простое завершение ансамбля.

### **КОЛЛЕКЦИЯ «PHYSALIA»**

Ярцева М.В., гр. КДК-9-120

Научный руководитель доц. Герасимова М.П.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

В данной работе детально рассматривается создание коллекции молодежной одежды «Physalia». Для графической подачи был выбран диджитал-арт – феномен, который получил широкое признание среди художников и любителей искусства по всему миру. Он представляет собой новое направление в изобразительном искусстве, основанное на использовании современных технологий и цифровых инструментов. В отличие от традиционного искусства, диджитал-арт предоставляет художникам огромные возможности для самовыражения и экспериментов.

В наше время, когда технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни, такой подход стал одним из самых популярных и востребованных видов искусства. Это форма творчества, в которой художник использует компьютерные программы и электронные устройства для создания произведений искусства. Одним из главных преимуществ диджитал-арта является его доступность и универсальность, он позволяет художнику работать непосредственно на компьютере или графическом планшете. Все необходимые материалы и инструменты находятся в пределах одного устройства, что делает процесс творчества более удобным и эффективным.

Ассортиментный ряд коллекции включает в себя брюки, юбки миди, блузки, платья, майки, жилет, топы, корсеты, юбки. Эти вещи издавна считались эталоном женственности, нежности, привлекательности. Длина юбок почти до колена, роскошный, пышный силуэт придают образу мягкость, незащищенность, воздушность. Складки «качели» при ходьбе завлекательно колышутся, придавая кокетство и озорство. Современность и сексапильность создают глубокий верхний срез корсета и вырез в области груди. А необычные воротники, конструктивные объёмные вставки придают необычность нарядам. Дополняют ансамбли шляпки в виде кораблика, сапоги ботфорты с бантиками, ажурные перчатки и украшение на шею. Коллекция одежды, в состав которой входят ткани разных видов,

является разнообразной и универсальной. Среди материалов можно найти такие виды тканей, как джерси, шелк и хлопок, лен, батист, сатин.

Актуальность данной работы заключается в нескольких аспектах. Коллекция уникальна в своем стиле. Комбинация разных стилей придаёт данной коллекции уникальный облик. Помимо элегантности и женственности, преимуществом изделий является их актуальность во все времена года.

## **КОЛЛЕКЦИЯ АКСЕССУАРОВ ДЛЯ ОЧКОВ «АЛИСА В СТРАНЕ ЧУДЕС»**

Ехунова Д.Г., гр. КДС-9-220

Научный руководитель доц. Герасимова М.П.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Очки – это один из наиболее распространенных приборов, которые использует человек в повседневной жизни. Их функции разнообразны: покупка очков продиктована медицинскими показаниями и является вынужденной мерой, они становятся дополнением к стильному внешнему виду, приобретаются, как модный аксессуар или используются по мере надобности. Кроме того, объектом дизайна становятся очешники, цепочки, подставки. Источником вдохновения по созданию коллекции аксессуаров для очков «Алиса в стране чудес» конечно же были взяты сами киногерои и мультипликационные персонажи из книг, фильмов и мультфильмов. Произведение Льюиса Кэрролла можно смело назвать культовым. Сказочные герои и фантастические события вот уже больше века продолжают увлекать не только юных, но и взрослых читателей в волшебный мир чудесной страны. Проект по созданию коллекции аксессуаров для очков в стиле «Алиса в стране чудес» может быть актуален по ряду причин: вечная классика (персонажи и сюжеты книги «Алиса в стране чудес» хорошо узнаваемы и любимы, что делает их привлекательными для использования в дизайне модных аксессуаров); оригинальность и креативность (стилизованные под тематику сказки аксессуары могут заинтересовать покупателей своей оригинальностью и креативным подходом. Это может быть привлекательной особенностью для тех, кто хочет выразить свою индивидуальность); популярность тематических продуктов (товары с дизайном, посвященным известным книгам, фильмам или мультфильмам, часто пользуются спросом); целевая аудитория (такой проект может привлечь разнообразного потребителя – от тех, кто интересуется модными и необычными аксессуарами, до коллекционеров и любителей тематики Алисы); событийный маркетинг (при выходе нового фильма, мультфильма или театральной постановки появляется множество сопроводительной продукции, поддерживающей

интерес к событию и теме); разнообразие продукции (создание аксессуаров для очков предоставляет множество возможностей для дизайна – от декоративных элементов на дужках и оправках до футляров, салфеток для протирки стекол, подвесок и креплений в стиле Алисы).

## **РАЗРАБОТКА КОНЦЕПТА ИНТЕРЬЕРА ЮВЕЛИРНОГО МАГАЗИНА**

Мухина А.В., гр. КДС-9-220

Научный руководитель доц. Герасимова М.П.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Разработка концепта дизайна интерьера магазина необходима для создания привлекательной и уникальной атмосферы, которая будет удерживать внимание и привлекать потенциальных клиентов. Концепция дизайна помогает подчеркнуть особенности продукта или бренда, сформировать узнаваемый образ и максимизировать комфорт и удобство для посетителей. Источником вдохновения данной коллекции послужила прежде всего природа. Отражение природы в дизайне интерьера наполняет помещение естественной красотой, создает гармоничную атмосферу и способствует ощущению уюта и покоя. Элементы, такие как натуральные материалы, растения, свет и цвета природы, помогают создать связь с окружающей средой и приносят энергию и вдохновение в пространство. В работе были использованы текстуры камней, скал, морских кораллов и рифов и несколько стилей дизайна: индустриальный стиль в помещениях является популярным и современным трендом в дизайне; гранж в помещениях – это применение изношенных, неаккуратных и неряшливых элементов в дизайне интерьера; лофт – сочетание промышленных и открытых пространств с сырыми материалами, открытыми коммуникациями и высокими потолками.

Большой акцент взял на себя индустриальный стиль. В работе хотелось передать те материалы, текстуры цвета и формы, которые можно встретить в современных украшениях. Чтобы клиенты, заходя в магазин, уже по интерьеру понимали какая стилистика украшений его ожидает на витринах. Основными цветами в работе были выбраны серый, белый и голубой. Серый цвет – отражение серебряных металлов. Он подчеркивает как выбранный стиль дизайна помещений, так и украшения, продаваемые в нём. Различные металлические вставки в мебели, элементах декора, создают переливание и отражение света. Белый цвет в интерьере символизирует чистоту, свет и простор. Он является универсальным фоном, который создает ощущение свежести и гармонии и помогает визуально расширить пространство, придает ощущение легкости и природного света. Он также является идеальным фоном для выделения других цветов и элементов

декора в интерьере. Голубой цвет в дизайне интерьера символизирует спокойствие, свежесть и гармонию и используется в качестве акцентов.

## **КОЛЛЕКЦИЯ СВЕТИЛЬНИКОВ «ЗАГАДОЧНЫЙ ЛЕС»**

Белянцева В.В., гр. КДС-9-220

Научный руководитель доц. Герасимова М.П.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Целью проекта было разработать коллекцию светильников с разным творческим источником. Главной темой были выбраны природные формы, основанные на абсолютном разнообразии и красоте элементов леса, начиная с земли и заканчивая небом и преобразование источника в традиционные материалы – стекло, металл, пластик.

Главными преимуществами стекла является то, что оно пропускает максимум света, оно достаточно долго может сохранять достойный внешний вид, оно может быть прозрачным, матовым, цветным. Поэтому его рационально применять для создания всех видов ламп и светильников. Лес и его разнообразие форм были выбраны не случайно – всем близка тема природы, в первую очередь ассоциирующаяся у нас с состоянием умиротворения, душевного покоя и даже своеобразной эстетики, что немаловажно при проектировании каких-либо объектов. В результате работы было создано шесть тематических направлений, составляющих коллекцию светильников: «Лунная ночь», «Физалис», «Мягкие фактуры», «Горный водопад», «Крыло бабочки», «Небесный купол». Все изделия выполнены из матового или цветного стекла, имеют интересные технические в виде подвижных элементов. Внешне в форме, дизайне, декоративном оформлении и подборе материалов хорошо прочитываются источники. Ночное небо, усыпанное множеством звёзд; ботаническая форма физалиса, с его различными вариациями степени созревания цветка; природные лесные фактуры коры, мха, пожухлой травы, листьев; имитация водного потока, струй воды, мерцающих и переливающихся на солнце; динамичный рисунок крыла бабочки, в цветном и монохромном вариантах, напоминающих витражное стекло; небесный свод с акварельными рисунками облаков, цветных переливов, передающих разное состояние природы – всё это нашло отображение в дизайне светильников. Коллекция включает в себя все виды светильников: бра, торшеры, настольные и подвесные светильники. При наличии нескольких тематических направлений возможны варианты создания в жилом пространстве ощущения одной темы – например, ночного покоя или при использовании всех направлений – природного пространства, оказывающего благотворное впечатление на находящихся в нём.

## КОЛЛЕКЦИЯ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ, ОСНОВАННЫХ НА КИТАЙСКОЙ ЖИВОПИСИ

Бурденюк А.О., гр. КДС-9-320

Научный руководитель доц. Герасимова М.П.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Коллекция китайских осветительных приборов основана на богатом культурном наследии китайской живописи, которая на протяжении тысячелетий вдохновляла художников и мастеров ремесел. Эта коллекция представляет собой уникальное сочетание искусства, дизайна и ремесла, что позволяет любителям и ценителям искусства насладиться красотой китайской живописи в новом свете. Каждый прибор в коллекции представляет собой произведение искусства в самом широком смысле этого слова. От прозрачных капелек изгибов китайских улиц до золотых перьев рождественского крана, облака, ветряные колокола и лодки на реке, каждый элемент этой коллекции тщательно отражает уникальные черты китайской живописи. Осветительные приборы становятся не только источником света, но и элементом декора, который призван создавать гармонию и вдохновлять. Кроме того, коллекция представляет собой не только мастерски выполненные предметы интерьера, но и источник знаний о китайской культуре и искусстве. Каждый прибор имеет свою историю, связанную с традициями и обычаями древнего Китая, что делает эту коллекцию особенно ценной для любителей искусства и культуры.

Актуальность проекта коллекция осветительных приборов, основанных на китайской живописи, заключается в том, что он сочетает в себе элементы культуры, искусства и функциональности. Китайская живопись известна своей красотой и символическим значением. При использовании данного источника в качестве основы для осветительных приборов мы можем создать уникальные предметы интерьера, которые не только просветят комнату, но и принесут в нее эстетическое удовлетворение. Кроме того, китайская культура с ее многовековой историей и традициями вызывает интерес и восхищение у многих людей. Такая коллекция приборов может стать не только незаменимым элементом декора, но и показателем уважения к китайской культуре и ее искусству. Наконец, в наше время все больше людей стремятся к уникальности и индивидуальности в своих домах. Коллекция осветительных приборов, основанных на китайской живописи, предоставит им возможность создать уютную и уникальную атмосферу в своем доме, отличающуюся от других стандартных интерьеров. Во-первых, светильники играют важную роль в создании атмосферы в помещении. Во-вторых, технологии освещения постоянно развиваются, и дизайн-проект светильников позволяет воплотить новые и инновационные идеи в жизнь.

## МЯГКАЯ МЕБЕЛЬ В РЕТРО СТИЛЕ

Сумачева В.А., гр. КДС-9-320

Научный руководитель доц. Герасимова М.П.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

В наше время ретро стиль в интерьере становится все более актуальным. Ретро предметы мебели могут добавить шарма и характера в современный интерьер, создавая атмосферу уюта и ностальгии. Кроме того, ретро стиль позволяет сочетать разные эпохи и стили, что делает интерьер более интересным и оригинальным. Реставрированная бабушкина мебель может стать центральным элементом дизайна, привлекая внимание и добавляя уникальности комнате. Время, выбранное в качестве идеи – это 50-70-е годы XX века с характерной динамичностью, послевоенным практицизмом и новаторскими поисками. Это эпоха резкого роста промышленности, автомобилестроения, запуска первого спутника в космос.

В декоре преобладают хромированные детали, яркие цвета, отсутствие орнаментов (однотонность), мебель с простыми геометрическими очертаниями, кресла, диваны и стулья с плотными сидениями. Мебель стала более обтекаемой, на смену устойчивым опорам пришли тонкие ножки без витиеватости. Это эпоха рационализма и первых признаков комфорта. В интерьере появляется мебель замысловатых конструкций, журнальные столики, барные стойки, вместительные стенки, серванты и полки под стеклом для посуды. Особое внимание уделяется подбору цвета для оформления помещений. Стилистика 50-70-х годов отличается наличием ярких «пятен» в интерьерах. Они создавались с помощью домашнего текстиля (диванных подушек, пледов, покрывал, штор), постеров, развешанных на стенах, графических рисунков, бытовой техники причудливых форм. В ретро-интерьерах использовался контраст между насыщенными и пастельными оттенками. Например, самым модным являлось сочетание красного с чёрным на фоне бежевых или белых глянцевых стен. Для создания современной коллекции мягкой мебели в ретро стиле решено опереться на характерные прямые линии, геометрические и органические формы, плавные линии, яркие психоделические узоры, цвета и использование таких материалов, как хромированный металл и дерево, в современной интерпретации.

Таким образом, такой подход позволяет сохранить историю и традиции, связанные с «бабушкиными» предметами. Это уникальная возможность сохранить часть семейного наследия и создать уютную и атмосферную современную дизайнерскую обстановку в доме.

## НЕЙРОСЕТИ В ЭСКИЗНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Семкина М.И., гр. МАГ-К-523

Научный руководитель доц. Герасимова М.П.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Системы распознавания – одна из главных областей применения нейросетей, но нейросети же помогают их «обманывать». Интересный кейс получился как раз в модном дизайне: стартап Cap\_able создал коллекцию вязаной одежды с рисунком, который мешает системам распознавания лиц идентифицировать носителя. При этом даже необязательно закрывать лицо, достаточно носить свитер и штаны из коллекции – и вместо человека машина «увидит» разных животных. В мире фэшн-индустрии нейросети совершают настоящую революцию. Так, компания Levi's недавно объявила о сотрудничестве с ИИ-компанией по созданию компьютерно-сгенерированных моделей с акцентом на разнообразие, равенство, инклюзивность и устойчивость. Такой подход бренда в конечном итоге может привести к значительному сокращению расходов на создание маркетинговых материалов. Бренду не придется выделять средства на модели, визажистов, фотографов, аренду помещений – все это смогут создавать генеративные сети. Голландский бренд одежды G-Star RAW представил свету новую коллекцию, дизайн которой полностью сгенерировала нейросеть MidJourney. Этот случай считается первым, когда нейросеть стала дизайнером выпущенной одежды без вмешательства стилистов. Более того, мы можем наблюдать, как технологии успешно считывают креатив «живых» дизайнеров и создают модели в их духе. Например, нейросеть американского программиста Робби Баррата создала модную коллекцию в стиле Демны Гвасалии – дизайнера модного дома Balenciaga. Для этого Баррат использовал фотографии с модных показов и одежду бренда из онлайн-магазинов, информацию из журналов и книг. В итоге получилась коллекция с характерными для Balenciaga элементами.

Очевидно, вскоре мы сможем наблюдать, как компании самого разного уровня будут соревноваться друг с другом в разработке прорывных технологий в модной индустрии. Так, американская компания Tommy Hilfiger намерена запустить проект по созданию компьютерных алгоритмов, прогнозирующих зарождающиеся модные тренды в реальном времени. Таким образом, ИИ открывает для fashion-индустрии новые двери: можно ускорить процесс создания новых коллекций, предсказать, будет ли одежда модной и пользоваться спросом, создавать персональные дизайнерские рекомендации. Вероятно, это только начало, и в будущем нас ждет еще больше прорывных открытий.



## **СТУЛ-СУМКА, СУМКА-СТУЛ: ИМПРОВИЗАЦИИ С ЖИВОПИСНЫХ ПОЛОТЕН КОНСТАНТИНА КОРОВИНА**

Кислицына Л.А., гр. КШК-9-220

Научный руководитель доц. Колташова Л.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

В данной работе предметом вдохновения и исследования стали живописные работы великого русского художника импрессиониста Константина Коровина. Именно они определили выбор колористических решений, а сюжеты живописных полотен стали определяющими в выборе силуэтных и конструктивных решений эскизной коллекции женских комплектов одежды.

Великий художник Константин Алексеевич Коровин родился в 1861 в Москве в доме своего деда Михаила Коровина, купца первой гильдии. В возрасте 14 лет поступил на архитектурное отделение Московского училища живописи, ваяния и зодчества. Однако вскоре он перевелся на живописное отделение в пейзажный класс Алексея Кондратьевича Саврасова. Другим педагогом Коровина был Василий Дмитриевич Поленов, он же познакомил его с искусством импрессионистов. В 1896 году Константин Коровин оформил павильон «Крайний Север», построенный по его проекту на ярмарке в Нижнем Новгороде. Участвовал в оформлении российской экспозиции на Всемирной выставке в Париже 1900 года.

Анализ коллекций современных дизайнеров показал, что многие из них для реализации своих идей обращаются к творчеству художников живописцев. Подтверждение тому коллекции Модного дома Chanel, Valentino, Schiaparelli, где дизайнеры вдохновляются либо формой, фактурой, цветовой гаммой или принтами.

В творчестве Константина Алексеевича Коровина красной линией проходит две физические материальные величины: время и расстояние. На его полотнах четко запечатлен временной период его творчества, пространство в ярко выраженном нахождении взаимодействующих друг с другом объектов и соблюдения неискаженных расстояний действительности. Вдохновившись виденьем окружающей среды Константина Алексеевича, соединила две Коровинские величины – время и пространство. Под временем отразила идею создания из стула сумку, а под пространством изобразила сумку-стул в соответствующем масштабе к его реальной натуральной величине. Тем самым доказала, что стиль Коровина по прошествию столетия не утратил своей актуальности, самобытности и современности.

## КОСПЛЕЙ И КОСПЛЕЕРЫ: ТРЕНД СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ МОДЫ

Гаврилова С.В., гр. КВ-120

Научный руководитель доц. Колташова Л.Ю.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Что такое косплей? Сам термин происходит от английского словосочетания «costume play», буквально переводится как «костюмированная игра», придумал его японский журналист Нобуюки Такахаси в 1984 году после посещения одного из тематических собраний в Лос-Анджелесе. Так чем же является косплей? Косплей – это возможность примерить на себя образ любимого героя из фильма, аниме, книги, игры, из любого произведения, перевоплотиться в любимую знаменитость, любимый персонаж. Для косплея характерно стремление к максимальному и наиболее точному копированию образа героя – начиная от одежды, аксессуаров, прически и грима, заканчивая поведением, характером, мимикой и пластикой движений.

Косплей делится на разные категории, например канон, не канон, АУ (AU – Alternative Universe – альтернативная вселенная) и т.д. Канон подразумевает точную копию с любимого персонажа, а значит точное воспроизведение его образа, одежды, прически, походки. Другая категория позволяет некоторый отход от оригинала, можно не так строго придерживаться образу, иметь возможность отойти от «канона», интерпретировать образ по-своему. Исполнять образ в каноне, начинающему косплееру очень сложно, поэтому часто создатели отходят от канона в целях экономии бюджета, используют парик, линзы, аксессуары, «аутфит» подбирается близкий похожий по стилю, близкий по цвету. Главная цель – уловить характер и отличительные черты присущие именно этому образу. Особенно востребована сегодня тема «Мафия АУ», когда любимый герой-персонаж вживается в среду бытования, также популярной остается новогодняя и рождественская тематика.

Косплей сегодня это увлечение, побуждающее к экспериментам со своим образом, стилем, поиском индивидуальности, наделяющей способностью к самоутверждению и самовыражению. Косплеер сегодня – это профессия, способная приносить хороший доход и известность. Есть много блогеров, моделей, амбассадоров брендов, которые участвуют в различных конкурсах. Также в создании образа непосредственное участие принимают швеи, они – исполнители и изготавливают костюм; «вигмейкеры» – мастера по созданию и укладке парика; «крафтеры» – мастера, занимающиеся изготовлением всевозможной бутафории – оружие, обувь, аксессуары; визажисты – гримеры, фотографы, ретушеры, видеомонтажеры.

## РЕКОНСТРУКЦИЯ РУССКОГО НАРОДНОГО КОСТЮМА ВОРОНЕЖСКОЙ ГУБЕРНИИ

Громова А.И., Нилова Т.И., гр. КШК-221; Истратий Э.С., гр. КШК-121  
Научный руководитель доц. Колташова Л.Ю.  
Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Воронежская губерния – самая южная губерния. Отдаленность от Москвы, неаристократическое происхождение выходцев из тамбовско-рязанских округов, бедность, были причиной разнообразного и нетипичного костюмного комплекса. Женщины-одноворки носили поневы с рогатыми кичками, а девушки – сарафаны.

Основой Воронежского костюма была рубаха – холщовая, домотканая, с косыми поликами, сплошь покрытыми вышивкой, причем рукава замужних женщин украшались обильнее, чем у рубах девушек. Рубахи по предназначению делились на повседневные, праздничные, свадебные, воскресные, подвенечные, для престольного дня и траурные. Свадебный костюм многослойный и состоял из большого множества элементов: понева, рубахи (сорочницы), передника, пояса, закрытого головного убора или платка, украшений, вязаных чулок, кожаной обуви. Необычны Воронежские поневы – словно ковровый застил вышивки и других декоративных элементов, сплошь заполняют поверхность. Разнообразие поясов – гладкие и тканые в широкую полосу, узкие – тканые из черных шерстяных нитей с богато орнаментированными лопастями на концах в виде прямоугольника или квадрата, которые свисают со стороны передника или спадают сзади поверх поневы. Отличительной особенностью воронежского женского костюма является большое наличие орнаментальной вышивки, она в свою очередь состояла из элементов, каждый из которых нес свое символическое значение. Так геометрический мотив – ромб – знак солнца, символизирующий плодородие, огонь и жизнь, квадрат и круг – символ солнца, двойной крест – символ семьи, точка – символ зерна. Большое разнообразие головных уборов: кичка, сорока, подсорока с платком, повойник. Передняя часть сороки изготавливалась из лыка, обшивалась холстиной, а сверху красной тканью, богато декорировалась позументами, блестками, вышивкой.

Анализ женского костюма Воронежской губернии позволил изучить крой, обработку, значения символов и колористических решений, воссоздать копию народного костюма.

## **КОРЕЙСКИЙ КОСТЮМ НА СТЫКЕ ИСТОРИИ И СОВРЕМЕННОСТИ**

Галоян А.Н., гр. ЛКШ-120в  
Научный руководитель доц. Колташова Л.Ю.  
Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

В 1990-х годах в Юго-Восточной Азии возник культурный феномен – мода на всё корейское: от кухни и музыки до корейского костюма. Это явление называется «Халлю» или «Корейская волна» – явление проникновения корейской массовой поп культуры в другие страны, в первую очередь, страны Юго-Восточной Азии. Постепенно корейская культура распространилась дальше, вызвала интерес и приобрела популярность в странах Ближнего Востока, странах Африки, Америки, Европы и России. Одной из причин возникновения такого явления является симбиоз западных и традиционно восточных ценностей. Корейское искусство вызывает интерес не только у молодого поколения, но и среди людей разных возрастов.

Исходя из вышеизложенного, поставлены следующие задачи: систематизировать средства формообразования современного костюма на основе результатов сравнительного анализа приемов создания формы национального костюма Кореи «ханбок»; на основе анализа форм, конструкций, колористического и орнаментального решения национального костюма, анализа материалов и элементов его составляющих, разработать актуальные эскизы современного молодежного образа. Результаты сравнительного анализа показали, что в современной одежде активно используются конструктивные средства формообразования традиционного Корейского костюма: минимальное количество членений, сквозные конструктивные линии; использование прямолинейных конструктивных срезов, что значительно упрощает процесс конструирования, делает костюм лаконичным и целостным.

Формообразующие элементы традиционного костюма Кореи «ханбок», образцы национальной культуры Кореи – все это легло в основу разрабатываемой современной женской коллекции.

## **СУМОЧКА С СЕКРЕТОМ В СТИЛЕ АР ДЕКО**

Мехтиева Ш.М.к., гр. МАГ-К-522  
Научный руководитель доц. Колташова Л.Ю.  
Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Работа посвящена созданию сумок в качестве дополнения к коллекции женских нарядных платьев, вдохновленных стилем Ар-деко. При

проектировании аксессуаров проводился анализ орнаментальных, формообразующих элементов эпохи Ар-деко. Было выявлено, что наиболее характерным для этого стиля является геометрический орнамент.

В основу форм сумок вошли три фигуры вращения: цилиндр, конус и сфера. Далее путем трансформации сферической, цилиндрической и конусообразной фигур была получена адаптация геометрического орнамента в объемной форме. Моделирование сумок проводилось в программе «Blender». Эта программа позволяет за короткий промежуток времени создавать разные формы, путем видоизменения базовых геометрических фигур в пространстве. При проектировании аксессуаров основной упор сделан на инновационные технологии. Аддитивные технологии – одно из самых перспективных направлений в современной индустрии моды. Разработка сумок для коллекции производилась с помощью 3D-печати. В результате спроектированы каркасные изделия с имитацией геометрического орнамента. В изделия помещаются взаимозаменяемые мешочки с возможностью изменения цветов и размеров.

В работе выполнены следующие задачи: анализ орнаментальных решений стиля Ар-деко и внедрение их в коллекцию аксессуаров; создание эскизной коллекции; 3D-моделирование сумок в программе Blender; проектирование готовых изделий с помощью 3D-печати. Результатом проделанной работы является коллекция сумок «с секретом», спроектированная с использованием аддитивных технологий. Данные аксессуары служат дополнением к коллекции платьев в стиле Ар-деко, выступают в роли акцентного элемента к каждому образу и взаимозаменяемы.

## **АВТОПОРТРЕТ КАК СУБЛИМАЦИЯ В ИСКУССТВЕ**

Кулешова А.И., гр. ЛК-423

Научный руководитель доц. Герасимова М.П.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Автопортрет – это способ самопознания, благодаря которому художник отслеживает свои изменения и переносит их на холст или бумагу, чтобы взглянуть на себя со стороны. Он изображает каждый раз различные эмоциональные состояния: влюблённость, радость, восторженность, удивление, злость, грусть. Это не просто изучение своего биологического строения, а сублимация, эмоциональная разрядка.

Вот уже сколько столетий художники, великие, и не очень, изображали себя в разные годы, в разных жизненных обстоятельствах, в разных эмоциях. Запечатлеть собственное изображение не только на страницах истории, но и в своём сознании – цель и задача каждого

творческого человека, это такая же естественная потребность для художника, как для обывателя – в крове и пища.

Доподлинно неизвестно, когда появились первые автопортреты, однако, одно из первых упоминаний приходится примерно на I-II века. Древнегреческий философ и биограф Плутарх пишет о жившем за несколько веков до него (V век до н.э.) скульпторе Фидийе, который включил себя в собственную композицию «Битва амазонок» в Парфеноне.

К одним из самых знаменитых автопортретов, происхождение которого оспаривается, относится автопортрет Леонардо да Винчи (XV-XVI вв.). В число великих мастеров, создававших собственные изображения, входят и Рафаэль, и Микеланджело, и Тициан. Начиная с эпохи Возрождения автопортрету уделяется уже гораздо больше времени, теперь это не мимолетное увлечение. Подобные примеры дали творческий импульс к созданию серии собственных автопортретов в технике одного из любимых художников. Рассматривать в качестве примера для творчества решено ряд автопортретов Рембрандта в разные годы его жизни, выполненных в графической технике. Ранняя графика мастера, характерная для его автопортретов, навела на мысль использовать похожий подход к собственным автопортретам-образам. Использование тонкого чёрного линера, похожего на старинный серебряный карандаш, конструктивность в поиске формы, множественные штриховки, заполняющие плоскости – попытка почувствовать себя средневековым художником.

В обыденной жизни часто приходится сталкиваться с потоком сбивающих мыслей. В стремлении разрешить сложную или противоречивую ситуацию были сделаны попытки обратиться и к спорту, и к разговорам, но самым действенным оказался автопортрет. Это сублимация в искусстве, момент, когда можно побыть наедине с собой, взглянуть на себя, а как следствие и на ситуации, со стороны, проанализировать и разрешить все. Это безопасный и качественный способ погрузиться в глубины своей души расширить творческий потенциал.

## ИСТОРИЯ ОДНОГО АВТОПОРТРЕТА

Катунина Е.И., гр. ЛК-423

Научный руководитель доц. Герасимова М.П.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Казалось бы, у нас уже давно есть фотоаппараты, и мы не нуждаемся в портретной живописи, возможно кто-то считает это мастерство устаревшим, неактуальным. Но ведь человек не может существовать без общества, с самого начала являясь неотъемлемой частью жизни каждого, в то же время оставаясь в некоторой мере загадкой. Как ученые не способны раскрыть тайны человеческого разума, так и цифровые изображения не в

силах отобразить внутренний мир человека. Таким образом, искусство художника даже в современном мире становится востребованным. Наблюдательный мастер способен подметить в людях неочевидное, то, что не заметно обывательскому взгляду, отображать внутренний мир портретируемого на холсте. К тому же до сих пор считается престижным иметь портрет, выполненный в единственном экземпляре, представляющий изображаемого в идеальном виде, обстановке с символическими предметами, намекающими на интересы или склонности человека. Таким же нехитрым способом, не произнося ни слова, художник может рассказать о себе. Работая в этом жанре, можно поделиться чувствами в определенный жизненный период, своим мировоззрением, философией, мыслями, планами на будущее или воспоминанием о былом. Вдохновившись примерами великих мастеров Альбрехта Дюрера, Караваджо, Зинаиды Серебряковой, стало интересно создать собственный автопортрет. Соответственно возник вопрос, что именно хотелось бы рассказать о себе. В поисках подходящего образа возникло желание отобразить свое эмоциональное состояние. Следом за этим появилась идея выразить в автопортрете то, что было навеяно воспоминаниями о прочитанной книге. Сформировалась простая концепция: совместить автопортрет с образом Алисы в стране чудес. Это не бегство от реальности, проблем и сложностей. Это скорее погружение в собственное сознание с целью понимания настоящего. Только разобравшись в себе самой, возможно перейти на новый этап собственной жизни.

Таким образом, данный автопортрет является известным образом, пробуждающим у смотрящих на него людей запоминающиеся ассоциации. Безусловно, каждый по-своему будет интерпретировать увиденное, но это и является сутью противоречивости искусства. В заключение хотелось бы отметить, что создание собственного автопортрета требует от художника адекватной оценки своих профессиональных качеств и тщательного самоанализа. Таким образом, зрители смогут лучше узнать художника как личность.

## **ЭСТЕТИКА АРХИТЕКТУРНЫХ ЗАРИСОВОК ОРГАНИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ В СРАВНЕНИИ С СОВРЕМЕННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКОЙ**

Мельникова А.П., гр. ДИ-121

Научный руководитель ст. преп. Лебедева А.В.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Органическая архитектура сочетает в себе естественные материалы, минималистичные формы и гармонию с окружающей средой. Процесс

проектирования архитектурного сооружения в современности – синтез технической и творческой составляющей, в каждая из которых имеет свои преимущества. Компьютерная графика создается быстро, более аккуратно, но ее линии могут быть одинаковыми, «правильными», что лишает живости рисунок. Также для создания компьютерной графики важно знание программы, но эстетикой при бездумном проектировании результат может не обладать, поскольку человеку необходимо знать теорию колорита и композиции, что при создании эскиза безусловно задействовано.

Заслуженный архитектор России. О.Г. Максимов утверждает, что изобразительное искусство помогает глубже раскрыть законы архитектуры, ее построение, ритм и пластику. Известные мастера архитектуры свободно владеют разными материалами. Так, например, Ллойд Райт показывал, как органично смотрятся его здания в природе на своих акварельных набросках.

Формирование творческого замысла происходит именно через наброски и зарисовки, поскольку это непрерывный поиск. Во время скетчинга не затрачивается время на детальную проработку той формы, от которой, возможно, придется отказаться в процессе проектирования.

Ручная графика может точнее передать задумку и характер проектируемого объекта, в особенности плавность органической архитектуры. Она более подвижна. Эскизы создаются быстрее и свободнее для дизайнера, что позволяет среди множества зарисовок найти нестандартное эстетическое решение. Таким образом, у ручной графики больше преимуществ при создании визуализации для органической архитектуры. Интересным решением может стать совмещение ручных и компьютерных методов в создании архитектурных зарисовок. Например, можно начать с создания эскизов на бумаге, чтобы зафиксировать первоначальные идеи, а затем перенести их в компьютерную программу для доработки и детализации проекта. Такой подход позволит сочетать теплоту ручной работы с точностью цифровых инструментов.

## **КЛАССИФИКАЦИЯ ЦВЕТА В ПОПУЛЯРНЫХ СТИЛЯХ ИНТЕРЬЕРА**

Тоскина В.И., гр. ДС-122

Научный руководитель ст. преп. Лебедева А.В.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

При выборе цветовой гаммы для интерьера в современном мире следует учитывать не только новые веяния моды, но и особенности влияния визуальных элементов на психику человека. Определенные цвета могут улучшать моральное и физического состояние. При этом, если ошибиться с выбором, можно нанести сильный вред.



Одним из трендов современного дизайна интерьера является «теплый минимализм». В нем преобладают теплые оттенки бежевого, светло-серого, коричневого. Многие исследования показывают, что подобная гамма может вызывать тонизирующее воздействие на человека, иногда в избытке. Тем не менее данный стиль предполагает приглушенные тона. Следовательно, выбор такой палитры приведет к чувству умиротворения, уюта и сконцентрированности. «Индустриальная эстетика», наоборот, использует холодный серый и черный цвета. Доказано, что серый является психологически нейтральным для человека, то есть не вызывает ни плохих, ни хороших эмоций. При этом черный оказывает неоднозначное влияние. Он может как вызвать чувство защищенности и утешения, так и принести ощущение депрессии и гнетущей атмосферы. В таком случае дизайнеры предпочитают схему 70/20/10, где 70% – серый, 20% – черный и 10% – светлое дерево и растения. Добавляя светло-бежевый оттенок и зелень, можно компенсировать недостаток уюта и релаксации. Зеленый, как и цвета, приближенные к природным, успокаивает психику человека и даже могут выступать в виде болеутоляющего и тонизирующего.

Очень популярный на сегодняшний день стиль «джапанди» смог скомбинировать несколько цветов из вышеперечисленных стилей: бежевые, белые, серые, а также приглушенные пастельные цвета с черным акцентом. В нем также, как и в «индустриальной эстетике» присутствует зелень, но в более широком диапазоне. В общем и целом, такая цветовая гамма может создать атмосферу спокойствия и стабильности за счет белого цвета, а также улучшить настроение после напряженного дня благодаря остальным цветам палитры.

Все стили, приведенные здесь, используют универсальную палитру для жилого пространства, которая может сбалансировать эмоциональное состояние человека.

## **РОЛЬ ЖИВОПИСИ В СОВРЕМЕННОМ ИНТЕРЬЕРЕ**

Чих В.А., гр. ДС-122

Научный руководитель ст. преп. Лебедева А.В.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Живопись в интерьере – уникальное явление, которое объединяет в себе искусство и дизайн. Целью данного исследования является определение вклада и роли интерьерной живописи в формировании эстетического восприятия и настроения людей в помещении. Актуальность исследования заключается в помощи дизайнерам и архитекторам создавать более гармоничные и эстетически привлекательные пространства. Цель живописи в интерьере состоит в том, чтобы обогатить и подчеркнуть особенности внутреннего пространства. Основные задачи исследования –

проанализировать литературу по теме и определить вклад и роль в формировании эстетического восприятия.

Интерьерная живопись – это искусство, заключающееся в создании картин на стенах, потолках, мебели и других элементах интерьера. Это стремление к гармонии и комфорту. Картины создаются специально для конкретного интерьера и идеально вписываются в него, подбираясь по размеру и цвету, подчеркивая его достоинства и поддерживая цветовые акценты. Живопись может визуальнo менять глубину, ширину и высоту пространства помещения, а также изменить его пропорции, расставив необходимые акценты. Благодаря живописи интерьер становится уникальным и наполненным эмоциями. Служит важным элементом дизайна, помогающим создать определенное настроение, подчеркнуть стиль интерьера или привлечь внимание к определенной зоне помещения. Зачастую интерьерная живопись становится фокусом внимания и является ключевым элементом, определяющим стиль и эстетику помещения. Она способна подчеркнуть функциональность помещения. Правильно подобранные картины могут помочь изменить визуальное восприятие интерьера.

В заключении данной работы следует отметить, что благодаря разнообразию стилей и направлений в интерьерной живописи дизайнер может предложить ту картину, которая будет отражать уникальность, стиль и вкус его владельца. Интерьерная живопись играет важную роль в создании уникальной атмосферы и подчеркивании индивидуальности владельца. Она способна влиять на настроение и эмоции людей создавая определенные ощущения в помещении. Картина в интерьере может играть разные значения: от акцентной ноты до нейтральной детали. Как полноценная часть дизайна, полотно должно гармонично смотреться в интерьере: повторять сочетание цветов центральных элементов обстановки или поддерживаться только незначительными деталями в комнате, усиливая их звучание. Также может составлять контраст своему окружению.

## **ОСОБЕННОСТИ КОМПОНОВКИ И ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕРЬЕРНОГО СКЕТЧИНГА И ЕГО ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ДИЗАЙНЕРА**

Абрарова К.И., гр. ДС-122

Научный руководитель ст. преп. Лебедева А.В.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Интерьерный скетчинг – не только промежуточный этап проектирования предметов, но и самостоятельное направление иллюстрации. Для работы в этой сфере необходимы академические навыки рисования, понимание эргономики, композиции, современных тенденций.

Актуальность данного исследования заключается в необходимости развития у студентов ряда навыков, способствующих повышению их творческой эффективности и профессионализма. В современном понимании, скетчинг представляет из себя быстрый рисунок, который должен кратко выразить мысль автора, передать мысль, образ и (или) впечатление. Его задача заключается в том, чтобы показать основные черты изображённого объекта, главную мысль концепта и обобщённо визуализировать его. Скетчинг помогает понять предмет, вникнуть в его суть и структуру. На глазах у заказчика дизайнер делает зарисовку, быстрыми линиями, штрихами передавая все то, о чем они только что говорили. Подобный рисунок, который занимает не более часа, позволяет сразу показать свое мастерство, презентовать себя клиенту. В поисковом рисунке изображение проектируемого объекта, его деталей и отдельных узлов, монохромное с привлечением минимума изобразительных средств. Как правило, такой рисунок носит линейно-конструктивный характер с показом невидимых элементов. Используется жесткая графика – рисунок пером, карандашом, фломастером. Ценность его заключается в том, что он позволяет быстро фиксировать появляющиеся в ходе проектного анализа идеи, служит средством проектного поиска. Введение в процесс графического поиска изображения человека позволяет антропометрически обосновать проектируемое изделия. Так, например, определяются оптимальные параметры внутренних пространств помещений, кабин транспорта, форм мебели и др.

Таким образом, в профессиональной подготовке дизайнеров скорый рисунок должен занимать одно из важнейших мест в развитии визуальной культуры, совершенствовании практических навыков графического мастерства. За время обучения будущие дизайнеры должны овладеть конструктивным, тональным, живописным и линейным скорым рисунком. Владение скорым рисунком демонстрируют профессионализм дизайнера.

### **ПЕЙЗАЖ И.И. ЛЕВИТАНА «ОКТЯБРЬ» КАК ПРИМЕР ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭТЮДА С БУКЕТОМ ЦВЕТОВ**

Хлудова М.Д., гр. ДСа-122

Научный руководитель доц. Баскакова М.Б.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

При написании этюда цветов не сверхреалистично, но, показывая глубину пространства, расставляя основные цветовые акценты и общую композицию букета, необходимо выбрать убедительный пример.

Была выбрана работа Левитана И.И. «Октябрь», в композиции которой выделяются вертикали древесных стволов, что придает ей ощущение спокойствия и постоянства. Линия земли, образующая плавный

наклон, задает тяжкое и неохотное движение, как бы уже замороженное осенним похолоданием. В работе над этюдом с цветами я использовала тот же принцип, добавив динамики пестрым бутонам при помощи косо свисающих стеблей и заостренных форм календулы, складок и полос на драпировке.

На полотне И.И. Левитан выделяет несколько объектов: невысокую золотую берёзку, и три-четыре обнажённых дерева позади неё. Живописец четко изображает листву и темные отметины на стволах, добавляет в поддержку им дробную траву на переднем плане, а окружение не выписывает, оно размыто. Это стремление сконцентрировать весь смысл композиции в ее центре я и пыталась повторить в своей работе. Подсолнух, астра, календула становятся главными героями этюда, в все остальное лишь дополняют их. Драпировка справа отвечает цветовому пятну, созданному лепестками розы, а полосы на материи, обрамляющей нижнюю часть букета, повторяют общую палитру работы, что объединяет её с основными объектами композиции.

И.И. Левитан вводит большое количество оттенков в одну цветовую массу, что делает природу на его картине живой. Трава местами уже полностью высохла, а где-то в ней остаются соки. На заднем плане два зеленых дерева не сливаются в одно «общее место». У каждого – отдельная крона. То же я внесла в свою работу: уникальность, многоголосие жизни, проявляющееся во множестве ее оттенков. Белая шапка астры вбирает в себя, кажется, весь окружающий мир: и красноту драпировки, и температуру освещения, в нее даже приникает капля голубого, связывающая цветок с выглядывающим выше ирисом.

Работа с пространством, как в творчестве И.И. Левитана, позволяет создать эффект фокуса зрения на отдельных объектах. Художник берет некоторую власть над зрителем.

## ТВОРЧЕСТВО КЛОДА МОНЕ

Ребдеу Э., гр. ДГ-123

Научный руководитель доц. Баскакова М.Б.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Клод Моне великий французский художником и один из основателей импрессионизма. Живописная система Моне отличается отсутствием четких линий и контрастов. Общее впечатление формируется из разнообразных пятен, при этом художник экспериментировал с цветовыми комбинациями. Его предпочтение заключалось в создании одних и тех же пейзажей в разные времена года и суток. Процесс работы можно разделить на несколько периодов. Тщательное наблюдение: Моне стремился захватить мгновенные впечатления, фиксировать изменения в свете, цвете и

атмосфере. Работа над светом и тенями: Моне исследовал свет, его преломление и изменение цвета объектов. Он активно использовал технику мазков света, чтобы передать яркий свет и блики. Эксперименты с текстурой: Моне часто использовал различные текстурные приемы для создания интересных эффектов, имитирующих листву деревьев и поверхность воды. Пленэр: Моне предпочитал работать на открытом воздухе, в естественных условиях (пленэр).

Стиль известного живописца – импрессионизм. Цветовая палитра: яркие, чистые цвета, чтобы передать свет и атмосферу. Любовь к природе: Моне изображал сады, водные поверхности, цветущие поля и листву. Он стремился передать красоту мира вокруг себя. Эмоциональная выразительность: Моне придавал большое значение выражению эмоций через цвет и свет. Техника Клода Моне. Мазки кисти: Клод Моне использовал короткие и энергичные мазки. Эффект размытости: нечеткие контуры и рассеянный свет. Он мог создавать эффект размытия, используя мазки, напоминающие точечную технику. Использование чистых цветов. Многократное наложение слоев краски.

Клод Моне, великий импрессионист, проявил уникальный талант в создании произведений, богатых цветом и светом. Его работы отличались легкостью мазков, яркими оттенками и фантазийной интерпретацией природы.

## ЧЕРНИЛА

Кострова А.А., гр. ДГ-120в

Научный руководитель доц. Баскакова М.Б.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Историю чернил можно проследить на тысячи лет, когда ранняя цивилизация использовала природные вещества, такие как сажа, древесный уголь и различные растительные экстракты, чтобы оставить свой след на поверхностях. Благодаря чернилам и бумаге было написано множество томов произведений, священных текстов, заключался и расторгался мир между королевствами, писались любовные послания.

От изобретения печатного станка доступность и разнообразие чернил расширились, открыв путь для массовой коммуникации и художественного самовыражения. Появление синтетических красителей и пигментов произвело революцию в возможностях чернил, расширив их цветовую гамму и стойкость. Чернила отлично подходят для живописи и графики. Разбавленные чернила можно использовать как акварель, ведь они бывают и цветными (как правило, изготовленные на основе акрила), поэтому чернила – это многообразный материал, достаточно экономичный.

В современную эпоху чернила нашли новые горизонты в технологических достижениях, проникая в цифровую сферу благодаря электронным чернилам и средствам 3D-печати. Электронные чернила посредством книг и цифровых дисплеев изменили восприятие чтения, соединив традиционную эстетику чернил на бумаге с динамическим потенциалом цифровых интерфейсов. Между тем, чернила для 3D-печати открыли новые возможности в производстве и дизайне, изменив наше представление о физических объектах.

Несмотря на эти современные инновации, традиционные чернила остаются незаменимыми, их вневременная привлекательность встроена в такие культурные практики, как каллиграфия, живопись суми-э и искусство татуировки. Тактильное ощущение чернил, перетекающих из пера на бумагу, насыщенный аромат свежееотпечатанных страниц и неизгладимый след, который они оставляют после себя, вызывают чувство ностальгии и аутентичности.

Чернила, как осязаемое воплощение человеческого воображения, продолжают вдохновлять и очаровывать, преодолевая границы времени и технологий. В будущем чернила во всех своих формах будут продолжать служить свидетельством нашего творческого духа и непреходящим символом нашего общего наследия.

## ГРАФИКА

Игнатова К.А., гр. ДГ-120в

Научный руководитель доц. Баскакова М.Б.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Графика – вид изобразительного искусства, в котором главными художественными приемами являются штрих, линия и пятна. Цветовое решение сводится к контрасту черного и белого цветов. Графика весьма лаконична, ее образы просты и условны, отчего многим произведениям присуща недосказанность. Данная техника обобщена, что оставляет зрителю возможность домыслить увиденное на основании контуров и силуэтов.

Графические рисунки известны с незапамятных времен и встречаются по всему миру. В VI веке в Китае был изобретен еще один вид графики – гравюра. Это искусство стало популярно в Европе только в XIV веке и было тесно связано с развитием техники книгопечатания. Гравюры создавали в технике ксилографии и офорта, с помощью резных досок печатали карты. Еще одна техника графики – пастельный рисунок – стала активно развиваться на рубеже XV-XVI веков, когда французский художник Жан Перреаль изобрел пастельный мелок. К графическим техникам относится и акварель, для которой, как и для рисунка, светотень и цвет фона наряду с

контурной прорисовкой имеют большое значение. На основе графики возникла пиктография – предшественница письменности, а потом появились и иероглифы (постепенно они становились всё более абстрактными). Графические изображения мы встретим у самых разных народов – от инков до австралийских аборигенов. Графику использовали множество великих художников: Леонардо да Винчи (Витрувианский человек), Поль Гюстав Доре (Дон Кихот), Альбрехт Дюрер (Меланхолия).

Сегодня существует три основные классификации графических произведений: по способу создания изображения и функции: рисовальная графика, произведение создаётся в единственном экземпляре; печатная, позволяющая на основе созданной художником печатной формы создавать любое количество изображений; компьютерная, не требующая переноса на печатный носитель и практически не имеющая физических ограничений по копированию.

Графику широко использовали в печати. Относительно молодой ее отраслью также является плакат, который служит видом торговой и театральной рекламной. Однако многие ее части поглотил графический дизайн, дизайн рекламы и массовых визуальных коммуникаций.

## **ЗНАЧЕНИЕ ЦВЕТОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ЖИВОПИСИ**

Буланкина А.В., гр. ДСа-122

Научный руководитель доц. Баскакова М.Б.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Цветы были и остаются важной темой в искусстве, вдохновляя на творчество художников. В Древнем Египте лотос, символизирующий солнце, часто использовался в росписях на папирусе, амулетах и керамике. Во многих художественных произведениях Средневековья и эпохи Возрождения задний план украшали цветочные узоры. Иногда букеты были центром изображения: в натюрмортах, созданных художниками XV-XVI веков и творцами голландского Золотого века. Насыщенный красный цвет и шипы розы красноречиво повествовали о страданиях Христа. Сплетённые вместе белые и алые розы знаменовали собой объединение в вере всех христиан. Лилия – любимица древних властителей и императоров.

С расцветом христианства ее белоснежным лепесткам было доверено символизировать непорочность Девы Марии. Цветок стал практически неизменной деталью сцен Благовещенья в европейском изобразительном искусстве. Именно так изначально трактовались появляющиеся в религиозных изображениях цветы. Постепенно, с развитием геральдики, символика цветов расширялась и наполнялась дополнительными смыслами. В испанской и фламандской живописи ирис закономерно перенимает символику лилии, прочно связанную в сознании верующих с

непорочностью Девы Марии. А в образе «лилии-меча» ирис олицетворяет скорбь Марии о Христе. В композиции картины Яна Давидса де Хема «Букет цветов в стеклянной вазе» – очевидно доминирование алого мака и белой гвоздики. Зрителю мак напоминает о скоротечности живой красоты, а скрытые в нем семена – о смерти и забвении. Белая гвоздика символизировала чистую и ясную христианскую жизнь.

На протяжении XVI столетия все больше прав в искусстве постепенно отвоевывала светская символика. Так, красная гвоздика в христианском искусстве – символ любви и страдания, ассоциирующийся с кровью, пролитой Христом, уже все чаще в портрете XV-XVI вв., особенно в парном, сопровождает влюбленных и служит указанием на обручение. Цветок стал общепринятым, и по сей день сохранившим свое значение атрибутом доблести и отваги, революции, причем, не только Октябрьской, но, прежде всего, Французской.

Таким образом, цветочный символизм всегда присутствовал в культурах разных стран, ведь цветы сопровождают человека всю жизнь – в день его рождения и в день прощания с ним. Ботаники собирают гербарии, медики изучают лечебные свойства, а художники дарят им вечность, делая частью или главным героем своих произведений.

## **АЗИАТСКИЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН И ЕГО УНИКАЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ ДИЗАЙНЕ**

Кнышева Е.С., гр. ДГ-122

Научный руководитель ст. преп. Задворная С.Т.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Сейчас идет тренд на все, сделанное в Азии: Южнокорейская косметика считается самой качественной, к-поп айдолы покоряют мировые чарты, а японская техника считается одной из лучших. Однако есть еще одна вещь, благодаря которой славится Азия – это графический дизайн. В этой статье было проведено исследование, чтобы выяснить уникальность и главные отличия азиатского графического дизайна от западного.

Японский дизайн славится своим минимализмом, преобладанием тематики природы и узоров. Также стоит отметить стили японского дизайна, так как они играют немаловажную роль. Одними из них являются ямато-э и манга. Первый стиль представляет собой стилизованные и продуманные декоративные картины и произведения на классические темы, в то время как второй включает в себя стилистику японских комиксов. Кстати, именно стиль манги очень часто можно увидеть в современном японском дизайне. Японский дизайн отличается тем, что он сочетает в себе традиционность и футуризм.



Уникальным решением оформления алфавита славится южнокорейский дизайн. Благодаря уникальности этого алфавита корейские дизайнеры часто превращают заголовки в своего рода ребус или рисунок, что потом делает бренд интересным, уникальным и запоминающимся.

Китайский графический дизайн на данный момент быстро и активно развивается. Самыми важными чертами китайского дизайна являются простота и ясность, сочетание фантазии и футуризма, использование ярких узоров и цветов, а также традиционной китайской типографики и каллиграфии.

Подводя итоги данного исследования, стоит сказать, что азиатский графический дизайн уникален сочетанием традиционности и футуризма, что прослеживается в японском, корейском и катальском дизайнах. На сегодняшний день влияние азиатского графического дизайна огромно. Это объясняется тем, что с каждым годом поклонников восточной культуры становится все больше, а соответственно спрос на оформление сайтов, полиграфической продукции и дизайна упаковки товаров для продвижения брендов становится невероятно высоким.

### **ФЕНОМЕН БЭНКСИ: САМЫЙ ИЗВЕСТНЫЙ АНОНИМ В ИСКУССТВЕ**

Яшина М.В., гр. ДГ-122

Научный руководитель ст. преп. Задворная С.Т.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Бэнкси (Banksy) – псевдоним английского стрит-арт художника, режиссёра, скульптора и общественного активиста. Граффитист тщательно скрывает свою личность, никто не знает его имени, но он известен на весь мир. В данной работе предлагается выяснить, что вызывает интерес к безликому творцу несколько десятилетий. Во-первых, протестная деятельность. Автор приравнял граффити к мировому искусству. Протестная деятельность позволяет художнику обратить максимальное внимание на важнейшие темы, поднимаемые им в своих работах. Во-вторых, загадочность. Вокруг анонимной личности творца строится множество теорий и догадок, что «подогревает» интерес к его произведениям. Он непредсказуем и неуловим – его работы могут появиться неожиданно в самых разных уголках мира. Также граффитист считает, что, если его личность будет раскрыта, то его акции перестанут быть общим голосом народа, а публичное имя затмит смысловую часть его работы. В-третьих, актуальность. Произведения Бэнкси очень ярко отражают проблемы современности: войны, политика, экология, общественные отношения, то, что не оставит равнодушным ни одного зрителя. Художник называет себя «арт-террористом», с благой целью он сражается против

строгой системы, а его оружие – это искусство, в котором скрывается неприятная правда. На граффити «Метатель цветов» Бэнкси изобразил демонстранта, метящего букет цветов вместо коктейля Молотова, так автор выразил свой призыв решать проблемы мирным путем. В-четвертых, это иронично и своеобразно. В 2018 году его картину «Девочка с шаром» купили на аукционе за 1,4 млн. долларов, но сразу после продажи произведение начало самоуничтожаться. Автор за 12 лет до этого установил шредер в раму, чтобы выразить свое мнение о коммерческом отношении к искусству, однако, эффект был обратным – и её цена возросла вдвое. Эпатажный, скандальный, искренний и преступный Бэнкси нашел признание в каждой точке мира, а его творчество доказывает, что истинное искусство способно на всё.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТОРИТЕЛЛИНГА В ДИЗАЙНЕ

Федорцова Ю.А., гр. ДГ-122

Научный руководитель ст. преп. Задворная С.Т.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Сейчас для дизайнера очень актуальна задача привлечения внимания пользователей. По исследованию 2015 года способность сконцентрироваться у человека едва ли больше, чем у золотой рыбки. В таких условиях задачу захватить воображение и увлечь клиентов решает сторителлинг. Сторителлинг (от англ. storytelling «рассказывание историй») – это повествование в формате иллюстраций. Помимо привлечения внимания, сторителлинг в дизайне выполняет множество функций: создание эмоциональной ассоциации с брендом, формирование определенного отношения к продукту и побуждение к его приобретению. Чем более структурированной является информация, тем легче ее запоминает мозг. Если подкрепить информацию визуальной историей, которая поможет пользователям формировать причинно-следственные связи в отношении продукта, то запоминание и восприятие информации значительно улучшится. Сторителлинг поможет также создать более доверительные и эмоциональные отношения с пользователем.

Структура удачного сторителлинга состоит из экспозиции, конфликта (или действия) и развязки. Разберем структуру на примере иллюстраций Леры Петровой для студии печати «Марки». Дизайнер проиллюстрировала этапы работы над заказом. Экспозиция – изображения мольберта, компьютера, принтера и тому подобных вещей. Они показывают окружение персонажа и его занятие. Конфликт – процесс дизайна, верстки, печати. Герой старательно и ответственно выполняет свои задачи. Развязка – радостный персонаж с большим красным сердцем и готовым заказом для клиента.

Существуют правила, придерживаясь которых, дизайнер может создать понятную и впечатляющую историю. Одно из основных правил – ориентироваться на целевую аудиторию. Также, персонаж должен быть живым, даже если это фактически неодушевленный предмет. Например, в ранних версиях Microsoft Office использовали скрепку-помощника Клиппи. В проекте должен быть продуманный сюжет, иначе пользователь потеряет нить повествования. История не должна быть слишком длинной. Акцент стоит делать на главном герое, показывать его эмоции.

В заключение можно сказать, что сторителлинг – это действенный приём, позволяющий небанально рассказать об услуге или продукции. С помощью него можно стимулировать пользователя к действиям и формировать доверие к бренду.

## ЯПОНСКАЯ РЕКЛАМА ФАСТФУДА

Клейников С.К., гр. КР-9-122

Научный руководитель ст. преп. Задворная С.Т.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

В исследовании рассматривается вопрос: «Какие средства рекламы и каналы коммуникации используют компании по производству фастфуда, используют ли компании какие-либо особенности в рекламе?». Весь креатив, эффекты, графика – всё строится вокруг продукта. Не заметить или не запомнить название невозможно. Особенности продукта интегрированы в видеоролики: рекламы от фирмы NISSIN FOODS с маскотом и личностями мирового масштаба; кампания MOS BURGER со свежими продуктами и коллаборациями; реклама Японского отдела McDonald's, вышедшая в сентябре 2023 года в аниме стилистике. В этих рекламных роликах идеи от самых обычных сюжетов до абсурда и гиперболизации. Самые разные способы реализации визуального воплощения рекламного сообщения, от анимации до живых съемок. Пестрящая необычной цветовой гаммой картинка, работающая на эмоциональное восприятие, совмещение реальных актеров с 2D и 3D анимацией, коллаборации не только с известными личностями Японии, но и мирового уровня, с известными представителями развлекательной сферы (аниме, фильмы и сериалы). Реклама острова похожа на аттракцион, чаще всего она говорит понятные целевой аудитории вещи, просто делает это навязчиво, ярко и необычно, вбивая нужный посыл в голову. Японская реклама хочет здесь и сейчас зацепить, и остаться в памяти.

McDonald's, NISSIN, MOS BURGER в своих POS материалах и сувенирной продукции используют известных героев из поп-культуры, необычные решения в дизайне блюд и упаковок привычны в Японии.

Специальные принты на упаковке лапши и бургеров по случаю коллаборации с очередным аниме.

Сейчас компания NISSIN имеет огромный доход, успех по всему миру, а в интернете их реклама считается культовой. MOS BURGER держит лидерство в сфере фастфуда Японии. А то, что McDonald's обновляет позиции в меню и подстраивает рекламную кампанию под определенный сегмент аудитории, может свидетельствовать о том, что отдел рекламы следит за тем, что нравится потребителям, в сфере развлечения и потребления. Японская реклама – отчасти перформанс, который хотя и следует основным лекалам, делает это креативно, ярко.

## КАЛЛИГРАФУТУРИЗМ ПОКРАСА ЛАМПАСА

Козлова Е.А., гр. ДГ-122

Научный руководитель ст. преп. Задворная С.Т.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Покрас Лампас, российский художник, стал известным своим уникальным стилем, который сочетает в себе традиционную каллиграфию с элементами футуризма и современного искусства. Его работы часто характеризуются графической чистотой, динамичностью и использованием смелых форм и объединяют традиционные элементы каллиграфии с современным стилем и техниками. Используя большие поверхности, такие как стены зданий, Покрас Лампас создает уникальные и впечатляющие произведения, которые становятся не только частью уличного искусства, но и символом современного направления в каллиграфии. Его работы можно увидеть на улицах различных городов мира, а также в рамках выставок и событий в сфере современного искусства. Художник активно использует социальные сети для распространения своего творчества и взаимодействия с публикой. Цель исследования является изучение каллиграфутизма как нового направления в современном и уличном искусстве на примерах творчества Покраса Лампаса. Каллиграфутизм – это термин для современной интерпретации каллиграфии, объединяющий два важных аспекта: каллиграфию и футуризм. В сочетании с именем Лампаса, это понятие относится к его творческому подходу и новому современному взгляду на каллиграфию, в результате чего это направление приобретает современные, инновационные черты. Его каллиграфия часто олицетворяет спонтанность и энергию. Буквы могут казаться движущимися или вибрирующими, придавая произведениям динамичный характер.

Искусство Покраса Лампаса включает в себя различные письменные традиции со всего мира, объединяя их в своих работах и отражая многообразие культур из разных уголков планеты. Часто художник изображает кириллические символы в стиле арабской вязи и наоборот. По

мнению Лампаса, в перспективе использование искусства современной каллиграфии для передачи смыслов между разными культурами может способствовать более быстрому установлению общего языка.

Таким образом, эти элементы вместе формируют узнаваемый стиль, который можно охарактеризовать как современную, экспериментальную и энергичную каллиграфию. Его каллиграфуризм является свежим и смелым подходом к каллиграфии, который привносит элементы современности и футуризма в традиционное искусство.

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА

Ночевка А.В., гр. ДГ-122

Научный руководитель ст. преп. Задворная С.Т.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Наш мир постоянно меняется. Появляются новые открытия, исследования продвигаются всё дальше и дальше, а мода постоянно меняет формы, стили и цвета, создавая нечто новое. Примерно такой ход развития можно проследить и в графическом дизайне. При этом, не обязательно, чтобы дизайнер создал нечто новое и невиданное ранее. Порой достаточно совместить два, уже знакомых образа, и получить интересное сочетание, которое станет применимо ко многим сферам дизайна и станет культовым в этом, а может и следующем году.

Целью исследования является изучение современных тенденций графического дизайна. В первую очередь стоит обратить внимание на минимализм. Именно его мы можем наблюдать последнее время повсеместно. Авторы успели понять, что в шумном и постоянно меняющемся мире человеку порой нужен покой и визуальная тишина. Поэтому минимализм можно назвать глотком свежего воздуха, особенно после перегруженных уличных вывесок, логотипов, знаков и многого другого. Человек, далёкий от дизайна, может посчитать, что минимализм не может передать всю необходимую информацию будущему потребителю, дизайнер же скажет, что благодаря этому стилю можно добиться полного понимания всей картины бренда при помощи полного погружения в айдентику, а также передачи ключевых и самых важных моментов. При этом не стоит забывать про типографику, которая на сегодняшний день нашла максимальный отклик среди дизайнеров. Современная типографика – это про поиск новых форм, цветов и текстовых композиций. Ранее, когда человеку буквально прямо говорили о том, что из себя представляет тот или иной бренд, дизайн был излишне буквальным. Не было того самого элемента, который привлекал внимание и становился уникальным. Типографика же позволяет создавать запоминающиеся образы, изменяя основу и формируя её по-новому. Но если говорить про совершенно новое

направление, то стоит упомянуть 3D, поскольку именно про него можно сказать «никогда не знаешь, что будет дальше». Дизайнеры всё ещё пробуют себя в этом стиле и порой выдают настолько неожиданные зрителю вещи, что невольно удивляешься, видя происходящее.

Таким образом, можно сказать, что современные тенденции в графическом дизайне во многом могут вытекать из трендов прошлого, но при этом можно заметить, что и новые элементы дизайна имеют место быть, привлекая не только зрителей, но и самих дизайнеров.

## **РОЛЬ ФОТОГРАФИКИ И ФОТОМОНТАЖА В ГРАФИЧЕСКОМ ДИЗАЙНЕ**

Уфимцева Д.А., гр. ДГ-122

Научный руководитель ст. преп. Задворная С.Т.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Определение понятия графический дизайн сформировалось в начале XX века (1922 г.), но получило широкое распространение гораздо позже. В 1960-х годах графический дизайн стал еще более экспериментальным и помимо использования новых форм и цветов, в работах начали появляться фотографии. Впервые фотографии стали использоваться в печатной продукции, такой как журнал, в 1890-х. Они носили чисто декоративный характер и располагались на страницах печатных изданий. И хотя фотография придала скорость и оперативность в печати, такой важный элемент как обложка еще долго оставалась иллюстрируемой. Однако фотографика задала тенденцию на фотореалистичность.

Фотография оказывала влияние на живопись и иллюстрации. Натуральный образ, пластика персонажа, элементы пейзажа все это формирует новый, узнаваемый стиль. Художники и дизайнеры использовали готовые снимки в качестве эскизов и создавали картинки для печатной продукции, который отличались от привычных

Коллаж – это предшественник фотомонтажа. Фотомонтаж – это процесс и результат создания сложной фотографии путем резки, склеивания, перестановки и перекрытия двух или более фотографий в новом изображении. Техника коллажа часто использовалась в различных направлениях искусства. Яркими примерами использования фотомонтажа, стали плакаты эпохи СССР. Одним из первопроходцев в этом искусстве стал художник-авангардист Густав Клуцис. Именно он в 1920-е годы начал создавать плакаты в данной технике. Использование элементов фотографий на плакате отражает реальность более правдивой из-за того, что снимок – это фиксация реальности, а не просто интерпретированная иллюстрация художника. Донести до человека новую реальность было очень важно в эпоху пропаганды. Плакаты должны были притягивать внимание, быть

запоминающимися и побуждать к действию. И техника фотомонтажа стала новым открытием для художников того времени.

На протяжении долгого времени фотография остается важной частью графического дизайна. Несмотря на то, что в наше время есть различные современные технологии, компьютерная графика, искусственные интеллекты дизайнеры все также любят применять в своих работах технику фотомонтажа и использования фотографии.

## **ВЛИЯНИЕ РАБОТ КОРНЕЛИСА ЭШЕРА НА РАЗВИТИЕ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА**

Мымрина А.А., гр. ДГ-122

Научный руководитель ст. преп. Задворная С.Т.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Целью данного исследования является освещение тенденций в дизайне, которые сложились благодаря влиянию работ Маурица Корнелиса Эшера. Голландский мастер считается одним из самых выдающихся художников-графиков в мире. Прежде всего он стал известен благодаря изображениям невозможных фигур, трансформаций и архитектуры. Его творчество нашло продолжение не только в работах современных художников, но и графических дизайнеров. Всю жизнь голландского художника интересовала математика и архитектура. Его современники, работающие в этих направлениях, говорили о том, что для регулярного разбиения плоскости подходят только многоугольник, треугольник, квадрат и шестиугольник. Но Эшер брал в качестве модуля гораздо более сложные фигуры. Для того чтобы создать эффект трансформации объектов на плоскости, он использует такие приемы, как «перемещение», «вращение», «скользящее отражение». Также популярными мотивами на работах графика являются правильные геометрические фигуры, называемые телами Платона, использование разных кристаллических решеток, ленты Мебиуса, и другие визуальные приемы.

За свою жизнь Эшер создал большое количество дизайнерских работ. Самой масштабной является картина «Метаморфоза III», в которой наглядно представлены различные приемы мозаичного замощения пространства и оптических иллюзий. Также художником был выполнен дизайн оберточной бумаги магазинов De Vijenkorf.

Отголоски принципов, разработанных Эшером находят свое применение и в наши дни, например, в типографике. Марци Хедегус, венгерский дизайнер, разработал шрифт «Frustró», сочетающий в себе несколько приемов «невозможных фигур». Иллюстрации Эшера стали прототипами для создания паттернов и узоров, используемых при разработке фирменных стилей и рекламы продукции.

Благодаря работам голландского графика появилось целое направление в искусстве – имп-арт. Оно нацелено на невозможные с точки зрения геометрии фигуры.

Таким образом, тенденции, которые Эшер заложил в своих работах, до сих пор остаются актуальными, а его творчество вдохновляет новых молодых дизайнеров и художников.

## **ВЛИЯНИЕ ДВУХТЫСЯЧНЫХ ГОДОВ НА ДИЗАЙН: Y2K И FRITIGER AERO**

Швайко Я.Э., гр. ДГ-122

Научный руководитель ст. преп. Задворная С.Т.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Отсылки к прошлому всегда имели место быть, но внезапное широкое распространение эстетики 2000-2010-х в дизайне никого не оставило равнодушным. Все чаще можно встретить проекты, вдохновленными образами, шрифтами и приемами того времени. Объектом моего исследования стали два направления: Y2K и frutiger aero.

Стиль Y2K, или же ретрофутуризм, является самым трендовым из этих двух направлений. Назван в честь проблемы 2000 года и характеризуется модой, футуристическими технологиями и оптимизмом, соответствующим периоду времени. Отличительные черты: яркие контрастные комбинации цветов, обращение к киберпанку, металлические элементы, рваные и иные интересные текстуры. С середины-конца 2010-х образы эпохи Y2K и поп-культура начали возрождаться в различных кругах Интернета, нишевых развлечений и даже мейнстримных развлечений из-за 20-летнего цикла ностальгии. Начиная с 2020 года эта эстетика стала широко использоваться в дизайне, особенно при создании шрифтов и визуальных эффектов.

Frutiger Aero – это широкий стиль дизайна и эстетики, которые были распространены во многих аспектах жизни человека и дизайна 2000-2010 годах, после окончания эры Y2K. Его черты: широкое использование скевоморфизма, глянцевых текстур, неба, рыб, воды, шрифтов Frutiger, абстрактных технологий. Frutiger aero самый спорный стиль, его все ненавидят, но при этом все любят. Назван в честь швейцарского дизайнера Адриана Фрутигера, который создал шрифт Frutiger, широко используемый в то время. В 2012 году пришел упадок этого стиля, но все же иногда он используется и по сей день особенно в интерфейсах игровых приставок. Возрождение Aero похоже на возрождение Y2K, явление, которое происходит с середины – конца 2010-х. Учитывая этот нео-Y2K тренд, также вероятно, что движение нео-аэро в настоящее время продолжается или будет продолжаться в будущем. В 2022 году большие компании



вспомнили про этот стиль и писали статьи про него, таким образом отдавая дань этой эстетике, которая повлияла на коммерческий дизайн.

Тенденция романтизации прошлого ведет к повышенному интересу таких стилей Y2K и Frutiger Aero, которые отличаются футуристичностью, разнообразием форм и текстур. Это можно считать примером 20-летнего цикла ностальгии, поскольку спустя примерно 20 лет эти два стиля стали популярны и значимы в мире дизайна снова, поэтому они и стали объектом моего исследования.

## ИЛЛЮСТРАЦИИ ДОКТОРА СЬЮЗА В СОВРЕМЕННОСТИ

Сафина К.М., гр. ДГ-122

Научный руководитель ст. преп. Задворная С.Т.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Детский писатель и иллюстратор Теодор Сьюз Гайзель (1904-1991 гг.) известен на весь мир под псевдонимом Доктор Сьюз. Его целевой аудиторией являются самые юные читатели, поэтому его иллюстрации чрезвычайно яркие и выразительные. Его стилистика стала революционной для 20 в. и является актуальной и по сей день. В 40-ые годы было распространено мнение, что детские иллюстрации должны быть реалистичными, строгими и «назидательными». Картинки Доктора Сьюза же стали глотком свежего воздуха для молодежи того времени. Они динамичные, весёлые, «шумные» и даже порой сюрреалистичные. Часто в изображениях животных сложно распознать того или иного зверя, поэтому детям остается простор для фантазии. Особенно ярким является образ «Ктошек» (ориг. «Whos»), несурзных маленьких существ, отдаленно напоминающих людей. Сложно отвести взгляд и от изображений фантастических архитектурных строений, которые нарушают все законы физики и поражают воображение.

В современных реалиях иллюстрации Доктора Сьюза остаются такими же популярными и актуальными. С их яркими цветами, необычными персонажами и фантастическими мирами они всегда могут захватить воображение читателей, вне зависимости от их возраста. Сегодняшние детские иллюстраторы, специализирующиеся на «мультяшной» стилистике, часто вдохновляются стилем и творчеством Доктора Сьюза и заимствуют некоторые элементы. Например, овальные «удивленные» глаза, необычные формы, динамичность образов и разнообразие персонажей, и прочее.

Кроме того, в наше время технологии позволяют использовать разнообразные методы интерактивности с иллюстрациями, такие как анимация, виртуальная реальность или взаимодействие с помощью различных приложений. Экранизации работ Доктора Сьюза с уважением относятся в оригинальной стилистике автора. Это доказывает, что даже

простую 2D стилистику можно грамотно интегрировать как в 3D, так и в полноценный фильм с актерами. Благодаря этой же простоте современным мультипликаторам легче придумать нового персонажа, не выбивающегося из общей картины и делающего повествование ещё более увлекательным. Среди современных детей популярны мультфильмы «Гринч», «Хортон», «Лоракс» и «Кот в шляпе». Многие из этих картин были рассчитаны на аудиторию всех возрастов, что позволило им обрести культовый статус.

## **ВЛИЯНИЕ ОБЪЕМА И ЦВЕТА В ИНТЕРЬЕРЕ**

Артемова Ю.А., гр. ДС-223

Научный руководитель доц. Мустафин И.Х.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Интерьерный дизайн играет значительную роль в создании атмосферы помещения и оказывает влияние на психологическое состояние человека. Два основных аспекта, которые могут оказать воздействие на человеческие эмоции и восприятие, – это объем пространства и цветовая гамма. Объем в интерьере относится к ощущению пространства в помещении. Он может быть создан различными способами, такими как использование цветов, освещения, архитектурных элементов и мебели. Для расширения ощущения объема в интерьере можно использовать светлые оттенки стен и потолка, зеркала для отражения света, а также минималистичную мебель, которая помогает сохранить чистоту линий. Также важно учитывать пропорции и масштаб предметов интерьера. Большие пространства, наполненные светом и воздухом, могут создавать ощущение свободы, уюта и расслабления. Люди могут чувствовать себя более комфортно и спокойно в просторных помещениях, где есть достаточно места для движения. Несколько иначе работают маленькие помещения, они могут вызывать ощущение стеснения и дискомфорта. Человек может чувствовать себя угнетенно и напряженно в тесном пространстве без возможности свободного перемещения.

Дизайн можно условно разделить на две категории: активный и пассивный. Активный дизайн ориентирован на стимулирование и мотивацию. Яркие цвета из теплой палитры, такие как оранжевый, желтый и красный, идеально подходят для развития творческого потенциала или спортивных достижений. Например, если вам нужно проснуться и зарядиться энергией утром, то рекомендуется выбирать яркие и живые цвета для интерьера спальни или гостиной. С другой стороны, пассивный дизайн призван создавать ощущение умиротворения, безопасности, комфорта и чистоты. Для этих целей рекомендуется использовать более нейтральные оттенки зеленого, синего, коричневого и белого цветов. Если вы желаете увеличить визуальное пространство помещения, то стоит выбирать светлые

тона для стен и мебели, а также использовать зеркала, которые создадут ощущение простора. Так, комбинирование объема и цвета в интерьере помещения может успешно повлиять на наше настроение, эмоции и общее благополучие.

## ИСКУССТВО ТАТУИРОВКИ СКВОЗЬ ГОДА

Еремина П., гр. ДС-223

Научный руководитель доц. Мустафин И.Х.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Украшение тела рисунками – одно из древнейших проявлений творческих способностей человека. История возникновения татуировки начинается в эпоху палеолита. Впоследствии она выступала в качестве знака отличия и защиты от злых духов. Различные изображения указывали на принадлежность человека к кругу избранных. Верили, что тату помогут сохранить жизнь и вернуться домой с войны или дальних странствий. История распространения татуировок в мире имеет широкую географию: Азия, Европа, Северная и Южная Америка, Австралия и Океания. В каждом из этих мест зарождение искусства рисования на теле происходило независимо друг от друга.

Первые татуировки у племен Полинезии выполнялись сажей, которую с помощью молоточка и острой палочки с акульими зубами вбивали под кожу. Также использовалась техника надрезов, когда в раны втиралась сажа. Главным назначением была маскировка и отличие от чужих.

В Китае искусство татуировки имеет богатое и разнообразное наследие. С древних времен китайские татуировки были культурным элементом и имели различное значение. Они часто отражали религиозные верования, символизировали удачу, мифических существ, в том числе защищающих от злых духов. Однако первоначально они были прежде всего формой маркировки принадлежности к определенной социальной группе.

В Древнем Египте татуировка имела исключительно глубокий смысл. Эти татуировки были особенно популярны среди женщин, которые использовали их как символы защиты и плодородия.

Однако, культура тату могла не развиваться до своего сегодняшнего состояния. В священных книгах Христианства, Ислама и Иудаизма присутствует чёткий запрет на нанесение порезов или рисунков, связанный с идолопоклонством. В средневековой Европе в основном господствовало христианство, что повлияло на значение и социальное восприятие татуировки. Но, многие люди, такие как паломники, солдаты и моряки, часто наносили татуировки в знак памяти, защиты или идентификации. Паломники могли иметь татуировки со священными символами, которые

отражали их религиозные путешествия, в то время как у солдат были татуировки, символизирующие их победоносные сражения.

Новый всплеск популярности нанесения татуировок связан с развитием молодежной культуры 50-60-х гг. В поиске новых средств самовыражения молодые люди стали украшать тела рисунками и с тех пор популярность татуировок только растет.

## **ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСТВА АРХИПА ИВАНОВИЧА КУИНДЖИ**

Имангулова К.А., гр. ДС-223

Научный руководитель доц. Мустафин И.Х.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

Архип Иванович Куинджи был одним из выдающихся русских художников-пейзажистов XIX века. Его творчество отличалось необыкновенной индивидуальностью и оригинальностью. Отличительной чертой творчества Куинджи является умение передавать свет и цвет в его произведениях. Он часто использовал особую технику «золотого света» – своеобразное сияние, которое наполняет его картины и создает впечатление чего-то сверхъестественного. Архип Куинджи изучал природу внимательно и тщательно, передавая в своих работах не только ее внешний облик, но и духовный мир и магию. Его позитивный взгляд на мир и умение нежным свечением преобразовывать даже самые обыденные пейзажи делают его творчество уникальным и запоминающимся для зрителя.

Основные особенности творчества Куинджи. 1. Свет и цвет. Основой творчества Куинджи были свет и цвет. Он использовал яркие и насыщенные цвета, создавая необычайно яркие и эмоционально насыщенные пейзажи. 2. Фактура. Куинджи мастерски владел техникой мазков и штрихов, создавая особую фактуру на своих картинах. Его работы казались почти трехмерными благодаря игре света и тени. 3. Композиция. Художник часто использовал нестандартные ракурсы и композиционные решения, что делало его пейзажи удивительно динамичными и запоминающимися. 4. Мистика и символизм. В работах Куинджи часто присутствует элемент мистики и символизма. Он не просто изображал пейзажи, но и вкладывал в них глубокий смысл и эмоциональный заряд. 5. Использование техники мазка и атмосферы. Куинджи создавал свои картины с помощью мазков и атмосферы, чтобы воплотить на холсте свою внутреннюю эмоциональность и настроение.

Творчество художника Архипа Ивановича Куинджи оказало значительное влияние на развитие отечественной живописи и остается популярным и востребованным среди любителей искусства и по сей день.

## ТВОРЧЕСТВО ВИНСЕНТА ВАН ГОГА

Лыкова А.В., гр. ДК-222

Научный руководитель доц. Мустафин И.Х.

Кафедра Спецкомпозиции и художественной графики

В творчестве Винсента Ван Гога отражены не только его художественные навыки, но и его внутренний мир, эмоции и страсти. Ван Гог родился в 1853 году и стал одним из самых известных художников экспрессионизма и постимпрессионизма. Его работы являются ярким примером того, как искусство может отражать состояние разума и души художника.

Несколько ключевых черт творчества Ван Гога: 1. Яркий цвет и динамичный мазок: Ван Гог использовал яркие цвета и энергичные мазки, создавая динамичные и эмоционально насыщенные произведения. Его стиль характеризуется индивидуальным подходом к цвету и свету. 2. Сюжеты и темы: в работах часто встречаются пейзажи, натюрморты, портреты и сцены из повседневной жизни. Он старался передать не только внешний облик объектов, но и свой внутренний мир и эмоции через каждую работу. 3. Экспрессия и душевная глубина: Ван Гог стремился к передаче глубоких чувств и эмоций через свои картины. Он использовал художественные приемы, чтобы выразить свою внутреннюю борьбу и трагические переживания. 4. Символизм и метафоры: в некоторых работах Ван Гог использовал символы и метафоры, чтобы донести свои идеи и эмоции до зрителя, например, его использование звезд и ночного неба в работах как символы бесконечности, таинства и красоты. 5. Техника и инновации: художник экспериментировал с техникой нанесения красок, текстурой и светотенью, что помогало ему создавать уникальные и проникновенные произведения искусства.

Таким образом, творчество Ван Гога отличается яркими цветами, смелыми композициями и глубокой эмоциональной нагрузкой. Его работы стали не только иконами искусства, но и своеобразным отражением его бурного внутреннего мира и общественно-культурного контекста его времени. Винсент Ван Гог создал множество прекрасных картин, но есть несколько из них, которые стали настоящими иконами мирового искусства и известны по всему миру. Некоторые из наиболее известных работ Ван Гога: «Звездная ночь» (Starry Night); «Подсолнухи» (Sunflowers); «Спальня в Арле» (Bedroom in Arles); «Портрет доктора Гаше» (Portrait of Dr. Gachet).

## ПОЛУЧЕНИЕ ХЛОРНОГО И БЕСХЛОРНОГО АНОЛИТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПОСЛЕ КРАШЕНИЯ КОЖ

Балакирева А.А., гр. ЛТК-122

Научный руководитель асс. Евтеева Н.Г.

Кафедра Технологии кожи и меха

Отработанные растворы после процесса крашения кожи вносят значительный негативный вклад в загрязнение общих стоков предприятия, что предполагает необходимость их локальной очистки для снижения содержания органических красителей перед их сливом в общий сток.

Для удаления красителей из сточных вод используют различные физические, химические и биологические методы обработки. Тем не менее многие из них не являются достаточно эффективными, поэтому разработка новых методов и технологий очистки является одной из главных задач технологов. Всё большее применение обесцвечивания сточных вод после крашения находят окислительные методы, за счет введения сильных окислителей – хлора, гипохлорита натрия, пероксида водорода. Однако это химические реагенты достаточно дороги и теряют свою активность при хранении.

Представляется перспективным проводить очистку сточных вод, загрязненных красителями, с использованием реагента, синтезируемого на электрохимических установках. Растворы солей подвергаются мощному воздействию электрического поля, что приводит к образованию в растворе анолита сильных окислителей. Поэтому полученные растворы анолитов могут быть использованы для окислительной деструкции красителей.

На лабораторной установке растворы карбоната натрия и хлорида натрия с концентрацией соли 1; 3 и 5 г/л подвергали электрохимической активации при силе тока 3А. В полученных растворах фиксировали водородный показатель (рН), окислительно-восстановительный потенциал (ОВП) и содержание хлора.

Были получены растворы хлорного анолита с рН = 2,79-2,87; ОВП = 267-272 мВ; концентрацией активного хлора 0,14-0,28 мг/л и растворы бесхлорного анолита с рН = 6,59-7,09 и ОВП = 21-51 мВ.

С повышением концентрации исходного раствора хлорида натрия с 1 до 5 г/л у анолита повышается кислотность, ОВП и увеличивается содержание окислителя в анолите, а у раствора карбоната натрия увеличивается рН и уменьшается ОВП.

Таким образом проведенные исследования позволяют рекомендовать полученные анолита для очистки сточных вод после крашения кож вместо традиционно используемых растворов химических реагентов.

## ОБЕСЦВЕЧИВАНИЕ КРАСИТЕЛЕЙ В СТОЧНЫХ ВОДАХ КОЖЕВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА АНОЛИТОМ

Гаврилова О.С., гр. ЛТК-120

Научный руководитель асс. Евтеева Н.Г.

Кафедра Технологии кожи и меха

Очистка сточных вод кожевенных заводов является затратным и трудоемким производством. Если отработанные растворы после пикелевания, дубления некоторые предприятия используют повторно, то после красильно-жировальных процессов повторное использование отработанных растворов не практикуется, а применяемые в них материалы, относятся к трудно разлагаемым веществам. Поэтому очистка сточных вод после красильно-жировальных процессов особенно затруднительна.

Для очистки воды от красителей существует множество методов, однако многие из них не являются эффективными, поэтому разработка новых методов и технологий очистки является одной из главных задач технологов. Всё большее применение обесцвечивания сточных вод после крашения находят окислительные методы, за счет введения сильных окислителей – хлора, гипохлорита натрия, пероксида водорода. Стоит отметить, что перечисленные реагенты достаточно дороги и теряют свою активность при хранении.

Благодаря развитию электрохимических методов активации можно получать анолит, обладающий окислительными свойствами, который в свою очередь можно использовать для окислительной деструкции красителей. Применение анолита может существенно упростить и удешевить существующие технологии обесцвечивания сточных вод, а также снизить нагрузку на сооружения биологической очистки.

Для исследования спектральных характеристик был выбран краситель кислотный светло-коричневый с концентрацией 80 мг/л. Для обесцвечивания использовали анолит, синтезируемый на лабораторной установке из водного раствора хлорида натрия (хлорный анолит) и карбоната натрия (бесхлорный анолит). В раствор красителя анолит добавлялся в пропорциях 2:1, 1:1 и 1:2. Установлено, что степень обесцвечивания красителя хлорным анолитом выше и составляет 99%, чем при обработке бесхлорным анолитом, вследствие присутствия в анолите смеси окислителей. Обработка раствора красителей бесхлорным анолитом менее эффективна.

Таким образом, экспериментальные данные позволяют судить о эффективности и перспективности применения метода окислительной деструкции красителей с использованием анолита для очистки сточных вод на кожевенных предприятиях. Более эффективным является анолит, синтезируемый из раствора хлорида натрия.

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КРАШЕНИЯ ПО ТКАНЯМ, КОЖЕ И МЕХУ

Золотухин Н.А., гр. ЛТК-122

Научный руководитель доц. Окутин А.С.

Кафедра Технологии кожи и меха

Крашением исправляют недостатки в естественной окраске материалов; углубляют естественную окраску некоторых видов мехов; имитируют окраску волосяного покрова благородной пушнины на дешевых массовых видах пушно-мехового сырья и придают расцветки материалам, удовлетворяющие эстетические требования потребителей. Крашение – это совокупность физико-химических и механических процессов, которые обеспечивают нанесение красящего вещества на поверхность или внедрение его в структуру кожи и меха. При крашении должны выполняться требования к окраске по тону, насыщенности, равномерности, устойчивости во времени и к внешним воздействиям. Технология крашения определяется типом оборудования и классом красителя. Наиболее часто используемые – кислотные красители, общей характеристикой которых является то, что они представляют собой натриевые соли ароматических сульфокислот. К кислотным красителям относятся такие классы красителей как моно-азокрасители, поли-азокрасители, антрахиноновые красители и некоторые представители других классов. В целом современные методы крашения тканей, кожи и меха включают в себя различные техники и технологии, которые позволяют достичь широкого спектра цветов и эффектов:

1. Цифровая печать – это метод, при котором изображение напрямую наносится на ткань или кожу с помощью специального принтера.

2. Реактивное крашение – это химический процесс, при котором краситель проникает в волокно ткани и затем фиксируется с помощью химических реакций.

3. Пигментное крашение – этот метод включает использование пигментов, которые наносятся на поверхность ткани или кожи и фиксируются с помощью термической обработки.

4. Экологически безопасные красители. Современные методы также включают разработку красителей, которые являются более экологически безопасными и безвредными для окружающей среды.

Эти и другие современные методы крашения тканей, кожи и меха позволяют добиться разнообразных и высококачественных результатов в сфере текстильной и кожевенной промышленности.



## АНАЛИЗ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОЖИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ирkitов А.В., гр. ЛТК-122  
Научный руководитель доц. Окутин А.С.  
Кафедра Технологии кожи и меха

Анализ предприятий по производству кожи в Российской Федерации позволяет оценить текущее состояние отрасли, выявить основные тенденции и проблемы, а также определить перспективы развития.

Сегодня в России действует значительное количество предприятий, специализирующихся на производстве кожи. Они распределены по всей стране, от Калининграда до Владивостока, и занимаются как мелкими ремесленными производствами, так и крупными промышленными комплексами. Однако необходимо выделить наиболее крупные из них: Группа компаний «Русская кожа»; Талдомский кожевенный завод; ООО «Вахруши-Юфть»; Верхневолжский кожевенный завод; Спасский кожевенный завод; ООО «Рыбинский кожевенный завод»; Вяземское кожевенное производство; АО «Хром».

Одной из основных проблем отрасли является устаревшее оборудование на многих предприятиях. Это снижает производительность и качество продукции. Недостаточная инвестиционная привлекательность отрасли также является серьезным ограничением для развития. С другой стороны, имеются многообещающие тенденции. Например, российские производители кожи активно внедряют новые технологии в области обработки сырья, что помогает повысить качество и конкурентоспособность продукции. Потенциальные перспективы развития отрасли включают в себя модернизацию производственных мощностей, развитие экспортного направления, а также укрепление позиций на внутреннем рынке.

Таким образом, анализ предприятий по производству кожи в Российской Федерации показывает, что отрасль стоит перед рядом вызовов, но имеет потенциал для развития при условии принятия мер по модернизации и повышению конкурентоспособности.

## **ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИ АКТИВИРОВАННЫХ РАСТВОРОВ НА СВОЙСТВА ЛИПОСОМАЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ**

Кондрашов О.В., гр. ЛТК-120

Научные руководители асс. Евтеева Н.Г., доц. Белицкая О.А.

Кафедра Технологии кожи и меха

На кафедре Технологии кожи и меха разработана липосомальная композиция для обработки натуральных кож, позволяющая улучшить качество кожаных изделий за счет более глубокого и равномерного распределения целевых веществ. Для практического применения липосом исключительно важна их способность включать в себя и удерживать вещества различной природы. Включаемые вещества могут быть как гидрофобными, и тогда они встраиваются в липидный бислои, так и гидрофильными, при этом будут находиться внутри везикулы.

На свойства липосомальных композиций влияет большое количество параметров: использование консервантов, разного характера воды, добавление в состав эфирных масел – все это сказывается на конечном результате.

В настоящее время электроактивированные растворы нашли достаточно широкое применение в различных отраслях промышленности. Анолит обладает активными бактерицидными свойствами, является антисептиком и консервантом, а католит обладает свойствами катализаторных процессов, повышенной растворяющей и экстрагирующей способностью. Цель работы – изучить влияние липосомальных композиций с использованием электроактивированных растворов на свойства кожи. Для обоснования выбора липосомальной композиции использовали метод латинских квадратов 3\*3, позволяющий одновременно варьировать три качественных фактора. За основу были выбраны: вид масел (высыхающее – льняное, полувывсыхающее – рапсовое и невысыхающее – касторовое); вид консерванта (катон, ПГМГ и экстракт монадры); характер воды (водопроводная вода, анолит и католит).

Приготовленные липосомальные композиции наносилась на образцы кож намазным методом на лицевую поверхность. После впитывания методом релаксационной спектроскопии были определены упруго-пластические свойства. Анализ спектров релаксации после обработок липосомальными композициями дает возможность отметить изменение подвижности структурных элементов дермы. Так для образцов, обработанных липосомальными композициями на основе электроактивированных растворов, характерны изменения в тонкой структуре коллагена.

Таким образом можно сделать вывод, что липосомальные композиции на основе электроактивированных растворов возможно применять при восстановлении изделий, утратившие свои упруго-пластические свойства в процессе эксплуатации.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ**

Крюков И.А., гр. ЛТК-122  
Научный руководитель доц. Окутин А.С.  
Кафедра Технологии кожи и меха

Натуральная кожа – это материал, который получают из шкур животных, таких как коровы, овцы, козы и других видов животных. Она широко используется в различных отраслях промышленности, включая моду, обувь, мебельное производство, автомобильную промышленность и многое другое. Однако, при всей своей популярности, использование натуральной кожи вызывает определенные экологические вопросы. С одной стороны, натуральная кожа обладает высокой прочностью, долговечностью и красотой, что делает ее привлекательным материалом для изготовления товаров длительного использования. Однако, процесс получения кожи, начиная с разведения и убоя животных, шагов с обработки кожи, может иметь негативное воздействие на окружающую среду. С точки зрения экологии, процесс получения натуральной кожи связан с использованием больших объемов воды, химических веществ для обработки шкур, а также производством отходов. Эти факторы могут оказывать негативное воздействие на окружающую среду, загрязняя водные ресурсы и почву, а также приводя к выбросам парниковых газов.

Тем не менее, существуют методы и технологии, которые позволяют минимизировать воздействие производства натуральной кожи на окружающую среду. Некоторые производители применяют технологии обработки, которые снижают использование вредных веществ и улучшают обращение с отходами. Также существуют программы сертификации, такие как «Sustainable Leather Group» или «Leather Working Group», которые оценивают экологические показатели кожевенных предприятий и помогают потребителям выбирать продукцию, которая произведена с учетом экологических принципов. Однако, существуют меры по снижению воздействия производства натуральной кожи на окружающую среду. Например, некоторые предприятия внедряют технологии рециклинга воды и отходов, используют более экологически безопасные методы обработки кожи и стремятся к улучшению условий для животных, чьи шкуры используются в производстве.

В целом, производство натуральной кожи может быть экологически ответственным, при условии применения современных технологий и соблюдения стандартов по охране окружающей среды. Потребители могут также внести свой вклад, выбирая продукцию с метками экологической сертификации и предпочитая компании, активно заботящиеся об экологии.

## ПОЛУЧЕНИЕ ДВУХСЛОЙНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, СОДЕРЖАЩИХ КАТИОНЫ ХРОМА И ЦИНКА

Кульпина Е.С., гр. ЛТК-120

Научный руководитель проф. Чурсин В.И.

Кафедра Технология кожи и меха

В последние годы особый интерес вызывают гидроксиды с наноразмерными частицами, находящие применение в различных областях промышленности. Для получения гидроксидов чаще других методов используют осаждение из растворов солей. Для осаждения гидроксидов в качестве осадителей используют растворы щелочи. При создании таких материалов с требуемыми свойствами, необходимо контролировать размеры частиц и исследовать процесса их получения.

Материалы, содержащие слоистые двойные гидроксиды (СДГ), многофункциональные сами по себе, могут способствовать созданию простых и эффективных реагентов. СДГ обладают общей формулой  $[M^{2+}_{(1-x)}M^{3+}_x(OH)_2](A^{n-})_z \cdot nH_2O$ , состоят из смеси ди ( $M^{2+}$ ) и трехвалентных ( $M^{3+}$ ) катионов металлов, которые в контролируемых условиях выпадают в осадок в виде сложенных положительно заряженных слоев.

Структурная нейтральность СДГ гарантируется присутствием гидратированных анионов ( $A^{n-}$ ) между слоями. Среди многих применений, таких как катализаторы, магнитные материалы и полимерные наполнители, СДГ выделяются своим применением в качестве носителей для хранения и доставки лекарств, главным образом благодаря их биосовместимости и возможности изменять кинетику высвобождения целевого компонента.

В данной работе исследован процесс соосаждения растворов неорганических солей металлов – цинка и хрома раствором гидроксида натрия, поскольку именно они представляют собой наиболее востребованные дубители. Исследования проводили путем потенциометрического титрования смеси растворов солей металлов растворами гидроксида натрия. Показано, что при избытке раствора нитрата цинка процесс соосаждения идет в две стадии, а в случае равных объемов или при избытке раствора нитрата хрома соосаждение идет более равномерно и начинается при более высоких значениях рН раствора. Установлено, что по мере увеличения доли нитрата хрома в системе выход целевого продукта возрастает и достигает 56,5%.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОВЦЕВОДСТВА ТАДЖИКИСТАНА

Латифов Л.С., гр. ЛТК-120

Научный руководитель доц. Окутин А.С.

Кафедра Технологии кожи и меха

Овцеводство, в особенности каракулеводство, вносит весомый вклад в ВВП Таджикистана, при этом отрасль всегда была востребована, можно сказать она одна из наиболее древних в этом регионе.

Торговля смушками и в дореволюционные годы была одним из самых доходных занятий как бухарских, так русских и иностранных купцов. Рынок каракуля был весьма активным и конкурентным в силу того, что каракулеводство имело важное значение в экономике данного региона. Однако поголовье овец было невелико. По имеющимся данным, в 1914 г. их насчитывалось всего 76 тыс. голов, что составляло значительную часть поголовья каракульских овец Таджикистана. Однако проблемы разведения каракульских овец, внутрипородное совершенствование, племенная работа мало кого интересовали, и ими занимались только чабаны, без какой-либо систематизации.

В своих работах Куганов Т., Лавунчаева А.Р., Тагойназаров Ч.И., Тулаганов Ю.В. отмечают, что «в послевоенный период в абсолютном большинстве хозяйств республики каракуль стал одним из основных, а порою и единственным источником осуществления бартерных сделок, использовался для выплаты зарплаты и др., за счёт чего тем самым был нанесен невосполнимый урон численности племенных овец. Кроме того, за последние шесть лет более чем треть поголовья овец выбыла из стад по причине вынужденного убоя».

Тем временем анализ современного состояния овцеводства в республике свидетельствует также о том, что существуют следующие важные проблемы: маркетинговые проблемы, такие как, например, снижение популярности отрасли, проблемы касательно инфраструктуры, кадровые проблемы, отсутствие системного и грамотного подхода к управлению стадами, отсутствие чёткого контроля качества.

В свою очередь, следует отметить, что каракулеводство является составной частью аграрного сектора и появляется необходимость развить данную отрасль, как один из факторов роста аграрного сектора экономики, и чтобы развивать отрасль каракулеводства необходимо восстановить прежний потенциал. Для этого в первую очередь необходимо трансформировать данную отрасль и перейти к новым хозяйственным взаимоотношениям. При этом принимая во внимание конкурентоспособность данной отрасли, то есть соответствие требованиям рыночной экономики.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ДУБЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ДУБИТЕЛЕЙ И СОЛЕЙ ЦИНКА**

Мавлонов М.Х., гр. АТК-1-122

Научный руководитель проф. Чурсин В.И.

Кафедра Технология кожи и меха

Интерес к экологически чистым технологиям и стандартам, установленным нормативными актами, вынуждает кожевников активизировать свои усилия по разработке новых процессов, которые позволяют сохранить качество кожи традиционного дубления, например высокую гидротермическую устойчивость, способность хорошо окрашиваться. При сравнении различных видов дубителей основное внимание обращают на температуру сваривания полуфабриката. Это правило используется и при изучении комбинированных методов дубления.

Кожа комбинированного дубления вырабатывается на основе растительных танидов и солей металлов, обладающих дубящей способностью. В данном исследовании использовали процесс комбинированного дубления на основе растительных экстрактов и солей цинка в производстве кож для верха обуви. Результаты эксперимента показали, что использование комбинированного дубления позволяет получать кожу с температурой сваривания выше 90°C. Кожа, обработанная с использованием 8% сульфата цинка; с последующим введением 18% растительного экстракта, показала температуру сваривания 95°C, что на 15°C выше, чем у контрольных кож чисто растительного дубления.

Анализ отработанного дубильного раствора показывает значительное снижение содержания ХПК по сравнению с обычным традиционным дублением.

Экспериментальная технология комбинированного дубления на основе растительных экстрактов и солей цинка позволила получить кожу с хорошими органолептическими и прочностными свойствами, что предполагает использование этой технологии в качестве альтернативы хромовому дублению.

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОДУКТОВ РАСТВОРЕНИЯ КОЛЛАГЕНА

Онгуя С.А., гр. ЛТК-120

Научный руководитель доц. Окутин А.С.

Кафедра Технологии кожи и меха

Продукты растворения коллагена (ПРК) являются важным исследовательским и промышленным инструментом для изучения структуры и свойств белковых материалов. Коллаген является основным структурным белком в тканях животных и человека, и его растворение является важным шагом в получении коллагеновых гидрогелей, пленок и других материалов.

Использование продуктов растворения коллагена широко применяется в различных областях, таких как медицина, биотехнология, пищевая промышленность и косметология. Коллагеновые материалы, полученные с использованием ПРК, обладают различными свойствами и могут использоваться для создания биосовместимых имплантатов, ранозаживляющих покрытий, косметических продуктов и других видов продукции.

При этом широко распространено получение коллагена из белоксодержащих отходов кожевенно-меховой промышленности. Как известно, при переработке шкур процент отходов составляет около 50%, в зависимости от обрабатываемого вида сырья, что является значительной сырьевой базой для получения продуктов растворения коллагена и к тому же, подобная утилизация данных отходов способствует снижению экологической нагрузки на окружающую среду производств натуральных кожи и меха.

Получение ПРК – сложный многостадийный процесс, для которого требуется большое количество реактивов. Однако можно выделить ряд общих методов для их получения, в зависимости от применяемых растворителей. Например, кислотные растворители, такие как соляная кислота (HCl), уксусная кислота (CH<sub>3</sub>COOH) и др., широко используются для растворения коллагена. Щелочные растворители гидроксид натрия (NaOH), гидроксид калия (KOH) и ферментные растворители (пептидазы), также могут быть использованы для растворения коллагена. Они разрушают структуру коллагена и способствуют его растворению.

В целом видов производства ПРК довольно много и практическое использование их зависит от назначения получаемых соединений и предъявляемым к ПРК требованиям, по содержанию определённых аминокислот, бактериальной чистоте или общей структуре молекулы и всей массы ПРК.

## ОТРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ КОМБИНИРОВАННОГО ДУБЛЕНИЯ

Парандий Э.В., гр. ЛТК-120

Научный руководитель проф. Чурсин В.И.

Кафедра Технология кожи и меха

Полифенольные соединения представляют собой класс молекул, широко распространенных в природе и оказывающих существенное влияние на здоровье человека. Цинк является незаменимым биометаллом, однако, в отличие от некоторых других катионных микроэлементов (например, ионов Fe(II) и Cu(II)), ион Zn(II) не дает никаких окислительно-восстановительных реакций в физиологических условиях. Имеются также многочисленные сообщения о физико-химическом взаимодействии иона Zn(II) с различными природными фенольными соединениями, в основном с флавоноидами.

Объектами исследования являлись: экстракты каштана и ели, желатин, ацетат цинка, сульфат цинка. В практической абсорбционной спектроскопии экстрактов на спектрофотометре обычно регистрируют зависимость оптической плотности раствора от длины волны света, т.е. кривую поглощения, которую принимают за спектр поглощения, или абсорбционный спектр (АС).

Влияние этапа сшивки на желатиновую матрицу оценивали путем измерения реологических свойств матрицы в зависимости от времени. Установлено, что обработка комбинацией экстрактов с солями цинка приводит к увеличению прочностных характеристик желатиновой пленки. Полученные данные о сорбции солей цинка на белковых субстратах, обработанных растительными экстрактами, позволяют не только прояснить механизм и определить сорбционную способность солей цинка, но и использовать их для оптимизации процесса комбинированного дубления с целью повышения качества выпускаемых кож.

Использование комбинированного дубления позволяет получать белые кожи со свойствами, сравнимыми со свойствами хромового дубления. Выбор конкретных комбинаций на основании различных солей цинка и экстрактов, относящихся к различным классам танидов был оптимизирован на основе таких свойств, как гидротермическая стабильность и процент истощения цинка. Результаты показали, что сульфат цинка можно эффективно использовать в комбинации с растительными экстрактами в кислых условиях при pH=3.



## ПОЛУЧЕНИЕ СЛОИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СОЛЕЙ АЛЮМИНИЯ И ЦИНКА

Попелинов М.О., гр. ЛТК-120

Научный руководитель проф. Чурсин В.И.

Кафедра Технологии кожи и меха

Слоистые двойные гидроксиды (СДГ) представляют собой анионные материалы, которые можно найти в природе или синтезировать. Слоистые двойные гидроксиды (СДГ) представляют собой пластинчатые неорганические твердые вещества с бруситоподобной структурой, подобной гидротальциту, где частичное замещение трехвалентных катионов двухвалентными приводит к положительному заряду листа, компенсируемому анионами, расположенными в межслоевых галереях. Их слоистая структура обеспечивает интеркаляцию полимерных макромолекул, что в ряде случаев приводит к расслоению их листов и, как следствие, к образованию полимерных нанокомпозитов.

Сочетая преимущества каждого компонента в структуре и функциях, иерархические нанокомпозиты на основе СДГ показали большой потенциал в биомедицине, очистке воды, хранении и преобразовании энергии. Достоинством этих материалов является то, что они обладают высокой анионообменной способностью.

Для синтеза СДГ было предложено множество путей, таких как: совместное осаждение, обмен анионами, первоначально существовавшими в межслойном пространстве, метод реконструкции с учетом эффекта памяти, гидротермальный и микроволновый синтезы.

В нашем исследовании материалы со слоистыми композициями на основе солей цинка и алюминия были получены соосаждением их сульфатных солей при комнатной температуре как для первичных, так и для гибридных фаз) и молярного соотношения, которое поддерживалось равным единице.

Показано, что процесс осаждения носит равномерный характер на первом этапе и сопровождается снижением электропроводности за счет нейтрализации отрицательно заряженных сульфат анионов. Резкое увеличение значений рН в области 6,6-9,0 связано с образованием нейтральных молекул гидроксидов. Выход сухого осадка составил 30,1% от исходного, причем основная масса осадка формируется в пределах значений рН 9,0-10,0.

## АССОРТИМЕНТ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ РЯЗАНСКОГО КОЖЕВЕННОГО ЗАВОДА ГК «РУССКАЯ КОЖА»

Попов Г.Н., гр. ЛТК-122

Научный руководитель асс. Евтеева Н.Г.

Кафедра Технологии кожи и меха

Рязанский кожевенный завод является самым крупным производителем натуральной кожи в России. На его долю приходится 35% всего производства кожи в России. Основными видами кожевенного сырья на АО «Русская кожа» являются шкуры шкур крупного рогатого скота (КРС). Ежемесячно предприятие выпускает 720 тыс. кв. м. кожи и перерабатывает около 2 млн. КРС в год. Завод производит, обувную, галантерейную, одежду, ремную, мебельную кожу, кожу для автомобилей и авиационной промышленности, железнодорожного и морского транспорта, также занимается выделкой меха из шкур овец.

Ассортимент обувных кож удовлетворяет потребности производителей любых видов обуви: от модельной до специальной. Производятся обувные кожи с естественной и подшлифованой (нубук, велюр) лицевой поверхностью, кожевенный спилкок, с тиснением и ламинированием, лакированные, с Пулл Ап эффектом. Такие кожи обеспечивают комфорт, устойчивость к носке, что делает её отличным выбором для изготовления качественной обуви. Для галантерейной продукции большой ассортимент гладкой кожи, краста, флотера и кож с тиснением. Под торговой маркой «Dizzaro» выпускаются мебельные кожи. Ассортимент мебельных кож представлен различными текстурами, цветами и оттенками, позволяя выбрать идеальное покрытие для мебели любого стиля и дизайна.

Рязанский кожевенный завод – единственный в России производитель кож для отделки интерьеров автомобилей, соответствующий требованиям и стандартам OEM – партнеров. Авиационная кожа, выпускаемая на предприятии, обладает хорошими эксплуатационными свойствами, огнестойкостью, отсутствием выделения запаха в замкнутом пространстве, устойчивостью к истиранию и образованию пятен и рядом других необходимых свойств. Кожа для железнодорожного транспорта характеризуется высокой прочностью и износостойкостью и обладает всеми необходимыми эксплуатационными характеристиками. На Рязанском кожевенном заводе запущено производство по переработке меха из овчины. Предприятие выпускает подкладочный мех для гражданской, военной и специальной обуви, мех Double-face для обуви и одежды, а также одежный мех Nappalan. Таким образом, ассортимент продукции завода охватывает широкий спектр потребностей различных отраслей промышленности и потребителей, обеспечивая высокое качество и надежность.

## АНАЛИЗ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МЕХА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Репников А.Н., гр. ЛТК-122  
Научный руководитель доц. Окутин А.С.  
Кафедра Технологии кожи и меха

Анализ предприятий по производству меха в Российской Федерации позволяет оценить состояние и перспективы данной отрасли. В России меховая промышленность имеет давние традиции и является одной из крупнейших в мире. Основными производителями меха в стране являются предприятия, расположенные в регионах с холодным климатом, таких как Сибирь и Дальний Восток. Главными видами животных, производящих мех, являются норки, лисы, соболя и других млекопитающих.

Сегодняшний анализ показывает, что отрасль производства меха в России сталкивается с рядом вызовов и проблем. В частности, сокращение спроса на меховые изделия в мире, изменение модных тенденций и альтернативные материалы создают давление на рынок. Это требует от предприятий принятия мер по диверсификации производства и поиску новых рынков сбыта.

Однако, несмотря на эти вызовы, некоторые предприятия продемонстрировали успехи в разработке инновационных технологий, уделяют внимание экологической устойчивости в производстве и активно занимаются маркетинговыми исследованиями для повышения конкурентоспособности своей продукции.

Оборот рынка меховых изделий в России, несмотря на введенные санкции, по итогам 2022 года сохранился на уровне предыдущего года и составил около 100 млрд. рублей. Об этом на пресс-конференции в ТАСС сообщил президент Российского пушно-мехового союза Сергей Столбов.

Столбов также отметил, что бизнес оперативно адаптировался к новым реалиям и к санкционным ограничениям, введенным западными странами в 2022 году в отношении импорта готовых меховых изделий и экспорта из РФ. Кроме того, продолжают налаживаться новые логистические цепочки по экспорту-импорту меховых товаров, в том числе из европейских стран. Несмотря на санкции, увеличился спрос на российскую пушнину – в первую очередь, на соболя – с одновременным ростом цен на нее на 30-40%.

Таким образом, анализ предприятий по производству меха в России показывает, что отрасль находится в процессе изменений и модернизации. Для успешного развития необходимо учитывать мировые тенденции, инвестировать в инновации и развивать новые рынки сбыта, сохраняя традиции и уникальность российского меха.

## ПОЛУЧЕНИЕ ДВОЙНЫХ ГИДРОКСИДОВ СОЛЕЙ АЛЮМИНИЯ И ЦИНКА

Сергеев А.М., гр. ЛТК-120

Научный руководитель проф. Чурсин В.И.

Кафедра Технологии кожи и меха

Развитие устойчивой и экологически чистой кожевенной промышленности требует использования зеленых дубителей из-за наличия в коже хромового дубления несвязанного хрома (легко превращающегося в опасный Cr-VI). На основании литературных данных, опубликованных в специальной литературе, известно, что бесхромовые дубители можно получить на основе слоистых двойных гидроксидов с интеркалированными в их структуру органическими соединениями. Эксперименты по дублению голя разработанными препаратами показали, что, несмотря на достаточно невысокую температуру сваривания кожа, обработанная экологически чистыми дубителями, имеет удовлетворительные значения пористости и прочности на разрыв. При этом сохраняется исходная трехспиральная структура коллагена.

В этом исследовании предпринята попытка получения дубителя, в составе которого отсутствуют соединения хрома. Такой дубитель синтезирован путем интеграции слоистого двойного гидроксида на основе солей алюминия и цинка.

Исследования проводили путем потенциометрического титрования смеси растворов солей металлов растворами гидроксида натрия.

Была использована композиции двойных гидроксидов солей, содержащие катионы  $Zn^{2+}$  и  $Al^{3+}$ , интеркалированные сульфат-анионами. Основное направление применения композиций двойных гидроксидов солей (ДГС) заключается в создании многофункциональных лечебных материалах, способных участвовать в процессе регенерации тканей, а также играть роль физических защитных барьеров против инфекции, что обуславливает высокий интерес, в том числе в фармацевтических технологиях.

ДГС имеют общую формулу  $[M^{2+}_{(1-x)}M^{3+}_x(OH)_2](A^{n-}) \cdot zH_2O$  и состоят из смеси ди ( $M^{2+}$ ) и трехвалентного ( $M^{3+}$ ) катионов металлов, которые в контролируемых условиях осаждаются в виде сложенных положительно заряженных слоев. Структурная нейтральность ДГС обеспечивается наличием гидратированных анионов ( $A^{n-}$ ) между слоями.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КОЖЕВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РОССИИ

Ушакова Л.А., гр. ЛТК-122  
Научный руководитель асс. Евтеева Н.Г.  
Кафедра Технологии кожи и меха

Ежегодно в мире производится около 10 млрд. м<sup>2</sup> натуральной кожи. На сегодняшний день Россия входит в пятерку крупнейших производителей натуральной кожи, выпуская 9% мирового объема кож из шкур КРС и 2% кож из шкур овец и коз. Основными конкурентами российской кожевенной промышленности являются производители Китая, Турции, Индии и других азиатских стран, где данная промышленность является приоритетной отраслью.

Основное кожевенное производство России расположено в Центральном федеральном округе, на втором месте находится Приволжский федеральный округ, а третье место занимает Южный федеральный округ, доля остальных округов незначительна.

В РФ действует 27 кожевенных заводов. Наиболее крупные российские производители кожи – это АО «Русская кожа» (г. Рязань), АО «Верхневолжский кожевенный завод» (Тверская обл.), АО «Хром» (г. Ярославль). В 2019 году введены в эксплуатацию 2 кожевенных предприятия: «Мираторг» (Брянская обл.) и «РК-АЛТАЙ» (г. Заринск, Алтайский край).

Основной проблемой кожевенной промышленности является незагруженная промышленная мощность, так как в России не заготавливается достаточное количество шкур. Одной из причин низких показателей производства сырых шкур и кож в России является ежегодное снижение поголовья крупного рогатого скота. Животноводство в стране имеет преимущественно мясное и молочное направления, шкуры являются побочным продуктом. В связи с этим численность поголовья скота прежде всего находится в прямой зависимости от спроса на мясо, слабо ориентируясь на нужды кожевенной отрасли. По данным РСКО на конец декабря 2023 года поголовье крупного рогатого скота составило 17,1 млн. голов. Это на 2,2% меньше, чем на конец 2022 года. Овец и коз в стране насчитывается 20,3 млн. голов. Это на 2,7% ниже показателей 2022 г.

Недостаток отечественного сырья компенсируется поставками из-за рубежа. Основными странами-импортерами на 2022 г по данным РСКО стали Беларусь (59%) и Казахстан (47%).

В целом, у российской кожевенной промышленности есть все возможности для развития и совершенствования, при условии правильной стратегии и использования современных подходов к производству.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЖЕВЕННО-МЕХОВОЙ ОТРАСЛИ С РАЗЛИЧНЫМИ СЕКТОРАМИ ЭКОНОМИКИ**

Шопов Т.А., гр. ЛТК-122

Научный руководитель асс. Евтеева Н.Г.

Кафедра Технологии кожи и меха

Кожевенно-меховая отрасль промышленности – важный многофункциональный и инновационный сектор экономики. Деятельность этой отрасли тесно связана с различными секторами экономики: обувной, автомобильной, текстильной, пищевой, сельским хозяйством, строительством и медициной. От ее успешной работы зависит их развитие и обеспечение рабочими местами данных отраслей.

Кожа и мех используются для производства одежды, обуви, сумок и аксессуаров, что способствует развитию модной индустрии. На сегодняшний день натуральная кожа является одним из самых популярных материалов для обивки салонов автомобилей.

Кожевенно-меховые отходы являются сырьем для некоторых отраслей промышленности. Наиболее ценными являются коллагенсодержащие отходы, которые используются в пищевой промышленности для производства колбасных оболочек, желатина, в производстве медицинских препаратов и косметических композиций. Также коллагенсодержащие отходы перерабатываются в кормовую добавку для животных сельскохозяйственного сектора. Мездра может быть использована для получения натуральных жиров и белков. Шерсть является одним из наиболее ценных и универсальных материалов благодаря своим уникальным свойствам, которая может быть использована в текстильной промышленности. Основную массу шерсти дают овцы. Помимо нее в промышленности используют также козью шерсть, верблюжью, кроличью и других животных. Однако доля овечьей шерсти составляет более 95%.

Кератинсодержащие отходы идут на получение гидролизатов, которые можно использовать в процессах наполнения-додубливания кож, удобрения, получение биогаза при анаэробной обработке.

Дубленые отходы можно перерабатывать с сохранением волокнистой структуры или путем частичного ее разрушения (раздубливания). Процесс разволокнения является энергоемким, но позволяет получить материалы, которые можно использовать для производства кожкартона, искусственной кожи, в качестве наполнителей древесноволокнистых плит. Таким образом, кожевенно-меховая промышленность занимает важное место в экономике страны и взаимосвязана с различными отраслями производства. Развитие этой отрасли способствует увеличению производства, экспорта и созданию рабочих мест населению.

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МОДИФИКАЦИИ БЕЛКОВЫХ ГИДРОЛИЗАТОВ

Юсупов И.И., гр. МАГ-ТЛ-123  
Научный руководитель доц. Окутин А.С.  
Кафедра Технологии кожи и меха

Проблема гидролиза белков и ее практическая реализация с давних пор привлекают внимание исследователей. На основе гидролиза белков получают различные препараты, широко применяемые в практике: как кровезаменители и для парентерального питания в медицине; для компенсации белкового дефицита, повышения резистентности и улучшения развития молодняка животных в ветеринарии; как источник аминокислот и пептидов для бактериальных и культуральных питательных сред в биотехнологии; в пищевой промышленности, парфюмерии. Качество и свойства белковых гидролизатов, предназначенных для различного применения, обусловлены исходным сырьем, способом гидролиза и последующей обработкой полученного продукта.

Варьирование способов получения белковых гидролизатов позволяет получать продукты с заданными свойствами. В зависимости от содержания аминокислот и наличия полипептидов в диапазоне соответствующей молекулярной массы может быть определена область наиболее эффективного использования гидролизатов.

Современные методы модификации белковых гидролизатов играют важную роль в улучшении функциональных свойств белков и их применении в пищевой промышленности, медицине, косметике и других отраслях. Они позволяют создавать продукты с улучшенными органолептическими характеристиками, функциональными свойствами и биологической ценностью.

Одним из современных методов модификации белковых гидролизатов является химическая модификация, которая включает в себя использование различных реагентов для изменения структуры белка. Также широко применяются методы ферментативной модификации, включая использование специфических ферментов для изменения функциональных и органолептических свойств белка.

Другим важным направлением является модификация белковых гидролизатов с использованием нанотехнологий, что позволяет улучшить их растворимость, стабильность и биодоступность.

В целом, современные методы модификации белковых гидролизатов открывают широкие возможности для создания инновационных продуктов с улучшенными свойствами, что делает их востребованными в различных областях промышленности.

## АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ КОНСТРУКЦИЙ ОБУВИ С ПЕРФОРАЦИЕЙ

Орлова М.С., гр. ЛКО-220

Научный руководитель проф. Леденева И.Н.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Популярность современных моделей обуви с перфорацией не только не снижается, но и возрастает год от года. Часто такую обувь называют «брогированной» от названия моделей обуви с перфорацией «броги». Анализ развития конструкций перфорированной обуви позволяет нам проследить все изменения и совершенствования конструкций обуви с момента ее возникновения и по сей день. Обувь с перфорацией имеет давнюю историю, уходя корнями в Древний Египет, Рим.

Изучив и проследив изменения, мы видим, как менялись конструкции перфорированной обуви в зависимости от исторического периода и от географических факторов. Также получаем информацию о том, как менялась ценность данного вида обуви. Если в древний период ее носили фермеры и рабы, работающие в болотистой местности, то в средневековье перфорированная обувь стала одним из самых модных аксессуаров, особенно среди знати и высшего общества. А, к примеру, уже в 19 веке перфорированная обувь стала уже более распространенной и практичной, использовалась в разных целях. Это стала спортивная, рабочая и летняя обувь.

Прослеживание исторического изменения обувных конструкций дает при разработке множество преимуществ. К примеру, понимание эволюции дизайна позволяет учитывать важные ошибки предыдущих конструкций, а также вдохновляться традиционными формами и конструкциями обуви. Также знание истории поможет улучшить функциональность обуви, например, важные ее характеристики, такие как вентиляция. Т.е. дренажные отверстия, используемые в сандалиях древних египтян, могут быть адаптированы в современной летней обуви. Облегчение – перфорированная обувь древнего Рима может служить источником вдохновения при создании легких спортивных моделей.

Таким образом стоит отметить, что изучение исторических конструкций обуви – неисчерпаемый источник информации и вдохновения для все, кто трудится над созданием обуви. Обувь с перфорацией имеет давнюю историю и пользуется популярностью и по сей день. Понимание и прослеживание изменений в дизайне, функциях, в материалах и социальных аспектов позволяет разработать более функциональную, эстетически привлекательную конструкцию перфорированной обуви, повысить ее преимущества и значимость на торговом рынке.



## РАЗРАБОТКА КОЛЛЕКЦИИ ЖЕНСКОЙ ОБУВИ И АКСЕССУАРОВ «BLACK GLASS»

Хамраев Т.С., гр. ЛКО-120

Научный руководитель доц. Белицкая О.А.

Кафедра Технологии кожи и меха

Одно из главных достоинств современной моды – ее эклектичность и плюрализм. Это означает, что одинаково актуальными считаются самые разные модели. Рядом с остроносой обувью на подиуме соседствуют пары с квадратной формой носочной части, футуристичные формы перемежаются ретро-дизайнами, а подчеркнута праздничные модели следуют за мягкими повседневными парами. Разработка коллекции обуви и аксессуаров состоит из нескольких этапов: изучение текущих тенденций в мире моды и обуви, определение популярных стилей и цвета; выявление основных черт коллекции: стиль, цветовая гамма, материалы; разработка набросков и эскизов будущих моделей обуви и аксессуаров.

На данный момент существует несколько модных тенденций в обуви весна-лето 2024 года, которые пользуются популярностью: кроссовки и кеды – удобны, стильны и многофункциональны, что делает их идеальным выбором как для повседневного ношения, так и для спортивных мероприятий; высокие ботильоны и ботфорты – отлично сочетаются с джинсами, платьями и юбками, добавляя образу стильности и элегантности; мюли и сабо – обувь с открытым задником стали популярными благодаря своему комфорту и универсальности; яркие цвета, необычные текстуры и принты на обуви также в тренде, они помогают добавить индивидуальность и оригинальность образу; эко-дружественные материалы: обувь из натуральных материалов, таких как органический хлопок, рециклированный пластик или кожа растительного дубления, становится все популярнее.

Вдохновением для создания коллекции обуви и аксессуаров «Black Glass» послужил Музей художественного стекла Елагиноостровского дворца-музея, который обладает уникальной коллекцией художественного стекла. Основа коллекции – произведения ведущего стекольного предприятия Советского Союза Ленинградского завода художественного стекла. В 1960-1980-х годах усилиями талантливых художников и мастеров-стеклоделов на заводе сложилась оригинальная школа художественного стеклоделия. Мастера завода использовали такие приемы декорирования, как «кракле», стекло с нацветом, шлифованием «алмазной гранью» и пр. Многие образцы, созданные на заводе, составили гордость отечественного декоративно-прикладного искусства советского периода.

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КОНСТРУКЦИИ САПОГ-БОТФОРТОВ

Бритова С.А., гр. ЛКО-122

Научный руководитель доц. Синева О.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Ботфорты (фр. *Bottes fortes* – «сильные сапоги») – кавалерские сапоги с длинными стоячими голенищами, имеющие наверху раструбы (пришивные клапаны), закрывающие колено. Сапоги выше колен относят к определённому стилю сапог для верховой езды, исторически такие сапоги являлись форменной военной обувью для кавалеристов в странах Европы в XII-XIII веках, в Русской армии обувь стали использовать в XVII-XVIII веках в форменной одежде кирасир и драгун, иногда пехотинцев. Первые ботфорты плотно обтягивали ногу, были очень жёсткими и практически не гнулись в коленном и голеностопном суставах, а также верх сапог предохранял внутреннюю поверхность бедра и икру от натирания путлицами. Для того чтобы ноге было комфортно в стремени обувь изготавливали с толстой и жёсткой подошвой из нескольких слоёв толстой кожи, наборным каблуком в несколько сантиметров. В результате, военные ботфорты достигали в весе 3-4 килограмма, а ноги в седле уставали меньше. В XVII веке моду на ботфорты в повседневной носке ввел французский король Генрих VI. Тогда ботфорты изменили свою форму. Появление раструб, обеспечивало комфортабельность и удобства при сгибании колен, некоторые модели имели подкладку, которая отгибалась во время светских мероприятий, для свидетельствования своего статуса, подкладку декорировали бусинами, жемчугом и кружевом.

В 1960-е годы ботфорты активно стали носить женщины, высокие кожаные сапоги на каблуках, со шнуровкой часто заходящие за колено, стали ещё более высокими, часто закрывали бедро. На протяжении всего десятилетия дизайнеры и модельеры предлагали модели сапог, выполненные из разных материалов – кожи, замши, винила, текстиля. Популярны стали закрывающие колено сапоги-чулки. В начале 1980-х годов в моду снова вошли цветные ботфорты с раструбом, напоминающие кавалерийские сапоги.

Стоит заметить в моде XXI века сапоги разделяют по сезонам носки, ширине голенища, длине модели, форме носа, высоте каблука, материалу верха и низа. Классической и наиболее удобной считается модель однотонных ботфорт с голенищем до середины бедра, на плоской подошве или с устойчивым каблуком 40 миллиметров.

## АНАЛИЗ МОДНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ ТЕКУЩЕГО СЕЗОНА

Кондрашкина А.В., гр. ЛКО-220

Научный руководитель доц. Синева О.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Тренды этого сезона переплетаются с трендами прошлого года, это многослойность, оверсайз. Из стилей актуальны: гранж, классический, ретро. Основные тенденции в одежде и аксессуарах. Длинные женские перчатки. Актуальны классические модели из кожи, бархата, сетки, кружева, атласа и других материалов. Носить их можно не только с верхней одеждой, но и в качестве продолжения наряда – так атласные перчатки станут идеальным дополнением вечернего платья, а варианты из сетки получится легко стилизовать и в кэжуал образ. Сумки с металлическим декором. Выполненные сумки из кожи, а также из других материалов украсят металлические цепи, кольца и фурнитура. Придадут сумкам блеск и сияние. Контрастность. Сочетание в одном образе разных фактур, казалось бы, не подходящих друг другу вшивается в тренд этого года. Использование в образе шелка и грубой кожи, пушистый мех и тонкое кружево. Акцент на плечи. В коллекциях предстоящего сезона были замечены расставленные акценты на рукавах. Использовали разрезы, бахрому и мех. Если рассматривать тенденции в обуви, то тут также останутся классические варианты. Выделим основные тенденции. Платформа. Отличная альтернатива каблукам, это высокая подошва. Обувь из экологичных и натуральных материалов. Одной из ключевых тенденций становится использование натуральных и экологичных материалов при создании обуви. Вместо синтетических тканей и пластика дизайнеры все чаще предпочитают кожу, замшу и другие природные материалы. Важным фактором для потребителей является устойчивость обуви. В мире моды все чаще можно встретить обувь, в которой дизайнеры сочетают самые непохожие цвета, создавая экстравагантные и запоминающиеся образы. Такие цветовые сочетания привлекают внимание окружающих и подчеркивают индивидуальность владельца обуви. Сочетание нейтральных тонов с ярким акцентом. Например, черные или белые ботинки с неожиданной красной деталью будут выглядеть стильно и эффектно. Это отличный способ добавить яркости в повседневный гардероб и выделиться среди серой массы. Грубая подошва не только делает обувь более стильной, но и помогает комфортно передвигаться по льду и снегу. Актуальная обувь зимы-2024 – пары из матовой гладкой или фактурной кожи. Обувь на шнуровке. Это не только удобно, но и в 2024 году это стало трендом. Ботинки на шнуровке и тракторной подошве создадут контраст с платьем и подчеркнут хрупкость и женственность.

## РАЗРАБОТКА КОЛЛЕКЦИИ ЖЕНСКОЙ ПОВСЕДНЕВНОЙ ОБУВИ

Кузянина И.В., гр. ЛКО-120

Научные руководители доц. Синева О.В., проф. Костылева В.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Современная обувь демократична. Мода для женщин предлагает с одной стороны – это строгие и надежные линии и пропорции, средний каблук, наиболее удобная носочная часть. Материалы для производства в основном однотонные. Этим требованиям отвечает обувь повседневная. Форма каблука различна: «шпилька», столбик, высокая платформа. Цвета: коричневый, белый, черный, красный, всевозможные сочетания. В моде присутствуют крупные и мелкие пряжки, различная фурнитура, огромное количество перфорации, декоративные строчки, вышивки, аппликации. Технический проект – это совокупность конструкторских документов, которые должны содержать полное представление о проектируемом изделии и исходные данные для разработки рабочей документации на это изделие. Подбор материалов на изделие. Так как проектируемое изделие предназначено для повседневной носки, то оно должно быть очень удобным и при длительной эксплуатации не должно возникать чувство дискомфорта. При выборе материалов на изделие большое внимание уделяют тому, чтобы изделие было высококачественным и соответствовало конструктивным особенностям и требованиям, сформулированных в техническом задании. Что включает себя понятие «базовая осенняя обувь». Насколько набор такой обуви может быть универсален для всех, сколько пар необходимо иметь, и что с чем носить. Осень – самое прекрасное время для создания стильных образов, краски природы необыкновенные, насыщенные, глубокие. Многослойные комплекты необходимость, температура воздуха в течение дня меняется, от легкого уже морозца по утрам до почти летних плюсовых температур днем. А обувь – важная составляющая осенних луков. Начнем с того, что не бывает двух одинаковых гардеробов, у всех нас разные задачи для нашей обуви, но рекомендации существуют, также, как и модели, которые нужны буквально всем. А базовая одежда или обувь это та, с которой вы составляете комплекты на задумываясь, легко комбинируете со всем, что висит в шкафу. Ботинки. Грубоватое слово, хотя именно они на толстой подошве с пряжками так стильно смотрятся с легким платьем и косухой. С брюками и джинсами само собой хороши. Современным производителям обуви приходится постоянно совершенствовать свое мастерство для воплощения новых идей в жизнь. Они стремятся удовлетворять любые потребности покупателя, совершенствуя обувь путем добавлений новых элементов дизайна и материалов, а также экспериментируют с формой и с сочетанием цветов. В последнее время

старания дизайнеров оправдывают ожидания слабого пола: на прилавках магазинов все чаще можно увидеть яркую и интересную обувь, которая способна подчеркнуть красоту женской ноги.

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОСТЮМА В КОСПЛЕЙ ИНДУСТРИИ

Николаенко П.В., гр. ЛКО-220

Научные руководители доц. Синева О.В., проф. Костылева В.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Косплей – термин, впервые появившийся еще в 1984 году. Состоит оно из двух английских слов – «costume» и «play» и дословно переводится как «костюмированная игра». Косплей представляет из себя полное воссоздание образа героя, начиная с одежды и аксессуаров, заканчивая макияжем и отыгрышем, представлением. Это хобби становится все более популярным, актуальным и доступным со временем. Если раньше в понятие «косплей» вкладывалось как отыгрывание образа, так и полное создание костюма, то сейчас возможно заказать как любые детали костюма, так и приобрести костюм целиком. Смысл косплея, как хобби – преобразование в любимых персонажей. Люди в косплее преследуют разные цели – личные фотосессии, совместные выступления, заработок, посещение конвенций с целями найти новых друзей по увлечениям. Кто-то покупает готовые костюмы, кто-то заказывает индивидуальные пошивы, а кто-то находит удовольствие в личном изготовлении образа.

Чаще всего косплееры для своего личного удовольствия и досуга воссоздают образы полюбившихся персонажей игр, мультфильмов, аниме, сериалов, книг и т.д., но также целью косплееров может являться привлечение и развлечение аудитории – в таком случае косплеер выбирает популярных у большей части аудитории персонажей, дабы увеличить свой охват. Стоит упомянуть еще и тот факт, что если косплеер занимается коммерческой или медийной деятельностью, то его костюмы и образы должны обладать уникальностью и качеством, однако времени интернет-течение предоставляет на это исключительно мало. Именно поэтому многие косплееры обращаются к частному изготовлению костюмов по своим меркам и идеям. Частному изготовителю костюмов, особенно в начале своего пути, необходимо показать публике свои умения именно на популярных персонажах актуальных игр – так будет больше шансов найти не только клиентов, в виде косплееров, но также и получить большой охват среди публики, способной оценить качество воспроизведения образа. Идеюность воссоздания и интересные отличительные черты (в т.ч. не полная аутентичность образу) может выделить изготовителя среди других его коллег-конкурентов. Под отличительными чертами имеется в виду

повышенная детализированность образов, подбор неочевидных материалов, дополнительные акценты, носибельность, а также дополнительное удобство (например, потайные карманы в костюмах для посетителей конвенций, не предусмотренные в массовом производстве).

## РАЗРАБОТКА КОЛЛЕКЦИИ ЖЕНСКОЙ ОБУВИ

Москалева А.С., гр. ЛКО-220

Научный руководитель доц. Синева О.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Начиная работать с новой идеей дизайнеру, нужно просмотреть огромное количество материала, провести большую работу, связанную с анализом модных тенденций. При подходе к конструктивному решению моделей надо учитывать, чтобы они были современными и их хотелось купить. В наше время человеку уже не нужно бороться за удовлетворение своих базовых потребностей: в магазинах большой выбор товаров различных форм и материалов. Творческим источником были выбраны работы Ивана Яковлевича Билибина. Следующим этапом проектирования коллекции является проработка эскизного проекта в технический рисунок базовой модели. Базовая модель – это модель, у которой контуры основных деталей сохраняются постоянными. Базовая модель лежит в основе разработки конструктивно-унифицированного ряда изделий для расширения ассортимента. Конструктивно-унифицированный ряд представляет собой совокупность модификаций вариантов конструкций, основные характеристики которых свойственны базовой конструкции, а второстепенные – различным модификациям ряда. В качестве визуального подтверждения концепции идеи отрисованы художественные и технические эскизы. Это позволило увидеть и оценить эстетическую и практическую составляющую проекта, а также дать начальное представление о итоговом результате. Проектируемая модель представляет собой модельные женские ботинки, предназначенные для осенне-весеннего периода носки клеевого метода крепления. Модель имеет отрезной носок, декоративно-функциональную деталь по линии гребня и декоративную деталь по берцам. Для изготовления данной пары используется сапожковая колодка высотой 20 мм в приподнятости пяточной части. Для низа применяем литую подошву ТЭП, созданную по ГОСТ 56965-2016. Заготовка состоит из разрезных деталей, соединяющихся швами внахлест. Для наружных деталей верха обуви применяется натуральная кожа-выросток: для центральной части союзки и для задников – черного цвета, для остальных деталей – серого цвета. Видимые края деталей обработаны в обрезку с окрашиванием среза в черный цвет для придания графичности обуви. Подкладка состоит из

союзки и кожаного манжета. В комплект деталей низа входят: основная стелька, полустелька, подошва и геленок, служащий для укрепления пяточно-геленочной части обуви. Женские сапоги изготавливаются по ГОСТ 26167-2005 – это межгосударственный стандарт, который устанавливает общие технические условия для повседневной мужской и женской обуви из кожи, текстиля и с комбинированным верхом.

## **ИЗУЧЕНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ИСТОЧНИКА ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОЛЛЕКЦИИ СУМОК**

Шлык О.Н., гр. ЛКО-220

Научные руководители доц. Синева О.В., проф. Костылева В.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

В эпоху элегантности и роскоши 18-19 века возникли сумки для путешествий и стали неотъемлемым атрибутом высшего общества и исследователей, которые стремились к комфорту и стилю во время своих путешествий по миру. Первые сумки для путешествий в те времена были изготовлены из прочных материалов, таких как кожа, холст, металлические сплавы или дерево. Они были спроектированы таким образом, чтобы выдерживать длительные поездки и защищать ценные вещи и документы путешественников. Сумки для путешествий в 18-19 веках часто имели удобные ручки, ремни или даже колесики, чтобы облегчить перенос и перемещение во время длительных поездок. Их дизайн сочетал в себе функциональность, изысканность и элегантность, отражая статус и вкус их владельцев. Важным инновационным шагом в развитии сумок стала появление сумок на колесиках. Это позволило путешественникам легко перемещать свои вещи без лишнего усилия, делая путешествия более комфортными и удобными. Сумки для путешествий и сумки на колесиках 18-19 веков стали символом путешествий, приключений и роскоши. Они отражали стремление людей к новым открытиям, культурному обогащению и комфорту в долгих поездках. Рассказывая о первых сумках для путешествий и сумках на колесиках 18-19 века, важно подчеркнуть их значение как символов стиля, удобства и роскоши, их влияние на развитие путешествий и культуры того времени, а также их роль в формировании образа и самовыражении путешественников того периода. Источником для создания коллекции больших сумок послужила жизнь самого города, его пульсирующая энергия и разнообразие образов, которые встречаются на улицах каждый день. Коллекция больших сумок олицетворяет собой гармоничное сочетание современного городского стиля и инновационного дизайна, обогащенного вдохновением из различных творческих источников. В основе каждой модели лежит глубокое понимание динамики

уличной жизни и потребностей современного человека в универсальных и стильных аксессуарах. Основным критерием при создании коллекции стало стремление к инновациям, функциональности и эстетическому совершенству. Коллекция больших сумок призвана не только дополнить образ своего владельца, но и стать визуальным и функциональным произведением искусства, открывающим новые горизонты в мире моды и стиля. Каждая сумка в этой коллекции представляет собой не просто аксессуар, а надежного и стильного компаньона, способного вместить все необходимое для активной и успешной женщины.

## АНАЛИЗ СВАДЕБНОЙ ОБУВИ

Хананова М.Р., гр. ЛКО-220

Научный руководитель доц. Фокина А.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Свадьба – это торжество, которого ждут большинство девушек и связано оно с бракосочетанием, когда девушка и мужчина связывают свою жизнь перед законом, Богом, и друг другом. Этот день имеет большое значение для пары, и память о нем, молодожены пронесут сквозь года. Главными фигурами свадьбы, конечно же, являются молодые: жених и невеста. Наряд невесты – это очень важный атрибут свадьбы, который должен не только безукоризненно сидеть на фигуре, но и сочетаться с общей атмосферой и стилистикой торжества. Одной из важнейшей частью одеяния является свадебная обувь. Тема свадебной обуви была выбрана неслучайно. Изучая ассортимент обуви, можно обнаружить, что свадебная обувь не привлекает своим разнообразием и соответствием эстетическим требованиям, а требования к свадебной обуви у молодых девушек очень высоки.

Существует несколько очень важных критериев подбора обуви. Первое условие – удобство. Такая обувь должна быть максимально удобна для невесты, чтобы провести в ней большое количество времени. Второе условие – качество. Очень важный критерий, который зависит от материала, конструкции обуви и ее дальнейшей эксплуатации. Третье условие – стиль. Все в облике невесты должно быть гармонично подобрано, а обувь обязательно должна сочетаться с нарядом. И четвертое условие – направление моды. Как и в обыкновенной обуви, свадьба имеет свои направления модных тенденций, которые меняются каждый год.

Большое разнообразие в мир обуви для свадьбы вносит сезон. Согласитесь, вышагивать в лёгких летних туфельках по льду и сугробам – не самое приятное занятие. Современная мода чутко реагирует на вопросы комфорта невесты – красивая свадебная обувь выпускается в осеннем и



зимнем вариантах. В холодное время года отлично дополняют праздничный наряд изящные свадебные сапоги. Они могут быть высокими или низкими, на платформе, шпильках или на плоской подошве. Самым лучшим материалом для свадебной обуви любой модели, безусловно, является хорошая кожа. Но сегодня можно купить свадебную обувь и из других качественных материалов. Например, летом вполне уместны лёгкие открытые туфельки или босоножки из ткани. Белый цвет был и остаётся вечной классикой как для платья, так и для обуви невесты. Но сегодня дизайнеры предлагают множество нюансов привычного белого цвета – его оттенки могут приближаться к розовой, голубой, серой, кремовой и другой гамме. Выбирая свадебные туфли белого цвета, помните об основном правиле – визуально они должны быть одного цвета с платьем, в крайнем случае – светлее, но никак не темнее.

## БОСОНОГАЯ ОБУВЬ

Абдульманова Э.Э., гр. ЛКО-121

Научный руководитель проф. Киселев С.Ю.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Стопа является важнейшим функциональным элементом опорно-двигательного аппарата. Долгие годы специалисты сходились во мнении, что обувь на правильном каблуке может помочь выровнять осанку и улучшить походку, предотвратить появление плоскостопия, но в последние годы многие врачи всё больше склоняются к мысли, что традиционная обувь не помогает здоровью стоп, т.к. отключает работу мышц жёсткой подошвой, деформирует стопу узким носком. По их мнению, стопам должно быть естественно, свободно, а значит, комфортно и удобно. А мышцам стоп необходима работа и правильная нагрузка.

Как следствие, возник тренд на босоногую обувь (barefoot shoes), другое название – минималистичная обувь (minimalist shoes), ходьба в которой максимально приближена к ходьбе босиком. Идея создания подобной обуви в том, что природа наделила человека таким уникальным биомеханизмом, как стопа не для того, чтобы он максимально ограничивал ее возможности путем ношения красивой, но не функциональной обуви.

Босоногая обувь набирает популярность во всем мире, хотя однозначного мнения о её пользе нет, многие специалисты выступают против ее ношения. Можно выделить несколько векторов развития тенденции на использование босоногой обуви. Один из них – это мода. Действительно, подобная обувь смотрится необычно и заметно выделяется из общей массы. При этом она удачно сочетается с большим количеством стилей. В основном, это ниша, поддерживаемая эколоактивистами. Второе

направление напрямую связано с медициной. Босоногая обувь позиционируется как имеющая ряд преимуществ, способных улучшить состояние опорно-двигательного аппарата и предотвратить комплекс заболеваний, связанных со стопами. Основные отличительные черты данной обуви – это тонкая гибкая подошва, отсутствие каблука, форма носочной части, приближенная к форме стопы.

Скорее всего, можно приветствовать использование такой обуви при прогулках на природе по дорогам без покрытия. В остальных случаях, прежде чем принять решение о ношении босоногой обуви, лучше сначала проконсультироваться со специалистом.

## ОСОБЕННОСТИ ТРАДИЦИОННОГО КОСТЮМА УДМУРТОВ

Караваева В.И., гр. ЛКО-220

Научный руководитель доц. Конарева Ю.С.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Традиционный удмуртский костюм представляет собой набор различных предметов одежды, головных уборов, обуви и украшений, которые занимают важное место в народной культуре. Он отличается многообразием элементов и разнообразием видов декора. За долгую историю удмуртского народа были сформированы два основных комплекса костюма: северный, вдохновленный русской культурой, и южный, отражающий влияние татар. Особенности костюма северных удмуртов включают в себя использование теплых и практичных материалов, таких как шерсть, лен и хлопок, наличие длинных и теплых платьев с богатой вышивкой, а также головных уборов, таких как шапки или шарфы. Красочные узоры, вышитые или росписью, являются характерной чертой северного удмуртского костюма.

Костюм южных удмуртов характеризуется использованием ярких красок и более легких материалов, таких как шелк и хлопок. Особенности включают в себя обилие узоров и орнаментов на одежде и аксессуарах, а также наличие сложных вышивок и узоров из бисера. Головные уборы и украшения также играют важную роль в южном удмуртском костюме, добавляя традиционный и красочный элемент.

История удмуртского орнамента уходит в далекое прошлое, ко времени происхождения самого народа. Предки удмуртского народа украшали орнаментом глиняную посуду, бытовые приборы, оружие, наносили орнамент на металлические украшения женского костюма. В удмуртской вышивке представлены все виды счетной вышивки – это набор, крест и гладь. Удмуртские мастерицы знали и умели использовать 20 различных швов вышивки.

Удмуртская вышивка близка искусству вышивки других финно-угорских народов Урало-Поволжья по многим мотивам и расцветке, но отличается более активной ролью черного цвета, введением в вышивку серебряных ниток. Рисунок орнамента представляет собой законченный комплекс из симметрично расположенных и повторяющихся геометрических фигур – треугольников, четырехугольников, ромбов, звездочек и др.

Удмуртия – земля с богатой культурой и историей, место, где живут поистине талантливые люди, мастера своего дела, готовые представить частичку этого края в самых удивительных формах. В наши дни в Удмуртской республике декоративное искусство вызывает всё больший общественный интерес не только среди взрослого поколения, но и молодежи.

## **ОРНАМЕНТИКА В КОСТЮМЕ НАРОДОВ УРАЛА**

Полуэктова А.М., гр. ЛКО-120

Научный руководитель доц. Конарева Ю.С.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Урал – многонациональный уголок России, в котором тесно сплелись обычаи и традиции коренных народов. Использование цвета в одежде народов Урала имеет древние корни и связано с религиозными верованиями, древними обычаями и практическими нуждами. Каждый цвет в традиционной одежде народов Урала обладает своей символикой. Например, красный может символизировать жизнь, любовь, силу; черный – память о предках, траур, магию; белый – чистоту, свет, радость. Сочетание и распределение цветов на одежде несет в себе глубокий смысл и информацию о носителе. Особенности орнамента у каждого народа, населяющего Урал, были свои. Орнамент в одежде уральских народов играет значимую роль в выражении культурных особенностей, этнической принадлежности и отражении уникального мировоззрения, традиций и социального статуса. Разнообразие орнаментов, их формы, цветовая гамма, геометрические узоры и символика объединяются, чтобы создать характерный стиль и атмосферу традиционной одежды уральских народов.

Искусство орнаментирования в одежде уральских народов уходит своими корнями в глубокую историю, связанную с древними этническими группами, проживающими на этой территории. Первобытные общества выражали свою культуру через узоры на тканях, передавая значения из поколения в поколение.

В уральской одежде орнамент часто несет в себе глубокие символические значения. Каждый отдельный элемент, цвет или узор

содержит скрытый смысл, связанный с духовными и магическими концепциями, представлениями о жизни, смерти и плодородии. Растительные узоры, геометрические узоры и изображения животных, все это несет свою незаурядную символику и смысл.

Уникальная эстетика орнамента одежды народов Урала проявляется в сочетании разнообразных узоров, гармонии цветов, пропорций и композиции. Многие орнаменты демонстрируют богатство фантазии, изящество исполнения, тонкость пропорций и гармонию форм, что создает особую элегантность и красоту традиционных костюмов.

Орнамент в одежде народов Урала является неотъемлемым элементом культурного наследия этого региона, отражая его уникальную историю, символику, красоту и традиции.

## **ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ УЛИЧНОГО СТИЛЯ**

Шанаева А.М., гр. ЛКО-220

Научный руководитель доц. Конарева Ю.С.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Уличный стиль или стритстайл – это одно из направлений в мире моды, которое набирает все большую популярность среди людей, предпочитающих комфорт и свободу в своем образе. Уличный стиль отличается индивидуализмом, позволяя каждому выразить свою уникальность и креативность через сочетания предметов гардероба без ограничений. Этот стиль зародился на улицах городов и не связан с миром высокой моды или общественными стандартами, что делает его освежающим и вдохновляющим для многих любителей моды.

Стритстайл стал популярным в последние десятилетия благодаря своей свободе и возможности создавать уникальные образы, игнорируя традиционные социальные иерархии. Уличный стиль позволяет использовать моду для самовыражения и творчества, что делает его не просто выбором одежды, а своего рода перформансом, в котором каждый может стать художником своего собственного образа. В уличном стиле важна не только сама одежда, но и атмосфера и самовыражение, что делает его поистине уникальным и востребованным среди молодежи и любителей моды.

Несмотря на то, что стритстайл у всех на слуху, многие не могут точно представить или сказать, что этот стиль в себя включает, либо же, у разных людей будут отличаться образы и представления о нем. В первую очередь, это потому, что уличный стиль содержит в себе характерные черты различных субкультур. Уличный стиль зародился не определенной группой людей, и не из-за определенного обстоятельства, он зародился

одновременно на разных точках земного шара своевольной молодежью и их желанием не быть как все. Из этого следует, что стиль можно разделить на направления и подстили, которые отличаются своими особенностями и эстетикой. Например, хип-хоп, панк, граффити, скейтерский и классический уличный стиль, а также есть и другие направления уличного стиля, такие как гранж, рэйв, глэм, инди, ковбойский стиль и другие.

Таким образом, субкультуры выступают толчком к развитию того или иного стиля уличной моды всегда, и как следствие приносят с собой элементы одежды, характерные для них. Уличный стиль – это мода, созданная массами. На протяжении долгого времени он активно развивался и сейчас является одним из самых актуальных в мире.

### **РАЗРАБОТКА КОЛЛЕКЦИИ МОЛОДЕЖНЫХ АКСЕССУАРОВ БРЕНДА «YWN»**

Дмитриева В.М., гр. ЛКО-220

Научный руководитель доц. Максимова И.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

YWN – бренд молодежных женских сумок и аксессуаров, отличающихся своей яркостью, необычностью и атмосферой бунтарства. Каждое изделие производится в единичном экземпляре, что дает покупателю ощущение уникальности среди других и гарантию неповторимости. Создавая свой бренд, я проанализировала множество модных показов и тренды последних сезонов, чтобы в своей идее воплотить интегрирование элементов стиля субкультур панков и рокеров в аксессуары, соответствующие текущим модным тенденциям. Преимущественно аксессуары будут создаваться в стиле гранж, потому что именно этот стиль совмещает в себе такие стилистические направления как кэжуал, панк, рок, хиппи. Товарный ассортимент моего бренда будут составлять сумки, мини-рюкзаки, ремни, портупеи.

Потенциальный покупатель понимает, чем обусловлены стилистическое решение продукции, его цена и выбор материалов. Преимущественно целевую аудиторию представляют девушки от 18 до 30 и в меньшей степени от 30 до 45. Потенциальный потребитель имеет высшее окончанное образование, работает, имеет стабильный доход выше средней заработной платы. Проживает в крупных городах центрального района. Потенциальный покупатель не привязан к определённым магазинам, совершая покупки из-за постоянного поиска новых аксессуаров, подходящих и соответствующих ему по стилю. Среди данной целевой аудитории был проведен опрос, позволивший выявить основные требования, предъявляемые покупателем к разрабатываемому продукту.

Миссия нашего бренда – создание аксессуаров, совмещающих в себе текущие модные тенденции и стилистику субкультур. В коллекцию вошли 10 моделей сумок и рюкзаков, выполненных из комбинированных материалов. В них сочетаются кожи различной фактуры и искусственный мех. Последний выбран в качестве материала-компаньона по причине возможности создания требуемого декоративного эффекта и более низкой стоимости, по сравнению с натуральным мехом, что важно для изделий нашего бренда. Цветовая гамма яркая, построенная на контрастах черного и неоновых зеленого и розового цветов. Такие аксессуары будут интересными и привлекательными, но в то же время не слишком кричащими, чтобы ими можно было легко дополнить даже монохромный неяркий образ. Три модели коллекции выполнены в материале, что позволило оценить не только их внешний вид, но и функциональные качества.

### **ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РАЗРАБОТКИ КОЛЛЕКЦИИ ДЕТСКОЙ ОБУВИ**

Федотова З.А., гр. ЛКО-120

Научный руководитель доц. Максимова И.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

На данный момент в России нет единого стандарта для школьной формы. Ответственность за внешний вид школьников ложится на плечи школы, устанавливающей свои нормы в Уставе, и родителей, пытающихся уложиться в эти нормы. И если детей младшего возраста еще можно обуять в модели, отсылающие к классическому стилю, принятому в большинстве школ, то с подростками ситуация становится сложнее с каждым годом.

Дети растут в обществе, и чем взрослее они становятся, тем больше времени и сил они уделяют определению своего места в нем. Один из способов заявить о себе – это модная одежда и обувь, выражающая вкусы и взгляды на жизнь своего владельца. Большую часть времени подростка занимает школа, в которой не всегда есть место яркости с ее официально-деловым стилем. Современные подростки активно интересуются модой и создают свой неповторимый стиль. При этом они не только подбирают необычные вещи, но и часто кастомизируют их – раскрашивают, режут, добавляют нашивки и подвески, в общем, украшают себя по мере возможностей. Вместе с этим, подростки часто не уделяют должного внимания уходу за одеждой и обувью, что сказывается на их внешнем виде не в лучшую сторону, любимые вещи эксплуатируются до тех пор, пока не начнут расползаться по швам. Подобный внешний вид ребенка неприемлем для учебных заведений. К тому же модные вещи не всегда соответствуют эргономическим требованиям к изделиям для подростков. В частности, это

касается обуви: пока стопы школьников развиваются, вредно носить каблуки, толстые негнущиеся подошвы, воздухо непроницаемые синтетические материалы верха обуви, из которых часто делают недорогие модели.

Выбор обуви для подростка – это и поиски своего взрослеющего «я», и бунт против родителей и школьных стандартов, и попытки стать «своим» в обществе людей, которые ему небезразличны. Также нужно не забывать о комфорте и здоровье, которыми в попытке достичь своей цели подросток может пренебречь. Как примирить эти противоборствующие интересы? Решением может стать разработка коллекции, созданной с учетом требований всех заинтересованных сторон. Такая обувь должна отвечать стандартам внешнего вида для большинства школ, быть комфортной и безопасной для стоп, а также соответствовать тенденциям современной моды и легко вписываться в гардероб подростка.

## **АНАЛИЗ МОДНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В АКСЕССУАРАХ СПОРТИВНОГО СТИЛЯ**

Хаматхузина А.Ф., гр. ЛКО-220

Научный руководитель доц. Максимова И.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Спортивный стиль в наше время необычайно популярен. В одежде и обуви с элементами спортивного стиля не только занимаются спортом, ведут активный образ жизни, но и ходят на работу, когда нет строгого дресс-кода, используют их в повседневной жизни и даже на торжественных мероприятиях. Тренд не обошел и аксессуары, практически ни один человек не выходит из дома без сумки, в которой будут находиться необходимые вещи.

Спортивный стиль в аксессуарах может проявляться такими элементами, как шнурки, сетчатые материалы, детали на резинках, различные завязки, большое количество карманов и отделений, характерный спортивный декор. Удобные съемные ремни являются неотъемлемой частью данного стиля: профессиональные спортсмены носят на плече экипировку и принадлежности для зала, их неудобно переносить лишь с помощью ручек, поэтому плечевые ремни так важны. Этот элемент конструкции можно использовать и в повседневных сумках для того, чтобы освободить руки и сделать эксплуатацию изделия более комфортной. Наличие карманов – также немаловажно при конструировании сумок. В аксессуарах для профессионального спорта предусмотрено большое количество карманов – для обуви, бутылки с водой, спортивной сменной одежды, возможно, полотенца, атрибутов для тренировки и других личных

мелочей. В повседневных конструкциях этот аспект не менее важен, карманы способствуют организации пространства в сумке, помогают быстрее найти необходимую вещь и держать содержимое сумки в порядке. Для аксессуаров спортивного стиля характерно применение, в первую очередь, текстильных материалов, реже – их комбинаций с кожей. Как правило, они облегчают конструкцию сумки или рюкзака, обладают высокими водоотталкивающими свойствами, износостойки. Благодаря рациональному выбору основных материалов, повышается качество товара что способствует формированию спроса на него. Аксессуары спортивного стиля не имеют ограничений при выборе цветового решения, но наиболее востребованными остаются классические цвета – черный, белый, бежевый, красный, а также сочетания черного или белого с элементами неоновых цветов.

Изучение характерных признаков спортивного стиля в аксессуарах, позволили нам разработать и выполнить в материале коллекцию женских молодежных сумок.

## **БОСО-ОБУВЬ: НОВЫЙ ТРЕНД ИЛИ МАРКЕТИНГОВЫЙ ХОД**

Щербина В.А., Барабашова А.В., гр. ЛТО-122

Научный руководитель доц. Карасева А.И.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Уже в каменном веке появилось некое подобие обуви, чтобы защитить стопы от травм и инфекций. В современном мире хождение босиком – это частое явление в развивающихся, но редкое в странах с высоким уровнем развития. Также стоит учитывать географическое расположение различных территорий, поскольку при сменяемости сезонов холодное время года не позволяет ходить босиком. При этом, жители стран Африки и Азии, где погода позволяет круглый год ходить босиком, реже страдают от плоскостопия, чем европейцы. В 1994 году в США было образовано общество «Society for Barefoot Living», объединяющее «барефутеров» (от английского barefooting – «босохождение») со всего мира. Существуют «босоногие парки» где можно гулять без обуви, например, в Германии, Бельгии, Голландии. Приверженцем движения считают Пола Маккартни, который на обложке альбома «Abbey Road» The Beatles совсем не обут. «Барефутеры» все чаще встречаются и на улицах Москвы – у фанатов босоногого образа жизни в столице есть свое сообщество. «Босоногая обувь» (barefoot shoes) – это концепция обуви для «создания максимально природного опыта ходьбы». В последние годы интерес к этой концепции возрастает, и на рынке появилось несколько брендов, специализирующихся на данном типе обуви: Vibram FiveFingers, американский бренд Xero Shoes,



Vivobarefoot, Словацкий бренд Be Lenka, Varebarics и др. По мнению производителей, преимуществами такой обуви является: отсутствие выкладки сводов, какой-либо поддержки и фиксации, подошва с высокой гибкостью, широкая носочная часть, не сжимающая пальцы. Утверждается, что такая обувь повторяет форму стопы и имитирует хождение босиком, способствует укреплению мышц ног и стоп, помогает улучшить походку, осанку, равновесие, уменьшает нагрузку на суставы, предотвратить проблемы, связанные с узкой обувью. Стоит отметить, рассмотренная конструкция обуви при постоянной носке может повлечь перенапряжение голеностопного сустава и воспаление ахиллова сухожилия, такая подошва не защищает от неровностей поверхности, а также противопоказана при подошвенном фасциите, диабетической стопе, болезненных мозолях и натоптышах и др. В городских условиях человек передвигается по твердым поверхностям, что оказывает значительную ударную нагрузку на всю опорно-двигательную систему, помимо этого на улице города во время прогулки легко пораниться, наступив на стекло или другие острые предметы, также существует вероятность, что кто-то случайно наступит на ногу, что говорит о необходимости в защитных функциях, которые несет в себе повседневная обувь. Соответственно, можно заключить, ношение «босоногой обуви» возможно при здоровых стопах, в условиях кратковременной носки по неровным, мягким природным поверхностям, в парке, на дачном участке и т.п. Данная тематика представляется актуальной, требует дальнейшего детального рассмотрения, изучения мнения специалистов и научной литературы.

### **МОТИВЫ ВОСТОЧНО-АЗИАТСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБУВИ И АКСЕССУАРАХ КАК АКТУАЛЬНЫЙ ТРЕНД В СОВРЕМЕННОЙ МОДЕ**

Тимофеева О.П., гр. ЛТО-120

Научные руководители доц. Карасева А.И., проф. Костылева В.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Азиатская волна буквально захватывает мир: фильмы, сериалы, музыка, косметика, рестораны и многое другое. Актуальность обуви с мотивами Восточной Азии также связана с растущим влиянием восточной культуры на западе. Восточная культура стала источником вдохновения для модных дизайнеров, которые используют восточные мотивы и элементы в своих коллекциях. Это создает новые возможности для людей выразить свою уникальность и стиль.

Китай, Корея, Индия эти страны обладают своим уникальным колоритом и традициями, которые также находят свое отражение в обуви.

Китайские драконы, корейские цветы лотоса и индийские мотивы птиц и животных – все это делает обувь еще более привлекательной и интересной.

Еще одним фактором, способствующим росту популярности обуви с мотивами Восточной Азии, является повышенный интерес к экзотике и потребности открыть для себя новые культуры и традиции. Многие люди стремятся уйти от стандартности и однообразия, и выбор обуви, сочетающей в себе восточные мотивы, позволяет им выразить свою идентичность и чувство стиля.

Чтобы понять на сколько популярна тема Восточной Азии в нашей стране важно проводить исследования потребительских предпочтений, который будет включать в себя определение отношения и уровень осведомленности об азиатской культуре, предпочитаемый стиль и тип обуви др. Так же это поможет потрет потребителя, для которого будут актуальны изделия такой тематики. Помимо всего вышперечисленного важно понять из каких материалов предпочитают покупать обувь и кожгалантерейные изделия, сколько готовы заплатить за них если использовать более дорогие материалы.

Один из важных факторов как целевая аудитория отнесется к российскому крупному или локальному бренду, производящему изделия с элементами культуры Восточной Азии, понять на сколько актуально организовывать такое предприятие в нашей стране.

## **РАЗРАБОТКА КОЛЛЕКЦИИ ЖЕНСКИХ ТУФЕЛЬ В РОМАНТИЧЕСКОМ СТИЛЕ**

Епифанова Е.Н., гр. ЛКО-220

Научный руководитель доц. Карасева А.И.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Создание коллекции женских туфель «лодочка» в романтическом стиле требует внимания к деталям. В рамках написания выпускной квалификационной работы, вдохновляясь классическими формами и утонченными деталями именитых дизайнеров, разрабатывается коллекция, которая будет прекрасно сочетаться как с романтическим образом, так и с классическим.

Для начала важно провести исследование рынка и анализ трендов. Необходимо изучить спрос на женские туфли «лодочки» в романтическом стиле, а также модные тенденции. Создание концепции коллекции начинается с определения основных характерных особенностей романтического стиля, которые можно передать через обувь, разработки эскизов и дизайн-проекта будущих моделей. Элегантные формы, узкая носочная часть, аккуратные каблуки – все это поможет создать коллекцию

женских туфель «лодочек» в романтическом стиле. Предпочтительно выбирать пастельные оттенки, нежно-розовые, лавандовые, бежевые, пудровые цвета и др.

Материалы высокого качества играют особую роль: в коллекции используется не только натуральная кожа, но и текстиль, синтетические и искусственные кожи. В качестве декора служат романтические узоры, принты, бантики, стразы, цветочная вышивка на наружных деталях верха.

В соответствии с техническими эскизами для проведения экспериментальной носки нами изготовлено несколько пар макетов туфель «лодочка», чтобы оценить внешний вид и удобство обуви, выявить возможные проблемы и внести необходимые корректировки.

Коллекцию планируется представить широкой аудитории на XXVI Международном конкурсе дизайнеров обуви и аксессуаров «Shoes-Style'2024», в ходе которого предполагается проведение профессиональной фотосъемки.

Коллекция женских туфель-лодочек в романтическом стиле – это воплощение изысканности, элегантности и женственности. Такие туфли привнесут в образ своих обладательниц нотку романтики и очарования.

## **РАЗРАБОТКА «STREET-STYLE» КОЛЛЕКЦИИ ОСЕННЕ-ВЕСЕННЕЙ ЖЕНСКОЙ ОБУВИ**

Пинчукова Е.В., гр. ЛТО-120

Научные руководители доц. Карасева А.И., проф. Костылева В.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Стиль «Street-style» достаточно эклектичный и непредсказуемый, стал преобладающим в моде, а улицы больших городов превратились в самые авторитетные мировые подиумы. В этом стиле легко сочетаются спортивная одежда и бохо-шик; изделия высокой моды с одеждой из массмаркета и нарядами из секонд-хенда; ремешково-сандальная обувь может быть украшена винтажными брошами, а массивные грубые ботинки имеют романтический принт. Но при кажущейся вседозволенности уличного стиля следует учитывать, что он все же имеет один важный принцип: все эти невероятные комбинации одежды, аксессуаров и обуви должны быть не просто оригинальными и эффектными, но и гармоничными.

Обувь в стиле «Street-style» сочетает в себе удобство и функциональность. Она обычно имеет спортивный или уличный дизайн, выполненный в темных, а также ярких цветах, с контрастными деталями и т.д. Такая обувь очень популярна среди молодежи и любителей городской моды, которые хотят выглядеть не только стильно, но и современно.

Для разработки женских полуботинок в стиле «Street-style» следует учитывать актуальные тенденции моды и предпочтения целевой аудитории. Важно использовать современные материалы и технологии, которые обеспечат комфорт и долговечность обуви.

Дизайн должен быть минималистичным, с акцентом на таких деталях, как молнии, пряжки, шнурки или различные принты. Важно также уделить внимание подошве, чтобы обеспечить хорошую амортизацию и поддержку стопы. Окончательный продукт должен быть стильным, удобным и практичным, чтобы удовлетворить потребности современной женщины, увлеченной уличной модой.

Обувь в стиле «Street-style» подойдет как для повседневной носки, так и для особых мероприятий. «Street-style» как направление моды постоянно развивается, впитывая в себя новые веяния культуры и искусства, это основа современной моды, которая останется надолго, поскольку это индивидуальный стиль каждого.

## **АНАЛИЗ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОДОШВЫ ОБУВИ РУЧНОЙ РАБОТЫ**

Глубшев Е.О., гр. ЛКО-120

Научный руководитель проф. Леденева И.Н.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

С самых древних времен человечество изготавливало обувь из кожи. Первые свидетельства указывают на возраст 30 тысяч лет. Такая обувь, изготовленная из кожи, древесной коры и сухой травы служила древним людям для защиты стопы от воздействия внешней среды. Спустя тысячелетия, мы до сих пор используем обувь из кожи. И несмотря на то, что в обувной промышленности появились и другие материалы, из которых изготавливают обувь, такие как текстиль, переработанные кожаные материалы, эко-кожа, кожа из переработанных продуктов растительного происхождения и другие, мы по-прежнему отдаем предпочтение натуральной коже. Все это относится в основном к верху обуви. Тогда как многие забывают о том, что подошва тоже может изготавливаться из кожи. Для этого используют чепрак. Происхождение названия связывают с специальной подкладкой, которые обитавшие на территории Турции народы подстилали на спину лошади. Позднее так стали называть эту часть на спине животного. Чепрак является спинной частью кожи крупно рогатого скота (КРС). Толщина чепрака может быть от 2 мм до 10 мм.

При изготовлении обуви с кожаной подошвой нужно учитывать преимущества и недостатки чепрака. Чепрак дорогостоящий материал, и для работы с ним необходимо много времени и специальное оборудование

и навыки. Начиная от специальных финишных машин, и заканчивая восками и маслами, которыми обрабатывают поверхность для защиты от воды. Так подошва лучше сохранится и избежит трения с поверхностью земли. От этого зависит цена на обувь с кожаной подошвой.

В итоге можно сказать, что в современном мире конструкция обуви с кожаной подошвой хоть и встречается не так часто на полках магазинов, но является одной из самых долговечных. При соблюдении всех требований к технологии производства и эксплуатации такая обувь не только подчеркнет статус владельца, но и прослужит не одно десятилетие.

Целью исследования является анализ свойств жестких кож для деталей низа мужской обуви ручного способа изготовления. При разработке коллекции такой обуви будут учтены предпочтения целевой аудитории, полученные в результате маркетинговых исследований.

### **ОСОБЕННОСТИ АДГЕЗИОГРАММ СОЕДИНЕНИЯ ТЕРМОПЛАСТА С ВОЙЛОКОМ НА 3D-ПРИНТЕРЕ**

Гуломасанова М.С., гр. ЛТО-120

Научный руководитель проф. Леденева И.Н.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Эстетические показатели занимают особое место при оценке качества обуви. Эстетическое восприятие предметов всегда начинается с внешних признаков его формы (симметрии, пропорциональности, очертания, ритма, цвета). Эстетические свойства особенно актуальны для молодежного ассортимента, так как могут помочь в популяризации потребления предметов с определенными, заданными параметрами.

Заготовка верха обуви из тонкого войлока подвержена складкообразованию и потере формы при ее хранении и эксплуатации. Решением данной проблемы может быть использование новых технологий в области 3D-печати. Например, нанесение с помощью 3D-печати термопластичных материалов разной упругости на поверхность заготовки из войлока может служить в качестве украшения и одновременно выполнять функцию повышения формоустойчивости обуви.

Количественно адгезия термопласта к войлоку может быть определена одновременным отрывом по всей площади контакта одной части адгезионного соединения от другой и постепенным расслаиванием адгезионного соединения. Метод одновременного отрыва дает наиболее прямую и точную характеристику прочности адгезионного соединения. Влияние факторов, обуславливающих повышение адгезии, полностью совпадает с их влиянием на диффузионную способность макромолекул.

После нанесения термопласта на образец войлока расслоили их. Затем проанализировали адгезиограммы. Перед обработкой адгезиограммы по виду расслоенных образцов и типу адгезиограммы сделали заключение о характере расслаивания. На адгезиограмме отметили участки, носящие аномальный характер. Для каждого участка определили значение расслаивающего.

Характер адгезиограммы, как и величина усилия для расслаивания позволяют нам сделать выводы о пригодности термопласта для печати 3D-деталей на заготовке верха обуви из тонких войлоков.

Проведенные в работе исследования нацелены на анализ адгезиограмм, полученных после воздействия на пакет войлок/термопласт агрессивных и климатических воздействий. Анализ особенностей адгезиограмм позволит разработать алгоритм выбора термопласта для 3D-деталей обуви с верхом из войлока.

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЖИДКИХ АГРЕССИВНЫХ СРЕД НА ПРОЧНОСТЬ СКЛЕИВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХА ОБУВИ ИЗ ВОЙЛОКА КЛЕЯМИ-РАСТВОРАМИ**

Полоз А.В., гр. ЛТО-120

Научный руководитель проф. Леденева И.Н.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Технология сборки заготовки верха обуви клеевым методом предусматривает соединение деталей с использованием клеевого слоя за счет передачи тепла и давления от оснастки к материалу.

Одним из важных показателей качества обуви из войлока клеевого метода крепления деталей заготовки верха является надежность соединения деталей и узлов изделия. Такая обувь характеризуется прочностью и степенью износа во время эксплуатации. Качество клеевого соединения зависит, прежде всего, от клея и соединяемых материалов. Высокая надежность клеевого соединения связана непосредственно с физическими и химическими свойствами, как клеев, так и склеиваемых материалов. Исследования соотношения между технологией производства войлока и качеством клеевых соединений, которые используются для соединения деталей верха заготовки обуви важны для разработки обоснованных технологических решений, связанных с повышением прочности клеевых соединений. Место соединения деталей является швом.

Швы, скрепляющие детали заготовки верха обуви, должны быть прочными и эластичными, способными выдержать напряжения, возникающие во время сборки и снятия с колодок, а также иметь достаточный запас прочности к многократным переменным нагрузкам,

возникающим в процессе ее эксплуатации. Клеевым методом соединяют детали верха, наружные детали верха и подкладку, кант бесподкладочной обуви с укрепляющей тесьмой. Клеи для основного склеивания должны иметь хорошую адгезию к склеиваемым поверхностям материалов (субстратам); высокую механическую прочность в требуемом интервале температур; минимальную усадку при отверждении; высокую эластичность, водо- и теплостойкость.

Следует принять во внимание, что для клеевого способа соединения деталей верха обуви из кожи рекомендуют применять клеи с повышенным содержанием смол. Однако, для войлочной обуви, как показали исследования приемлем стандартный полиуретановый клей для приклеивания подошв.

В работе исследовано влияние жидких агрессивных сред на прочность клеевых соединений, полученных при помощи клеев-растворов.

## **ВЫБОР ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЖЕНСКИХ СУМОК**

Провоторова А.А., гр. ЛКО-220

Научный руководитель проф. Леденева И.Н.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Текстильные материалы играют ключевую роль в производстве модных и функциональных женских сумок. Они определяют не только внешний вид и стиль сумки, но и ее качество, прочность и удобство использования. В данном тексте рассмотрим важные аспекты анализа текстильных материалов, которые должны быть учтены при проектировании и изготовлении сумок.

Одним из наиболее распространенных и популярных материалов для женских сумок является хлопок. Этот натуральный материал обладает высокой прочностью, хорошей устойчивостью к истиранию и приятным тактильным ощущением. Важным показателем качества хлопчатобумажных материалов является плотность волокон и плотность ткани. Чем выше показатели плотности, тем более прочным и долговечным будет материал.

Еще одним популярным текстильным материалом для сумок является полиэстер. Он отличается высокой устойчивостью к истиранию, механическим повреждениям и влаге. Благодаря своей легкости полиэстер обеспечивает комфорт при использовании сумки и удобство при транспортировке. Важно отметить, что качество синтетических материалов зависит от плотности волокон, плотности ткани и наличия водоотталкивающей пропитки.

Для создания эксклюзивных и роскошных сумок широко применяются текстильные материалы с добавлением нитей натуральных волокон, таких как шелк, шерсть или альпака. Эти материалы обладают уникальной текстурой, блеском и мягкостью, придающими сумкам особую элегантность и стиль. Важные характеристики при выборе таких материалов – качество волокон, их мягкость и устойчивость к истиранию.

В процессе анализа текстильных материалов для женских сумок необходимо определить их цветовую гамму, оригинальность рисунка или узора, а также степень водо- и грязеотталкивающих свойств. Эти параметры позволяют оценить потенциал материала для создания уникальных сумок.

Безусловно, профессиональный анализ текстильных материалов для женских сумок требует специализированных знаний и навыков. Однако, учитывая важность и значимость выбора правильных материалов, данное исследование является неотъемлемой частью процесса разработки и создания качественных и стильных женских сумок.

## **АНАЛИЗ ПРИЧИН УЛУЧШЕНИЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ОБУВИ**

Барбашев Г.О., гр. МАГ-ТЛ-123

Научный руководитель проф. Леденева И.Н.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Современная обувь – это не просто предмет повседневного использования, но и зачастую настоящее искусство. Каждая модель обуви может обладать уникальным стилем и характером. Важно отметить значимость реставрации и ремонта обуви в современном обществе. Со временем при эксплуатации детали обуви, в том числе подошва может потерять свое первоначальное состояние, поэтому важно знать о современных подходах к реставрации и обновлению обуви. Следовательно, актуальной является проблема ремонта и восстановления таких изделий. Сегодняшние технологии позволяют сохранить целостность изначального дизайна, восстановить повреждения, а также добавить новый стиль и функциональность.

За последнее десятилетие, у потребителей возрос интерес к реставрации и обновлению обуви, бывшей в эксплуатации. Эта тенденция перекликается с общемировым трендом осознанного потребления и устойчивых технологий. Замена изношенных деталей любимой модели обуви не только продлит срок ее службы, но и окажет положительное влияние на решение проблемы перепроизводства: уменьшение количества производимых товаров, то есть на развитие осознанной моды. Каждая новая вещь оказывает влияние на экологию ещё до примерки ее в магазине.



Одежда и обувь по доступным ценам позволяют обновлять гардероб чаще, чем это нужно на самом деле. В противовес появившейся в последние десятилетия быстрой моде стремительно развивается медленная мода. Термин ввела в оборот писатель и дизайнер Кейт Флетчер. Движение отвергает массовое производство и признает только вещи, созданные вручную индивидуально или подвергшиеся реставрации и обновлению. По данным статистики мировой рынок моды снизит темпы роста в 2024 году, он составит примерно 3%. Исключением станет категория люкс, а также ожидается рост спроса в сегменте деловой одежды и обуви и для особых случаев.

Анализ причин улучшения эксплуатационных свойств обуви станет основой для выявления концептуальных подходов и разработки технологии обновления и реставрации.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МОЛОДЕЖНОЙ ОБУВИ С ПОДКЛАДКОЙ ИЗ ВАЛЯЛЬНО-ВОЙЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Галыгин Г.А., гр. ЛТО-121

Научный руководитель проф. Леденева И.Н.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Сложная геополитическая обстановка и санкционное давление повлекли полную перестройку экономических процессов в нашей стране. В новых реалиях отечественные компании ускоренно создают собственные инновационные продукты, стремясь обеспечить технологический суверенитет РФ. Анализ сложившейся ситуации модных трендов показал, что российские дизайнеры должны предложить что-то экологичное, натуральное, но в то же время современное и технологичное. Принимая во внимание достаточно непростые погодные условия в России и рынок предлагаемых товаров нам пришла идея создания обуви на подкладке из войлока и верхом из мембранного гидрофобного материала.

Применяя разнообразные, в том числе инновационные технологии, можно получить обувь с улучшенными эстетическими, в частности, и потребительскими, в целом, свойствами. Использование войлока в качестве материала для подкладки обуви имеет целый ряд преимуществ: сочетание хороших гигиенических и теплофизических характеристик, возможность выбора из достаточно большого ассортимента тонкошерстных войлоков, применение войлока разной толщины для создания обуви разного назначения и различных температурных условий, а применение мембранных материалов поможет защитить шерсть от намокания, механических повреждений, потери презентабельного внешнего вида, а так

же придания современного дизайна , что повысит потребительские свойства отечественной продукции.

На основе опроса нами сформулированы требования к зимней и демисезонной обуви. Таковыми требованиями являются: обеспечение благоприятного микроклимата вокруг стопы, поддержание необходимого температурно-влажностного режима при любых микроклиматических условиях внешней среды. Обувь должна отвечать гигиеническим требованиям – быть легкой, удобной, не стеснять движений, соответствовать форме и размеру стопы.

Целью исследования является изучение свойств пакета из войлока и материала с мембраной в структуре.

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ ОБУВИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Ефименко В.Р., гр. ЛТО-120

Научный руководитель доц. Белицкая О.А.

Кафедра Технологии кожи и меха

В современном мире промышленные технологии стремительно развиваются, проникая в самые различные отрасли производства. Одной из таких отраслей является обувное производство, которое также активно внедряет инновационные цифровые технологии, включая 3D-моделирование. Актуальность применения аддитивных технологий в обувном производстве обусловлена возможностью реализовывать сложные задачи.

Применение технологии трёхмерного моделирования является одной из самых важных и передовых нововведений для любого предприятия. Современные цифровые технологии помогают сокращать время создания и тестирования обувных образцов. Благодаря быстрой визуализации, цифровое моделирование позволяет ускорить процесс проектирования, необходимое для создания дизайна модели. В процессе проектирования есть быстрая возможность вносить изменения в существующие конструкции и элементы обуви, что также влияет на скорость разработки обуви в положительную сторону.

Важное преимущество цифровое моделирование привносит для будущих покупателей обуви, оно позволяет создавать уникальные продукты, обеспечивая возможность персонализации. Данную технологию активно используют автомобильные бренды в сайтах – конфигураторах, чтобы клиент мог настроить внешний вид продукта под себя, наглядно убедившись в изменениях. Такую функцию предоставляют бренды FERRARI, PORSCHE, BMW, и другие.

Технология трёхмерной персонализации на сайтах активно используется в обувной промышленности. С помощью неё покупатель может выбирать нужный цвет, выполнять виртуальную примерку. Благодаря моделированию, можно расширить функционал сайтов и предоставить возможность покупателям персонализировать обувь обширнее. Например, изменять не только цвет, но и некоторые декоративные элементы, их форму и текстуру, изменять форму и текстуру подошвы и других конструкций в обуви. Эти преимущества делают персонализированную обувь более привлекательным вариантом для потребителя, ищущего уникальный стиль, так и для производителей, стремящихся улучшить эффективность продаж своей продукции.

### **ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ВИДЕОАНАЛИЗА СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Глухова Л.С., гр. МАГ-К-123

Научный руководитель доц. Белицкая О.А.

Кафедра Технологии кожи и меха

Компьютерные технологии становятся естественной и неотделимой частью всех сфер жизни современного общества, и спорт при этом не стал исключением. Информационные технологии получили новый рывок в развитии, и на данный момент не ограничиваются одной только метрологией, с которой они ассоциировались еще недавно, в двадцатом веке. Особую популярность в последние годы приобретают информационные продукты, ориентированные на проведение видеоанализа в спорте. Теперь, благодаря новым технологиям, спортсмены, тренеры и организаторы мероприятий имеют доступ к огромному объему данных, инновационным инструментам и возможностям, чтобы достичь новых высот в своей деятельности.

В последнее время особо популярным становится такой инструмент оценки спортсменов, как видеоанализ. Под видеоанализом в спорте подразумевается запись информации на видео о движениях спортсменов и последующая обработка полученной информации. После многолетних исследований в данной области разработан программный комплекс, который позволяет точно оценить спортивные достижения с точностью до миллисекунд. Технология видеоанализа предусматривает удаленный захват спортивных движений с последующей математической обработкой их биомеханической модели, а затем отображение результатов в виде графиков и диаграмм. Множество компаний предлагают свои продукты для видеоанализа, и можно выбрать наиболее подходящий в зависимости от масштабов мероприятия, бюджета и технических возможностей.

Программное обеспечение, применяемое для видеоанализа, имеет широкий спектр возможностей. Видеоанализ применяется не только при проведении соревнований, но и в целях научных исследований особенностей двигательной активности спортсменов. Например, совмещая видеоанализ с другими методами тестирования спортсменов, тренер может выявить систематические отклонения физических показателей спортсменов и найти определенную закономерность в особенностях двигательной системы спортсмена. Данная мера позволит выявить проблемы, чтобы в дальнейшем учесть их влияние при организации тренировок. С тем же успехом можно использовать эти данные в легкой промышленности для изготовления изделий, предназначенных для занятий спортом. Чтобы выявить достоинства и недостатки, например, волейбольной обуви, необходимо сделать несколько видеозаписей паттернов движений спортсменов в различных тренировочных и игровых ситуациях, таких как прием снизу, атака в прыжке, падение с переворотом, приземление после блока и других.

### **СОВРЕМЕННЫЙ РЫНОК ЭЛАСТОМЕРОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ**

Шестакова А.В., гр. МАГ-ТЛ-123  
Научный руководитель доц. Белицкая О.А.  
Кафедра Технологии кожи и меха

Спрос на гибкие материалы для 3D-печати, такие как термопластичный полиуретан (ТПУ) и термопластичный эластомер (ТПЭ), стремительно возрастает вместе с расширением применения 3D-технологий в различных отраслях. В ответ на этот спрос, ведущие международные химические компании, такие как BASF, Huntsman Corporation и Dow Chemical, предлагают широкий ассортимент эластомеров, специально разработанных для использования в 3D-печати.

Кампания BASF разработала серию эластомеров Ultrasint TPU01, которые отличаются высокой гибкостью и прочностью. Компания eSUN известна своими материалами для 3D-печати, включая серию eLastic, предназначенную для создания гибких деталей. Еще одной компанией, занимающейся производством гибких материалов для 3D-печати, является NinjaTek, их серии эластомеров NinjaFlex и Cheetah известны своей высокой гибкостью и устойчивостью к износу.

Среди российских производителей лидерами рынка являются торговые марки Filamentarno, Element3D, REC, Raise3D, FDPlast, BestFilament, PrintProduct, FDplast, PROplast, и пр. Например, ТПУ-пластик компании FDPlast для 3D-принтера производится на московском заводе FDPlast, данный пластик является классическим ТПУ, построенный на базе

сложных полиэфиров. Он сочетает в себе эластичность, мягкость и прочность, твёрдость по Шору составляет 75А. Пластик демонстрирует устойчивость к низким температурам, множеству агрессивных химических сред, отлично сопротивляется разрыву, проколам, обладает высокой стойкостью к деформации на сжатие и растяжение.

Компания BestFilament также специализируется на производстве высококачественного ТПУ-пластика для 3D-печати. Их продукт известен своей прочностью, гибкостью и стабильностью при печати. Кроме того, BestFilament предлагает широкий выбор цветов и диаметров прутка, чтобы удовлетворить потребности различных проектов и клиентов.

Стоимость ТПУ для 3D-печати на российском рынке может варьироваться в зависимости от производителя, качества материала, типа ТПУ и объема заказа. Обычно цены на ТПУ для 3D-печати колеблются от 1500 до 10000 рублей за килограмм.

## **КОНЦЕПЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОИСКА МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ АНТИСТАТИЧЕСКОЙ ОБУВИ НА БАЗЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ»**

Ивахников А.М., гр. МАГ-ТЛ-123  
Научный руководитель доц. Белицкая О.А.  
Кафедра Технологии кожи и меха

Разработка базы знаний материалов для создания конструкций обуви различного уровня антистатической безопасности является актуальной задачей в условиях стремительного развития современных технологий и широкого использования материалов, накапливающих статическое электричество.

Целью данной работы является создание информационной системы, систематизирующей данные о свойствах материалов и конструкций обуви, влияющих на уровень накопления электростатических зарядов.

Для оптимизации работы с данными и автоматизации расчетов выбрана профессиональная платформа «1С:Предприятие». Выбор обусловлен широким применением данного программного обеспечения для автоматизации различных бизнес-процессов на промышленных предприятиях.

Реализация проекта в 1С предполагает перенос данных из прототипа базы данных в Excel с сохранением структуры и объема информации. В 1С будут созданы справочники для структурированного хранения данных об объектах исследования, установлены взаимосвязи между ними и настроена система автоматических расчетов характеристик при изменении исходных параметров. Кроме того, платформа 1С предоставляет возможность

создания карточек товаров, аналогичных тем, что используются в интернет-каталогах. Это позволит добавлять фотографии исследуемых образцов обуви и материалов, обеспечивая наглядность и удобство работы с базой знаний. Пользовательский интерфейс системы может быть настроен в соответствии с предпочтениями и потребностями пользователей, что повысит эффективность и комфортность использования.

Система будет включать в себя классификацию различных групп антистатической обуви, учитывающую сферу применения, уровень защиты, тип материалов, способ изготовления и климатические условия эксплуатации.

Внедрение разработанной информационной системы на базе 1С открывает значительные перспективы для повышения эффективности работы с данными на всех этапах – от проектирования до производства антистатической обуви.

### **ДИЗАЙН В ЭПОХУ НЕЙРОСЕТЕЙ: КАК ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ МЕНЯЕТ ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС**

Стегайлов Г.С., гр. ЛКО-120

Научный руководитель доц. Синева О.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

В зависимости от объекта и предмета дизайн-проектирования, можно выделить следующие виды дизайна в сфере легкой промышленности:

Дизайн одежды – это дизайн-проектирование изделий, предназначенных для защиты и украшения человеческого тела, а также для выражения социального статуса, настроения и вкусов человека. Дизайн обуви – это дизайн-проектирование изделий, предназначенных для защиты и удобства стопы человека, а также для подчеркивания его индивидуальности и модности. Дизайн текстиля – это дизайн-проектирование изделий, предназначенных для обустройства жилых и общественных помещений, а также для декоративных и сувенирных целей. Дизайн кожгалантереи – это дизайн-проектирование изделий, предназначенных для хранения и переноски различных предметов, а также для аксессуаров и украшений. Дизайн-проектирование изделий легкой промышленности – это творческий и трудоемкий процесс, который состоит из нескольких этапов, каждый из которых имеет свои цели, задачи, методы и средства. В общем виде их можно представить следующим образом: Аналитический этап – это этап, на котором происходит сбор, анализ и систематизация информации о потребностях и требованиях потребителей, о существующих аналогах и конкурентах, о модных тенденциях и стилях, о

материалах и технологиях, а также о законодательных и нормативных актах, регулирующих дизайн-проектирование изделий легкой промышленности. Синтетический этап – это этап, на котором происходит генерация, разработка и отбор вариантов дизайн-проектов изделий легкой промышленности. На этом этапе реализуются гипотезы и идеи, полученные на предыдущем этапе, с помощью различных методов и средств проектирования, таких как эскизирование, макетирование, моделирование, компьютерная графика, анимация и пр. Этот этап примечателен своей трудозатратностью, для разработки дизайна коллекции на предприятии любого размера целая команда дизайнеров рисует по 10-20 эскизов в день с одного дизайнера. Далее эти эскизы детально рассматриваются, в них вносятся множество правок, которые эти же дизайнеры исправляют для получения идеального результата. Этап реализации – это этап, на котором происходит детализация, документирование и воплощение дизайн-проекта изделия легкой промышленности. Теперь профессионалы в сфере дизайна могут использовать нейросети для создания новых визуальных образов. Это дает дизайнерам возможность экспериментировать с новыми стилями и идеями, используя алгоритмы ИИ для создания уникальных образов. С помощью ИИ дизайнеры могут сэкономить время на рутинных задачах и сконцентрироваться на более важных аспектах дизайна.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ КАСТОМИЗАЦИИ И ПЕРСОНИФИКАЦИИ ОБУВИ**

Домашевская М.С., гр. ЛКО-121

Научный руководитель проф. Киселев С.Ю.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

На данный момент невозможно представить массовое производство обуви без персонифицированного подхода к поиску клиентов, который наилучшим образом осуществляется с помощью цифровизации. Связано это с тем, что на сегодняшний день рынок товаров перенасыщен и единственным способом привлечения покупателя становится персонификация предоставляемых услуг. Таким образом с помощью создания бесплатных серверов, благодаря которым покупатель может выбрать необходимый ему товар, производитель может собрать информацию, о своем потребителе, которая, в последствии, позволит производителю предоставить потребителю, подходящий продукт основываясь на его предпочтениях.

Обувь является индивидуальным продуктом, связано это с особенностями стопы каждого человека. Именно поэтому в ее производстве наиболее перспективно персонализировать изделие и создавать

индивидуальные дизайны, что помогает компании выделить свой товар на фоне других конкурентов и увеличить свой доход. Это осуществляется предоставлением клиенту возможности или создать обувь по индивидуальному заказу, или кастомизировать уже готовое изделие, введенное в производство. Но на создание обуви по индивидуальному заказу требуются большие затраты времени, ее производство сложное и дорогое, так как требует создания не только индивидуального верха обуви, но и персональной колодки для потребителя по меркам его стопы.

Тогда как при кастомизации клиент вносит необходимые изменения в готовую модель обуви, что ускоряет процесс производства, и уменьшает сложность предоставляемой услуги. И при этом потребитель может персонифицировать модель обуви под себя с помощью вкладных элементов, чтобы добиться максимального комфорта. Или добавить индивидуальные эстетические элементы.

Сравнив оба подхода к персонализации обуви, на наш взгляд, можно констатировать, что кастомизация готовых моделей обуви намного лучше соответствует условиям массового производства и отвечает запросам среднестатистического потребителя. В то же время, в сложных случаях, когда стопы клиента имеют выраженные индивидуальные особенности или патологии, кастомизация не может в полной мере обеспечить необходимый комфорт и предпочтение следует отдать персонифицированной обуви.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ОБУВИ**

Барабанова Д.Э., гр. ЛКО-221

Научный руководитель проф. Киселев С.Ю.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Нанотехнологии – область фундаментальной и прикладной науки и техники, включающая теоретическое обоснование, практические методы исследования, анализа и синтеза, а также методы производства и применения продуктов с заданной атомной структурой путём контролируемого манипулирования отдельными атомами и молекулами.

Решить проблему своевременной профилактики и лечения начальных степеней статических деформаций стоп, а также предупреждения грибковых заболеваний стопы, возможно за счет выпуска вкладных профилактических стелек, использующих в качестве контактного слоя материал с антимикробными свойствами.

В настоящее время в производстве вкладных ортопедических стелек и межстелечных слоев широкое применение получили вспененные материалы, такие как пенополиэтилен, сэвилен, эвапласт, которые отличаются хорошими упруго-амортизационными свойствами, легкостью и



сравнительной дешевизной. По своей природе эти материалы отличаются высокой химической стойкостью, водостойкостью, готовые изделия не оказывают вредного воздействия на организм. Изготовление вкладных ортопедических стелек из этих материалов происходит путем формования разогретого материала в пресс-формах.

Для предупреждения грибковых заболеваний стопы контактный слой стельки должен обладать антимикробными свойствами, которые могут быть приданы материалу с помощью нанотехнологий.

В РГУ им АН. Косыгина разработана технология биоцидной отделки кож для подкладки обуви с применением наночастиц серебра, а также конструкция вкладной разгружающей стельки с биоцидным эффектом, на которые получены 2 патента на изобретение.

Анатомическая форма стельки с выкладками сводов обеспечивает профилактику возникновения статических деформаций стоп, снимает болевые ощущения при пяточных шпорах, а биоцидные свойства контактного слоя обеспечивают предотвращение язв, грибковых заболеваний и др., в частности, при диабетической стопе.

## **КИБЕРМОДА КАК НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ**

Осипова Э.А., гр. ЛКО-120

Научный руководитель доц. Конарева Ю.С.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Кибермода – это направление в моде, которое объединяет высокие технологии, цифровые инновации и творческий подход к дизайну для создания инновационных и интерактивных продуктов: одежды, аксессуаров и даже цифровых коллекций. Это сфера, где технологии играют ключевую роль в создании модных образов и исследуются возможности цифровой индустрии в модной сфере.

Кибермода включает в себя ряд направлений. Виртуальная мода: создание цифровых коллекций, виртуальных образов и цифровых модельеров. Цифровая одежда: использование технологий для создания интерактивной, интеллектуальной одежды с возможностью изменения дизайна или функциональности. Носимая технология: интеграция умных технологий в одежду, таких как носимые девайсы, светодиодные элементы, датчики и другие. Цифровой фитнес: разработка одежды и аксессуаров, помогающих отслеживать и улучшать физическую активность с помощью технологий. Виртуальные платформы: создание онлайн-платформ, где пользователи могут экспериментировать с цифровыми образами, покупать виртуальную одежду и общаться со стилистами и дизайнерами.

Использование технологий дополненной и виртуальной реальности в кибермоде позволяет создавать уникальные и инновационные цифровые показы моды, проводить виртуальные примерки одежды, создавать интерактивные сценарии покупок и многое другое. Дизайнеры могут разрабатывать цифровые коллекции, которые доступны только в виртуальной среде, а потребители могут персонализировать свои виртуальные образы, примерять различные варианты одежды и экспериментировать со стилями без каких-либо ограничений.

Придуманную одежду можно одеть на виртуальных моделей, внедрить в игры, или же примерить на фото человека, или сделать AR маску. Кроме того, 3D визуализация помогает утвердить масштабы принтов, объем силуэта, длину изделия, цвет в сочетании с текстурой, не отшивая физический образец при создании изделия.

Таким образом, такие технологии открывают новые возможности для интерактивного взаимодействия между дизайнерами, брендами и потребителями, делая модную индустрию более доступной и захватывающей.

## **ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО РЫНКА СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

Демешко А.В., гр. ЛКО-120

Научный руководитель доц. Конарева Ю.С.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

На любом предприятии есть факторы, опасные для жизни или здоровья работников. Такие факторы риска могут быть физическими, химическими или биологическими.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) включают в себя различные виды оборудования и одежды, направленные на защиту работников от различных вредных факторов на рабочем месте. К ним относятся специальная одежда, обувь, дерматологические средства защиты, средства защиты органов дыхания, рук, головы, лица, органа слуха, глаз, средства защиты от падения с высоты и другие.

По прогнозам Ассоциации разработчиков, изготовителей и поставщиков средств индивидуальной защиты России, в ближайшие 5 лет ежегодный рост сегмента СИЗ составит 10%. За последние годы на отечественном рынке появилось много новых компаний – AG-Technologies, BTR, «ТехносЭйф», «Унивет Рус», «Капман», Jetta Safety, «Плазмамаш», «Азбука Защиты», InterSafety и др. Это говорит о том, что российский рынок СИЗ развивается и является хорошей платформой для бизнеса. Помимо того, ряд компаний, созданных давно («Спецобъединение Юго-Запад»,

«Союзспецодежда», БТК-Групп, «Бисер», «Меридиан», «Север-Сервис-Комплект», «Авангард. Профессиональная Экипировка», «Комус», «Спецперчатка», «Лига Спецодежды»), провели изменения, расширили ассортимент, активизировали работу и стали успешно конкурировать в разных сегментах.

Нынешняя ситуация является благоприятной для изменений как внутренней структуры компаний, так и внешнего доминирования федеральных предприятий в поставках СИЗ конечным потребителям. То есть, для молодых игроков рынка появилась возможность навязать конкуренцию состоявшимся лидерам. Подобная конкурентная среда создаст потребность в том, чтобы быть лучше других производителей и придерживаться тех изменений, которые вводит государство.

Таким образом, модернизируя положения в сфере безопасности труда, государство нацелено на снижение рисков для сотрудников и на стимуляцию развития сегмента СИЗ.

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ РОССИЙСКОГО БРЕНДА ОБУВИ**

Елисейкина Д.С., гр. ЛТО-120

Научные руководители доц. Карасева А.И., проф. Костылева В.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Увеличение количества брендов, предлагающих обувь в уличном стиле, стимулирует конкуренцию на рынке и, как следствие, улучшение качества и доступности такой продукции.

Разнообразие брендов способствуют развитию инноваций в области материалов, дизайна и технологий производства, что позволит создавать качественные и комфортные конструкции для поклонников «стрит-стайла». Это так же приведет к диверсификации рынка, и как следствие, расширению ассортимента продукции, а также поспособствует развитию отечественного производства.

Проектируемое предприятие предполагает выпуск женской обуви клеевого метода крепления, различных сезонов носки. Для предприятия в готовом виде должны поступать формованные подошвы, каблуки, набойки, узлы подошв, узлы основной стельки, термопластические задники и подноски, и при необходимости, узлы вкладной стельки.

Для сокращения затрат на производство и аренду такое предприятие должно включать следующие подразделения: цех сборки и отделки обуви, склад готовой продукции и комплектующих. Для сборки заготовок предполагается использование компании-подрядчика.

При проектировании цеха сборки обуви, исходя из планируемого количества пар в год, рассчитываются количество рабочих для потоков различной мощности выпуска пар в смену, потери по заработной плате, подбирается оборудование для каждой операции, определяется оптимальная мощность конвейера. Лишь после этого, учитывая нормы безопасности жизнедеятельности требования производства, можно составить схему потока, и определить площадь необходимого для аренды помещения, а также первоначальные вложения для обеспечения успешной экономической деятельности предприятия.

## **ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Семенова У.В., гр. МАГ-ТЛ-122

Научные руководители доц. Карасева А.И., проф. Костылева В.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Несмотря на то, что легкая промышленность сталкивается с такими проблемами как рост конкуренции, снижение доходности и увеличение затрат, она демонстрирует эффективность в условиях постоянно меняющейся внешней среды. Современные технологии легкой промышленности позволяют совершенствовать производство, дизайн, управление данными, что положительно отражается на ее устойчивости и конкурентоспособности. Один из критически важных факторов успешной цифровизации легкой промышленности – это модернизация производственных процессов. С помощью автоматизации различных этапов производства можно улучшить качество продукции, оптимизировать затраты и повысить производительность. Применение программного обеспечения для автоматизации производственных процессов является популярным способом улучшения деятельности легкой промышленности. В частности, системы на платформе 1С считаются одними из лучших в этом отношении. Они обеспечивают автоматическую обработку заказов клиентов и контроль качества продукции, отслеживание инвентаря, материалов и управление производственными потоками. Основным инструментом для автоматизации предприятий легкой промышленности является флагманский продукт компании 1С – «1С:ERP Управление предприятием», использование которого позволяет повысить точность управленческого учета и организовать контроль за потреблением ресурсов, обеспечивающих производственную и коммерческую деятельность предприятий. Вполне достаточно возможностей, чтобы использовать систему ERP в т.ч. в качестве PDM-системы для разработки и сопровождения современных технологий легкой промышленности. Легкая промышленность характеризуется относительно простыми цепями

поставок и высокой скоростью материального потока. Достаточно несложно внедрить в ERP интеллектуальные элементы, которые будут контролировать состояние цепей поставок и автоматически формировать управляющие воздействия: заказ материалов, изменения приоритета заказов, перепланирование и т.д. Это позволит исключить человеческий фактор и радикально увеличить скорость реакции на отклонения. Вызовы, с которыми сталкивается легкая промышленность при цифровизации, касаются конкуренции на рынке и необходимости сохранения бизнес-лидерства. Основным сложным вопросом является не только привлечение специалистов в области цифровой трансформации, но и аудитории. Цифровизация легкой промышленности предоставляет огромное поле возможностей для совершенствования и оптимизации различных процессов. Эффект от внедрения современных технологий говорит о необходимости продолжать работу над развитием инноваций.

### **СОЗДАНИЕ ДИЗАЙНА ОБУВИ С ВЫСОКИМИ ЭСТЕТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Баскакова Ю.А., гр. МАГ-ТЛ-122

Научный руководитель доц. Карасева А.И.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Нейросети – это мощный инструмент, который может помочь дизайнерам повысить эффективность и качество своей работы.

Благодаря использованию нейросетей дизайнеры могут: создавать более точные и реалистичные изображения; генерировать автоматические макеты; ускорять процесс обработки и анализа больших объемов данных; работать с аналитикой и прогнозировать тренды в индустрии.

AI может персонализироваться под вкусы и взгляды конкретного дизайнера, чтобы создавать узнаваемый стиль конкретного человека. Дизайнер имеет своего виртуального партнера, который знает его предпочтения, сильные и слабые стороны, способ мышления и творчества. Дизайнер и AI могут работать в тесной синергии, дополняя и вдохновляя друг друга.

Ранее процесс разработки новых моделей обуви был трудоемким и затратным: дизайнер изучал тренды, рисовал эскизы, которые затем утверждались и пускались на пошив опытного образца. Однако узнав о возможностях нейросетей, руководство многих компаний решило опробовать этот подход в дизайне обуви.

Внедрение нейросетей привело к значительному ускорению процесса дизайна и снижению затрат. Компании могут выбирать из сотен вариантов

эскизов, созданных буквально за несколько дней, вместо месяцев работы человека. При этом качество полученных моделей обуви может быть адаптировано под современный стиль и вызывает восторг у потенциального потребителя.

Также искусственный интеллект подстраивается под любые запросы. Благодаря тому, что AI имеет информацию о высоких эстетических свойствах, он может создать изделие именно под этот запрос. В работе можно задать конкретные параметры изделия, форма носка, принт, материал (рисунок определённого вида кожи), трендовые цвета, текстуру низа обуви и разработать предполагаемую модель обуви.

В конечном итоге остаётся лишь подобрать правильный источник, прописать алгоритм работы, сформировать точный запрос, и выбрать подходящий вариант.

## **РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ ВЫБОРА, ХРАНЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ О МУЖСКОЙ ОБУВИ**

Герасимов Д.Ю., гр. ЛТО-120

Научный руководитель доц. Карасева А.И.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

В современном мире совершается множество новых открытий и инноваций, это относится и к обувной промышленности. Поэтому необходимо своевременно вносить изменения и обновлять базы данных для их актуальности.

Так как в условиях быстро меняющегося рынка моды и увеличивающегося спроса на мужскую обувь, разработка оптимальной структуры базы данных становится ключевым фактором для эффективного управления информацией. Это не только улучшает процессы хранения и доступа к данным, но и способствует принятию обоснованных стратегических решений.

При создании базы данных для мужской обуви необходимо определить основные критерии классификации, такие как размеры, стили, материалы, цвета, цены и др. Выбор правильных критериев позволит эффективно собирать и организовать информацию и обеспечить легкий доступ к данным для всех заинтересованных лиц.

Оптимальная структура базы данных должна быть построена на основе нормализованной модели, обеспечивающей целостность и удобство хранения информации. Разделение данных на отдельные таблицы с использованием связей позволит избежать избыточности и обеспечить эффективное управление данными.

Для эффективной обработки информации о мужской обуви необходимо использовать разнообразные инструменты, такие как запросы, представления и отчеты. Это позволит быстро извлекать необходимые сведения, анализировать информацию и предоставлять ценные данные для принятия повседневных и служебных задач.

Разработка оптимальной структуры базы данных для управления информацией о мужской обуви играет важную роль в современной обувной индустрии. Правильно спроектированная база данных позволит повысить эффективность бизнеса, улучшить обслуживание клиентов и оставаться конкурентоспособным на рынке моды.

## **РАЗРАБОТКА СПРАВОЧНО-НОРМАТИВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ О ХИМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛАХ В ПРОИЗВОДСТВЕ ОБУВИ**

Карасик А.Р., гр. МАГ-ТЛ-123

Научный руководитель доц. Карасева А.И.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Перспективой развития обувного сегмента является развитие российского обувного производства и углубление локализации. Основные направления государственной политики в этом сегменте: стимулирование развития отечественной сырьевой базы, сохранение госзаказа на отечественную обувь, усиление работы с госзаказчиками, в том числе с точки зрения внедрения новых видов продукции и пересмотра технических условий.

В настоящее время ни одна современная обувная фабрика не обходится без использования химических материалов. Химия применяется на протяжении всего технологического процесса производства обуви начиная с выделки сырья до отделки готовой обуви.

Российские обувные фабрики не являются исключением. В своём производстве они так же используют химические компоненты и материалы, которые зачастую являются продуктом зарубежных компаний.

С учетом социально-экономических и внешнеэкономических реалий для отрасли в перспективе открываются возможности по импортозамещению во многих сегментах легкой промышленности, и в обувной, в частности.

Основные преимущества, делающие Российскую Федерацию конкурентно способной – наличие развитой нефтяной и химической промышленности и развитых отраслей-потребителей указанной продукции.

Исходя из этого, обзор ассортимента обувных химических материалов компаний-производителей позволит определить уровень импортозамещения и оценить способность производителей химических

материалов и компонентов самостоятельно удовлетворить спрос обувных предприятий. Анализ и систематизация справочно-нормативной литературы позволит составить номенклатуру современных химических материалов, применяемых на разных технологических этапах производства обуви, а также ее реставрации, актуализированный перечень которых может быть использован в учебно-методической деятельности кафедры Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи в виде учебного пособия.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ДИЗАЙНА В СУМКАХ**

Колчина А.А., гр. ЛКО-220

Научный руководитель проф. Леденева И.Н.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

В 1907 году Вильгельм Воррингер в своем эссе «Абстракция и вчувствование» бросил вызов общепринятым представлениям о восприятии искусства. Он разделил искусство на два типа: основанное на абстракции (формальные элементы) и на вчувствование (эмоциональная проекция). Эта дихотомия приоткрывает завесу над тайной функционального дизайна.

Функциональный дизайн, с одной стороны, тяготеет к абстракции. Он отказывается от ненужных деталей, орнаментов и мимикрии, фокусируясь на чистой форме и функции. Это роднит его с «абстрактным» искусством, которое, по Воррингеру, не стремится к реалистичному отображению действительности, а создает новую эстетику. С другой стороны, функциональный дизайн не чужд вчувствованию. Он учитывает потребности человека, его психологические и эргономические особенности. При этом он не эксплуатирует эмоции напрямую, а создает комфортную и удобную среду. В этом его сходство с «вчувствовательным» искусством, которое, по Воррингеру, вызывает эмпатию и сопереживание. В чем же заключается секрет привлекательности функционального дизайна? Функциональный дизайн – это не просто стиль, это философия. Он утверждает, что красота неразрывно связана с пользой, то есть форма и функция неотделимы друг от друга. Он ориентируется на практичность, эргономичность, лаконичность и простоту. Этот подход к дизайну балансирует между абстракцией и вчувствованием, позволяя создавать одновременно функциональные и эстетичные объекты. Функциональный дизайн отвечает современным требованиям к рациональности, позволяет создавать универсальные объекты, подходящие для разных целей, и способствует развитию новых технологий и материалов. Функциональный дизайн может быть более доступным, чем другие стили дизайна, которые



используют дорогие материалы или сложные формы, также функциональный дизайн часто более экологичен, чем другие стили дизайна, поскольку он использует материалы максимально эффективно.

Таким образом, функциональный дизайн находится на стыке абстракции и чувствования. Он сочетает в себе рациональность и эргономику с эстетической привлекательностью. Это делает его универсальным и актуальным в современном мире, где ценится практичность и доступность.

## **ВЫБОР СТИЛИСТИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ КОЛЛЕКЦИИ**

Шуляк Т.А., гр. ЛКО-120

Научный руководитель доц. Синева О.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Модные тенденции приходят и уходят: они существуют сегодня и исчезают завтра. Но есть одна тенденция, которая выдержала испытание временем – минималистская мода. Таким образом, минимализм – это стиль, который отражает философию простоты, функциональности и элегантности. На него влияет история и эволюция минимализма в различных областях дизайна, искусства и культуры. Он характеризуется нейтральными цветами, чистыми линиями, минимальным декором и вневременными силуэтами. Это также выбор образа жизни, который включает в себя курирование гардероба и личного стиля в соответствии с ценностями, потребностями и предпочтениями. Минималистская мода не является жесткой или фиксированной концепцией. Это может быть интерпретировано и адаптировано по-разному разными людьми. Его также можно сочетать или контрастировать с другими стилями или тенденциями.

Суть минималистской моды заключается в том, чтобы выразить свою индивидуальность с помощью простых, но изысканных предметов гардероба. В сезоне весна-лето 2024 дизайнеры представили 9584 образа на 230 показах и презентациях в Нью-Йорке, Лондоне, Милане и Париже, почти все из которых включали обувь. Слишком долго дизайнеры фокусировались на таких частях тела, как плечи, живот и бедра. В этом сезоне внимание начало смещаться вниз. Другими словами, открытая носочная часть стала новым трендом, который распространился в коллекциях Sportmax, Mowalola и Victoria Beckham, а Burberry и Versace представили обувь с ремешками и носками. Однако именно Louis Vuitton и SRVC довели эту идею до крайности, дебютировав на каблуках с одним носком и деталями в стиле нижнего белья.

Мода сейчас находится в плену у женственной обуви, и ее одержимость, в частности, балетками, продолжится и в новом году. Большинство опрошенных склоняются к темным оттенкам обуви, это может указывать на популярность классических и универсальных цветов, которые легко сочетаются с различными стилями. Участники опроса выбирают низкую и среднюю высоту каблука, высокий каблук не пользуется спросом. При выборе декоративных элементов обуви, потребители отдают предпочтение лаконичным моделям обуви с пряжкой или обуви без декора. Анализ следующего вопроса показывает, что большинство респондентов выберут обувь с округлой носочной частью, которая обеспечивает комфортное положение пальцев во время ходьбы. Лучшим способом крепления обуви на стопе является застёжка-молния.

### **ОБУВЬ ДЛЯ АКТИВНОГО ОТДЫХА**

Романов Д.И., гр. ЛКО-220

Научный руководитель доц. Синева О.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Мужские полуботинки для активного отдыха, зимнего сезона носки относятся к спортивной обуви и предназначены для ходьбы и бега по пересеченной местности, неинтенсивных спортивных игр. Они должны обеспечивать комфорт при длительном ношении в условиях повышенных, но не интенсивных нагрузок в широком диапазоне минусовых температур, защищать стопу от внешней влаги, снега, механических повреждений, осуществлять поддержку аппарата стопы предотвращая преждевременное утомление, быть гигиеничными. Из-за особенностей сезона эксплуатации особое внимание требуется уделить хорошему сцеплению обуви на различных типах поверхностей, включая рыхлый снег, утопанный снег, мокрый камень, мерзлая земля, чистый лед, покрытый снегом. Также важнейшим аспектом является обеспечение оптимального микроклимата внутриобувного пространства, стопа не должна излишне потеть при интенсивных нагрузках, но и не должна замерзать. Эксплуатация в зимних условиях как правило приводит к повышенной утомляемости стоп вследствие увязания стопы в снежном покрове, налипания снега на подошве обуви. Учитывая это, собственный вес обуви должен быть снижен насколько это возможно. В тоже время обувь должна отвечать эстетическим требованиям современного человека, не быть громоздкой, излишне тяжелой. Внешне модель должна напоминать повседневные кроссовки, быть привлекательной, модной, и в тоже время продуманной и технологичной. Для достижения поставленных задач и разработки актуальной и перспективной коллекции необходимо рассмотреть последние

разработки в области конструирования и технологии производства аналогичной обуви, и на базе полученных знаний предложить новые конструктивные решения, улучшающие имеющиеся методы, или адаптирующие их к иным условиям. Практика ориентирования на уже существующие на рынке решения помогает держать дизайн в рамках возможности реализации, а также подсказывает возможные технологические решения тех или иных задач дизайна и эргономики. Цветовая палитра коллекции ограничена приглушенными пастельными цветами, характерными для загородной местности в зимний период. Через лаконичный дизайн проходит идея единения с природой – это то чего не хватает жителя мегаполиса. Плавные бионические линии и графичные элементы органично впишутся в эргономичную концепцию обуви и придадут ей живости. В качестве средств декорирования может выступить принцип многослойности – трендовый прием в современном дизайне обуви, а также интересное сочетание материалов различных фактур (матовый нубук, переплетение ткани, шероховатая или гладкая резина).

### **АНАЛИЗ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КОЛЛЕКЦИИ**

Шевкова П.А., гр. ЛКО-220

Научный руководитель доц. Синева О.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Перед выводом на рынок новых товаров и услуг компании изучают характеристики потенциальных покупателей. Даже если потребитель считается «холодным», то есть не интересующимся продуктом, он может войти в целевую аудиторию в будущем. Значит, есть вероятность, что предложение станет для него не менее интересным, чем для действующих клиентов. Анализ целевой аудитории помогает в том числе обнаружить непроявленную потребность в товаре. Изучая предпочтения людей, которые могли бы пользоваться продуктами компании, можно найти новых клиентов и построить рекламную кампанию так, чтобы привлекать их максимально эффективно. В данной коллекции большим интересом к продукту преобладают люди с «псевдонастальгией». Anemoia – ностальгия по временам или местам, в которых вы никогда не бывали. Это чувство стало распространяться среди подростков и молодежи уже достаточно давно, но сейчас оно в большей мере популярно. Обычно она проявляется у молодых людей, которые испытывают парадоксальный интерес к артефактам периода, в котором они не жили. Их любовь к пленочным фотоаппаратам, хитам 1990-х, старым телесериалам и другим вещам, относящимся к данному культурному контексту. Почему этому эффекту подвержена

именно молодежь? Точного ответа нет. Согласно исследованию, около 17% подростков в возрасте от 17 до 23 лет испытывают проблемы с ментальным здоровьем. Возможно, культура предыдущих поколений кажется им чем-то более безопасным, а значит, более интересным. В 1990-е молодые люди вдохновлялись культурой, музыкой и стилем 1970-х годов, в 2000-х феномен относился к культуре 1980-х. Теперь на смену им приходит ностальгия по 1990-м и 2000-м. Если говорить про описание конкретного человека, который готов был приобрести данную пару обуви, то это юноша, возраст которого от 18 до 24 лет, активно увлекающийся интересными историческими фактами. У него есть высшее образование, возможно закончил магистратуру. Он обязательно работает на полноценной работе, связанной с творческой направленностью. Его зарплата превышает 100.000 рублей в месяц. Проживает в городах-миллионниках, где нет дискриминации по тому, как ты одеваешься. Он немного инфантилен, но готов постоять за себя. Ему нравится домашний уют, он не воспринимает современные дизайнерские веяния всерьез в своем доме и в одежде. Дома у него обязательно будет раритетный проигрыватель или кассетный плеер. Скорее всего, его дом обустроен в стиле «советского ретро» и в нем достаточно много растений. Его увлекают секонд-хенды и изделия, сделанные вручную. Он предпочитает натуральные ткани синтетическим.

### **АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МОДНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ НА ФОРМУ НОСОЧНОЙ ЧАСТИ ЖЕНСКИХ ОБУВНЫХ КОЛОДОК**

Наумова Д.С., гр. ЛКО-221

Научный руководитель проф. Киселев С.Ю.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Женская обувь – это не только предмет одежды, но и объект культуры, который отражает моду, стиль, социальный статус и исторические тенденции. Женская обувь менялась на протяжении веков, от простой кожаной обуви до современных моделей, которые предлагают бесконечное разнообразие дизайна, цвета, материалов и функциональных возможностей.

Остроносая или обувь с зауженной носовой частью есть не что иное, как отголосок средневековых пулен, кожаных башмаков с заострёнными носами. Далее, сквозь века, остроносая обувь являлась эталоном элегантности. На балах 18 века острые женские туфельки выглядывали из-под массивных платьев, в начале 20 века, подчеркивали стройность и плавность женского силуэта. После второй Мировой Войны, пройдя через руки великого Роже Вивье туфли лодочки с острой носочной частью приобрели свой совершенный вид. По сей день многие дизайнеры

вдохновляются утонченностью данной формы, что отражается в коллекциях не только классической туфель, но и массивных сапог или полусапог. И сегодня совсем не сложно увидеть на улице повседневную обувь с зауженной носочной частью.

Обувь с квадратной носочной частью является возможно самой необычной и интересной. В XVI веке подобную модель называли «Медвежья лапа». Позже, туфли с прямой носочной частью можно увидеть на портрете Людовика XIV и военных сапогах Петровской эпохи. Во второй половине 19 века, как и во второй половине 20 века женская обувь также приобретала подобную форму. В 1960 пришли прямые графичные силуэты, пришедшие на смену изогнутым и мягким. Именно из футуристического 20 века к нам вновь пришел тренд на обувь с квадратной носочной частью.

Долгую историю имеет так же и тренд на женскую обувь с круглой носочной частью известные под названием Мэри Джейн. Нарочито детские туфельки, как будто случайно выполненные в большом размере. Отличием данной модели является гипертрофированно скругленная носочная часть. И хоть в далеком 1902 это была детская обувь с течением времени эта модель имеет огромную популярность.

В 21 веке наблюдается разнообразие форм носков в женской обуви: от заостренных и округлых до квадратных и угловатых. Это отражает разнообразие стилей и предпочтений современных женщин, а также стремление дизайнеров к инновациям и экспериментам.

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО РАЗМЕРНОГО АССОРТИМЕНТА ДЕТСКОЙ ОБУВИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ НА МАРКЕТПЛЕЙСАХ**

Беляева Е.И., гр. ЛКО-121

Научный руководитель проф. Киселев С.Ю.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Прогнозирование размерного и видового ассортиментов обуви определяет потенциал реализуемой коллекции на маркетплейсах.

Антропометрические исследования закладывают методические основы прогнозирования обуви, основываясь на данных, полученных в результате обмеров стоп населения. Этому свидетельствует антропометрические исследования стоп детей, проведенные в 2015 году на базе РГУ им. А.Н. Косыгина, исходя из которых был составлен размерно-полнотный ассортимент обуви для детей и выполнен прогноз спроса на детскую обувь в последующие годы. Прогноз составлен на основе анализа распределения стоп детей по основным антропометрическим параметрам и демографическим данным. Обувь для детей представляет собой

конкурентный товар, усовершенствование размерной типологии обуви способствует ее эффективной реализации на маркетплейсах, отвечая потребности потребителя к точности подбора размеров и исключая застой продукции, что ведет к санкциям со стороны торговых онлайн площадок. При низкой точности прогнозов продаж очевидны риски избыточных остатков, если фактические продажи не соответствуют планам продаж.

Метод прогнозирования видового ассортимента представляет собой анализ ассортимента согласно группам рисковости. Так, Volume drivers – вневременные модели, обувь, преимущественно базовой конструкции. Must haves – «обязательные для модников», модели, отличающиеся использованием коммерческих модных трендов для определенной целевой аудитории. High risk – трендовая обувь, относящиеся к концепции фаст-фэшн – быстрой моды по доступной стоимости.

Согласно рекомендациям экспертов в области маркетинга разделение ассортимента по группам рисковости имеет вид: volume drivers – 10-15%; must haves – 30-40%; high risk – 50-60%.

Грамотное прогнозирование размерного и видового ассортимента обуви для детей является определяющим фактором в повышении эффективности ее продаж на маркетплейсах.

## **ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛНОТНОГО АССОРТИМЕНТА ОБУВИ**

Мухортова М.Д., гр. ЛКО-121

Научный руководитель проф. Киселев С.Ю.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Комфортность обуви определяется как соответствием размера длине стопы, так и соответствием ее полноты обхватным параметрам стопы. Для комфорта и качества обуви, согласно ГОСТ 3927-88 «Колодки обувные. Общие технические условия», обувь должна выпускаться разных полнот.

К сожалению, в настоящее время, обувные фабрики, в основном, производят обувь одной полноты, чаще всего, средней («исходной»). Это объясняется стремлением минимизировать расходы на оснастку и др.

Человеку с широкой ступней и полными ногами из-за невозможности найти обувь большой полноты, часто приходится приобретать обувь на 1 или 2 размера больше, что приводит к дискомфорту в носке и быстрой потере обувью товарного вида. Еще серьезнее последствия при носке обуви меньшего размера, что часто бывает из-за невозможности подобрать обувь подходящей полноты на узкую стопу. В этом случае отсутствие необходимого припуска в носочной части обуви приводит к искажению

правильного положения пальцев стопы и к появлению и развитию hallux valgus – вальгусной деформации первого пальца стопы.

В СССР обувные фабрики, в соответствии с требованиями ГОСТ, были обязаны выпускать модель обуви минимум трех полнот: узкой, средней и широкой, но при этом был недостаточный ассортимент моделей.

Сейчас видовой ассортимент широк – на любой вкус, но стало сложно найти обувь требуемой полноты. Отчасти, это связано с тем, что для взрослых предусмотрено только 2 группы обуви: женская и мужская. В то же время очевидно, что обхватные параметры стоп молодых женщин значительно меньше, чем у женщин среднего возраста и пожилых.

Раньше, при выпуске обуви трех полнот, молодые женщины могли приобрести обувь «узкой» полноты, а женщины старшего возраста – «широкой». Но из-за отказа от этой практики, нерациональность объединения женщин разного возраста в одну группу стала очевидной.

На наш взгляд, для удовлетворения потребностей покупателей в обуви требуемой полноты необходимо или вернуться к обязательному изготовлению обуви 3 полнот (узкой, средней и широкой), или выделить дополнительные подгруппы женской и мужской обуви в зависимости от возраста, для которых должны быть определены средние значения обхватных параметров.

## **АНАЛИЗ РЫНКА ФУТЛЯРОВ ДЛЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ**

Лагутина В.В., гр. ЛКО-121

Научный руководитель проф. Киселев С.Ю.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Пожалуй, редко что требует столь бережного обращения, как музыкальные инструменты. Чехол – самый простой и удобный способ защитить инструмент от нежелательных царапин и трещин, к тому же, он не занимает много места. Чехлы бывают разных видов: мягкие чехлы, полужесткие чехлы, жесткие, мягкие кейсы и карбоновые кейсы.

В России находится большое количество предприятий по изготовлению футляров для музыкальных инструментов. К их числу относятся АМС music (Москва); MIXAM (Санкт-Петербург); Lojen (Москва); Nurer Bag (Пенза).

Чехлы классифицируют по используемому материалу. В качестве материала для верха используют Полиэстр PVC, Нейлон PU, Тезу и Терпаулин. Часто используют такие ткани как Оксфорд 600D (ткань плотностью 230 гр/м<sup>2</sup> с матовой поверхностью за счет особого плетения

нитей «рогожка» и нанесенной с изнаночной стороны полиуретановой пропиткой) и 450D (полиэстер с механическим растяжением).

В качестве материала для подкладки используют Спанбонд (тонкий нетканый материал), искусственный войлок, тафкету (тонкую синтетическую ткань), флок (мебельный износостойкий материал, имеющий мягкую ворсистую поверхность), трикотаж. За функциональность чехлов для музыкальных инструментов, отвечает швейная фурнитура – молнии, кнопки, ленты-липучки и др. Так, применяются следующие молнии: Спиральная пластиковая молния тип 5, 8, 104 обычная – производство Китай и УКК – производство Япония (одна из самых надёжных); металлические двухзамковые молнии; пластиковые молнии-трактор; витые спиральные молнии. Стропа, или ременная лента – это универсальная швейная фурнитура. Плотность стропы зависит от количества нитей, из которых она сплетена, применяют плотную и средней плотности. Также используют пластиковые пряжки и рамки для регулировки длины и натяжения ремня или ленты. Таким образом футляры для музыкальных инструментов являются перспективной группой изделий из кожи, на которую имеется устойчивый спрос. В связи с этим, интерес представляет разработка инновационных конструкций и технологий производства данных изделий для расширения их выпуска на отечественных предприятиях.

## **РОЛЬ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ОБУВИ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЫХ СТОП У ДЕТЕЙ**

Жиброва В.В., гр. ЛКО-221

Научный руководитель проф. Киселев С.Ю.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

В настоящее время, дети с нарушениями подвижности составляют значительную долю детского населения. Обувь считается ключевым внешним фактором, влияющим на походку детей, и исторически считалось, что модификации обуви помогают при затруднениях опорно-двигательного аппарата.

Известно, что одним из наиболее действенных средств решения проблем со стопами является использование ортопедической обуви, относящейся к техническим средствам реабилитации. Для того чтобы не путать здоровую стопу ребенка с деформированной необходимо изучить процессы развития стопы. При рождении ребенка кости скелета стопы еще не полностью сформированы, своды не выражены. Когда ребенок впервые встает на стопу, развитая подкожно-жировая подушка на плантарной поверхности повышает способность стопы противостоять нагрузкам, при



этом на отпечатке стопы область свода выглядит распластанной. Иногда эту физиологическую особенность детской стопы родители принимают за плоскостопие и спешат приобрести детям разрекламированную «обувь ортопедическую» с весьма сомнительными конструктивными элементами. На самом деле до 3 лет уплощенная форма стопы у детей является нормой. К 7 годам формируются своды, и стопа приобретает окончательную форму.

Для профилактики статических деформаций детской стопы больше подойдет профилактическая обувь, изготавливаемая на специально разработанной анатомической колодке. Конструкция обуви имеет специальные детали: сводформирующую стельку; жесткий задник, надежно фиксирующий пятку в правильном положении; мягкий кант; гибкую подошву; каблук с продленной фронтальной поверхностью (каблук Томаса).

На сегодня есть подтвержденные результаты исследований, свидетельствующие, что использование профилактической обуви обеспечивает необходимые условия для правильной установки стопы, своевременного формирования сводов.

Таким образом, правильный выбор профилактической обуви и ее конструктивные особенности являются важными факторами для поддержания здоровья и профилактики возможных проблем с опорно-двигательным аппаратом у детей.

### **ИННОВАЦИИ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ОБУВИ: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДИЗАЙН, УЛУЧШАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ**

Варламова Е.А., гр. ЛКО-221

Научный руководитель проф. Киселев С.Ю.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Различные нарушения опорно-двигательного аппарата отмечаются у 80-90% лиц пожилого возраста и являются одним из важнейших факторов, способствующих ухудшению качества их жизни, повышению риска травматизма и смертности. Из-за изменений в морфологии, а также возникновения деформаций и болей в стопах с возрастом пожилые люди часто носят неподходящую обувь. Исследование новейших технологий и дизайна ортопедической обуви направлено на улучшение качества жизни пожилых людей.

При дизайне ортопедической обуви необходимо учитывать, что обувь должна максимально учитывать данные обмера и результаты обследования врачом каждого пациента, обладать небольшим весом и соответствовать функциям стопы. Оптимальная обувь для пожилых людей должна включать

в себя следующие элементы: правильную анатомическую посадку, хорошо прилегающий носок, ограниченную высоту каблука, достаточно широкий и устойчивый скошенный каблук, подошву достаточной ширины, обеспечивающую надежное сцепление с опорой, комфортную конструкцию верха из качественных натуральных материалов, эффективный механизм застежки, позволяющий регулировать обхватные параметры. Правильно подобранная обувь может снизить риск падений и повысить общую активность пожилых людей в повседневной жизни. Одной из последних инноваций в области ортопедической обуви является обувь, учитывающая особенностей строения стоп пожилых людей. Внедрение современных методов 3D-сканирования и автоматизированного проектирования, 3D-печать и автоматическое фрезерование дают возможность создавать ортопедические изделия, такие как обувь и стельки, максимально отвечающие потребностям пациента и медицинским назначениям. Еще одно преимущество 3D-технологий – хранение информации о пациенте на специализированном сервере, что позволяет отслеживать динамику воздействия методов лечения на стопы человека. Инновации и дизайн ортопедической обуви играют важную роль в обеспечении комфорта и поддержки пожилых людей с проблемами опорно-двигательного аппарата. Они помогают улучшить мобильность, уменьшить болевые ощущения и снизить риск развития ортопедических проблем.

### **ПРИЕМЫ КОМБИНАТОРНОГО ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СУМОК**

Трифопова Д.А., гр. МАГ-К-121

Научный руководитель доц. Конарева Ю.С.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Модульный принцип формообразования является значительным направлением при создании аксессуаров. Он предполагает разделение изделия на отдельные модули – узлы или детали, которые могут быть разработаны независимо друг от друга и затем объединены для создания сложной и функциональной конструкции. Этот подход обеспечивает завершенность изделий с точки зрения конструкции, технологии и функциональности. Модули могут быть отдельными продуктами или частями конструкции, обеспечивающими взаимозаменяемость и универсальность. Обновление модулей в соответствии с актуальными модными тенденциями делает изделия более привлекательными для потребителей и продлевает их срок службы. Применение модульного подхода также обеспечивает унификацию элементов, что способствует более эффективному промышленному производству. Условиями

модульного проектирования является наличие творческой идеи, комбинируемых элементов, правил проведения процесса и конечного изделия с заданными свойствами. Модуль определяет длину, ширину и высоту каждого элемента изделия, а также их взаимное расположение и пропорции. В этом случае, модуль как параметр, играет важную роль в производстве кожгалантерейных изделий, обеспечивая качество, удобство использования и эстетический вид продукции. Модуль в дизайне – это повторяемый элемент, который при этом служит главным организующим принципом композиции или визуальной системы. Модули помогают создать единство и согласованность в дизайне, обеспечивая структуру и порядок. Для поиска разнообразных вариантов компоновочных решений в дизайне активно используется метод комбинаторики, который основан на поиске и использовании закономерностей изменения объектов, а также способов их проектирования. Комбинаторику в дизайне условно можно разделить на два направления: функционально-содержательное базируется на основе единого модуля и формально-образное известно, как конфигуративная и цветотональная комбинаторика. В комбинаторном формообразовании сумок на основе модульного проектирования можно выделить два подхода комбинирования деталей: по одной базовой форме и типизированных элементов.

Таким образом, работа с различными материалами и технологиями не только расширяет возможности дизайна, но также помогает развивать инновации и создавать уникальные и интересные изделия.

## **О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРОИЗВОДСТВА ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ОБУВИ**

Мокшина А.К., гр. МАГ-К-121

Научные руководители доц. Конарева Ю.С., проф. Костылева В.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Ортопедическая обувь предназначена для предотвращения или лечения различных деформаций стоп и ног, и ее конструкция имеет в наличии специальные детали в обуви. Для изготовления такой обуви используют ортопедические колодки, которые различаются по медицинскому назначению.

Удовлетворение покупателя от ортопедической обуви зависит от нескольких важных факторов, таких как соответствие формы обуви антропометрическим данным стоп, комфорт использования, устойчивое положение стопы в обуви и ее внешний вид.

Все большее внимание уделяется внедрению современных технологий в производство ортопедической обуви как в России, так и за

рубежом. Например, современные обувные фабрики активно экспериментируют с аддитивными технологиями и 3D-печатью для более удобного и быстрого создания индивидуальных колодок, состоящих из частей, которые можно заменять по мере необходимости.

Также трехмерное сканирование и аддитивные технологии используются при создании индивидуальных пар стелек. Такие стельки идеально подойдут для конкретного заказчика, уменьшат усталость при длительных нагрузках на ноги и риск развития плоскостопия.

Сейчас все чаще используется термин «кастомизация». Кастомизация подразумевает изменение продукта в соответствии с индивидуальными потребностями клиента. Ортопедическая обувь, изготовленная по индивидуальному заказу, является ярким примером кастомизации, так как при создании учитываются особенности стопы конкретного человека. В процессе кастомизации обуви также возможно изменить её внешний вид с учетом пожеланий заказчика. Важно различать кастомизацию от персонализации, где выбираются уже готовые товары в соответствии с предпочтениями клиента. Эстетический вид обуви играет значительную роль в выборе покупателем, поэтому важно учитывать его предпочтения при согласовании внешних параметров обуви.

В итоге, кастомизация позволяет потребителям получить обувь, которая не только отвечает медицинским показаниям, но и остается стильной и модной. Кастомизированная ортопедическая обувь дает возможность комфортно и уверенно чувствовать себя в любой ситуации.

### **АНАЛИЗ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЖЕНСКИХ АКСЕССУАРОВ БРЕНДА «УКРЫТИЕ»**

Юрьева С.И., гр. ЛКО-220

Научный руководитель доц. Максимова И.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Интерес потребителя к новым товарам с каждым годом все сложнее и сложнее завоевать, помимо анализа целевой аудитории и составления бизнес-проекта, каждому бренду требуется создавать концепции и стратегии позиционирования, которые будут привлекать потребителей. В первую очередь, требуется выделить целевую аудиторию, для которой будет создаваться товар. Понимание потребностей целевой аудитории не только диктует производителю, какой именно товар нужен покупателю, но и позволяет создать «контакт» между потребителем и фирмой, производящей товар. Предприятие, в рамках которого будет создаваться бренд, разрабатывает и реализует кожгалантерейные изделия сложных

конструкций из натуральной кожи, такие как рюкзак в форме зайца, дамская сумочка в форме кролика, почтальонка в виде ягненка и другие. Подобные изделия относятся к высокому ценовому сегменту из-за сложности конструкций и качества материалов. Для составления картины целевой аудитории, использовалась «теория поколений». Данная теория основана на том, что каждые 20-25 лет общество меняется и изменяются ценности людей, их взгляды на собственную жизнь. Теория связана с периодами экономического роста и спада в государствах. Для каждой отдельной страны и даже города, разделение поколений может варьироваться на несколько лет, в среднем, на 3-4 года. Между разными типами поколений появляются различия во взглядах и восприятии сфер жизни. Каждое поколение имеет «описание» особенностей представителей своей группы. Несмотря на то, что все эти описания не являются абсолютно точными и «стандартными» для всех, все же они позволяют выделить характеристики, присущие большинству.

Создаваемая коллекция будет нацелена на миллениалов, в данный момент это самое платежеспособное поколение. Современным представителям поколения 20-35 лет, часть из них только вступает во взрослую и самостоятельную жизнь, а другие трудятся уже давно. Их детство только закончилось, но они еще не готовы расстаться с теми беззаботными временами и резко стать серьезными «взрослыми».

Среди целевой аудитории был проведен Интернет-опрос для выявления их предпочтений в отношении разрабатываемых аксессуаров.

Исходя из полученных результатов анализа целевой аудитории, можно создать позиционирование бренда, которое будет коррелировать с потребителем и разработать модели сумок, отвечающих запросам целевой аудитории.

### **АНАЛИЗ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ ТРАДИЦИОННОЙ ФУРНИТУРЫ В ЖЕНСКИХ СУМКАХ**

Тертерян А.М., гр. ЛКО-120

Научный руководитель доц. Максимова И.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Сегодня сложно представить себе гармоничный женский модный образ, который не был бы дополнен аксессуарами, в первую очередь, ремнями и сумками. На сегодняшний день подавляющее большинство сумок имеет фурнитуру различных типов. Ассортимент современной фурнитуры очень широк, она выполняется из различных материалов и может быть, как функциональной, так и декоративной. Однако, применение

в моделях фурнитуры, особенно металлической, наиболее популярной в наши дни, имеет свои плюсы и минусы. Так, металлическая фурнитура, несомненно, украшает изделие, удобна и, при должном качестве, надежна и долговечна, но утяжеляет сумку, влияет на стоимость, не всегда безопасна и экологична.

Нами был проведен анализ конструкторских приемов, минимизирующих применение в изделиях дополнительной фурнитуры на примере коллекций аксессуаров российских и зарубежных брендов.

Так, в сумках молодого турецкого бренда YUZEFI, ручка продевается через отверстие в складке стенки, оформляясь в аккуратный узел, минуя применение ручкодержателей и карабинов. В другой модели из той же линейки, в сумке имеются складки с отверстиями только на краях стенки, через них по тому же принципу продевается кожаная полоса, фиксирующая стенки на определенном расстоянии друг от друга в боковой проекции, а уже за эту полосу крепится ручка-ремень. Такое решение заменяет такие виды фурнитуры как металлические петли и накладки. В коллекции бренда GANNI представлены сумки с широкой окантовкой стенок, переходящей в ручки.

Отечественный бренд OWO в своей линейке имеет две сумки, где крепеж ручки к корпусу осуществляется ниточным швом, закрытие стенок происходит за счет потайных магнитов, а единственная металлическая деталь, которая приметна снаружи – это кабурная кнопка, регулирующая длину ручки-ремня. В другой модели, ручка состоит из двух частей, которые завязываются друг с другом с помощью узлов, позволяющих регулировать длину ручки.

Российские бренды Jenёк, A'Jack также применяют узел в качестве способа фиксации сумок и рюкзаков, но принципы регулировки отличаются от предыдущего бренда.

Полученная таким образом информация будет использована при разработке собственной коллекции кожаных аксессуаров.

## **ПРОСТЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОЛЛЕКЦИИ ЖЕНСКИХ АКСЕССУАРОВ ЖЕСТКИХ КОНСТРУКЦИЙ**

Липатова Е.О., гр. ЛКО-220

Научный руководитель доц. Максимова И.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Такие понятия как «форма» и «формообразование» носят основополагающий характер в сфере художественного проектирования изделий легкой промышленности. Основу разнообразия геометрических

форм представляют изначально плоскостные квадрат, круг и треугольник. Последующие фигуры являются следствием видоизменения указанных ранее.

Использование объемных геометрических фигур в качестве первоосновы для создания сумок способствует тому, что изделие приобретает признаки, характерные для конкретной фигуры: четкие линии, многогранные углы, плоские грани или геометрически правильные округлые поверхности (для тел вращения). Как правило, данный метод формообразования ограничивает выбор относительно жесткости конструкции – наиболее целесообразна жесткая конструкция (возможно применение каркаса).

Если рассматривать форму изделия с точки зрения эмоционального восприятия, то можно определить, что здесь имеет важное значение метод ассоциативного мышления. Таким образом, геометрическая форма квадрата и его производных (куб и параллелепипед) вызывают чувство стабильности, уверенности, утверждают статичность. Форма треугольника, которая лежит в основе конусообразных фигур, пирамиды и призмы – передает наличие динамики, непостоянности, импульсивности. Форма круга (сфера, цилиндрические формы) создает ощущение гармонии, стремится к неконфликтности. В последние годы, сумки геометрической формы получили немалую популярность и до настоящего времени сохранили свою актуальность. Они придают большую структурированность костюму и, зачастую, являются акцентным элементом.

В соответствии с вышесказанным, нами была разработана коллекция женских сумок-сундучков, для которых характерна выпуклая, устойчивая, прямоугольная форма. При этом, корбчатую форму имеют и корпус, и элемент закрывания. Благодаря промежуточным деталям, в процессе носки и при умеренных механических воздействиях, изделие не изменяет свою форму. Размеры сумок относительно небольшие, но функциональность при этом не снижается – пространство может быть использовано максимально. Удобство также заключается в возможности переноски объемных предметов, для которых не всегда удобны сумки плоских форм. Образцы изделий выполнены в материале.

## **АНАЛИЗ РЫНКА УСЛУГИ «АРЕНДА ОБУВИ»**

Лазарева М.С., гр. ЛКО-121

Научный руководитель доц. Максимова И.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Аренда, как форма экономических взаимоотношений, зародилась и получила наибольшее распространение в сфере недвижимости, техники и

оборудования. До определенного момента было сложно представить себе аренду одежды, обуви и аксессуаров, ведь эти предметы относятся к личному имуществу, контактируют с телом человека.

Первая компания по выдаче одежды в аренду появилась в США в 2009 году – пионерами этого сегмента стали Дженнифер Хайман и Дженнифер Флейсс, создавшие компанию Rent the Runway. Они придумали предложить потребителям дизайнерские образы, которые можно одолжить на четырех-восемь дней за цену, заплатив 10% от полной стоимости предмета гардероба.

Практика оказалась успешной и вскоре распространилась по всему миру. Сегодня аренда предметов модной индустрии позволяет потребителю создать себе образ, не прибегая к услугам стилиста, что, экономит бюджет. Концепция аренды отвечает принципам «бережливой моды». Часто этими услугами пользуются сами стилисты и художники по костюмам.

Рассмотрим рынок услуги «аренда обуви». Аренда может варьироваться по длительности. Наиболее часто предметы гардероба арендуют на срок от 1 до 3 суток. За рубежом уже более 10 лет пользуется спросом схема, в основе которой лежит подписка. Эту модель недавно взял на вооружение московский секонд-стор «Svalka». В развлекательных и спортивных центрах прокат обуви носит краткосрочный характер – несколько часов, необходимых для игры в боулинг, катания на коньках и пр. Реже встречается практика длительной аренды.

На рынке присутствуют организации четырех основных типов. Костюмерная – это предприятие-склад, осуществляющий изготовление и хранение театральных костюмов, обуви и реквизита, а также сдачу их в аренду на долгий срок – от месяца до 2-3 лет. Прокат спортивной обуви – предполагает наличие в ассортименте обуви специального назначения, представленной, как правило, одной-тремя, реже большим количеством, моделей для каждой половозрастной группы, широким размерным рядом. Аренда модельной обуви – такие прокаты ориентированы на потребителей, нуждающихся в разовой аренде обуви для торжественных случаев, вечеринки. В них представлена модельная обувь массового производства, но разных ценовых сегментов. Отдельную нишу на рынке занимают организации, предлагающие в аренду остромодную, авангардную, одежду, аксессуары и экстравагантную обувь, нередко ручной работы для фотосессий, реже мероприятий.



## **КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭКИПИРОВКИ ЛОВЧИХ ПТИЦ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СПЕЦИАЛЬНЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ**

Черная А.В., гр. АТК-2-121

Научный руководитель доц. Максимова И.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

Экипировка применяется для удержания, тренировок и обеспечения покоя ловчей птицы. К ней относятся опутенки (бывают обычной и укороченной конструкции) и вертлюг, клобучок. Клобучок – самый узнаваемый предмет в соколином снаряжении. Временно закрывая птице глаза, клобучки тем самым изолируют и ограждают птицу от стрессовых визуальных факторов.

Основные типы и конструкции клобучков. Англо-индийский клобучок – в основном, для ястребов и орлов. Выкройка соответствует их длинным, небольшим головкам, состоит из одной детали, формовка при изготовлении данного вида клобучка не требуется. Датский клобучок – требует обязательной формовки и рассчитан, в первую очередь, на соколов. Используются также «гибриды» – сирийско-датские (с несплошной затяжкой). Выкройка состоит из трех деталей. Арабский клобучок не имеет вырезов сзади, при закрытии стяжки, пропущенные в прорези по его краю, складывают кожу в складки. Используют для балобанов и сапсанов. Выкройка обычно состоит из одной детали. Часто выполняют из мягкой кожи невысокого качества. Голландский клобучок – состоит из трех частей – центральная маска, две глазные панели. Формуется на болванке. Для изготовления используют тонкую телячью кожу, кожу кенгуру. Индоевропейский клобучок – выкройка состоит из одной детали, не требует тщательной формовки. Не имеет стяжек. Тщательно подгоняется под голову птицы. Казахский клобучок – жесткий клобучок без стяжек, изготавливают из толстой кожи. Используют, в основном, для беркутов. Он сидит на голове благодаря точной подгонке индивидуально по каждой птице. Выкройки бывают из одной детали с выточками или из трех деталей. Пакистанский клобучок – менее жесткий, не имеет стяжек. Выполняется для каждой птицы индивидуально. «Game Hawkers» (Великобритания) – выкройка состоит из трех деталей. Изготавливают из кожи и цветного фетра.

Х.Д. Слайпером разработана выкройка-«канон» для построения клобучка индийского типа. Она наиболее достоверна и может быть использована для реализации процесса автоматизированного проектирования изделия.

## РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ДИЗАЙН-СТУДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБУВИ И КОЖГАЛАНТЕРЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Рыбакова М.А., гр. ЛТО-120

Научные руководители доц. Карасева А.И., проф. Костылева В.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

В современном мире обувь является неотъемлемой частью повседневной жизни людей. Каждый день мы надеваем обувь, чтобы защитить ноги от внешних воздействий и обеспечить комфорт при ходьбе. Открытие дизайн-студии проектирования обуви и кожгалантерейных изделий может содействовать развитию отечественной обувной промышленности, будет способствовать росту производства и созданию новых рабочих мест. Основная цель дизайн-студии – сотрудничать с предприятиями, предоставляя им свои услуги в области проектирования и тестирования обуви, что позволит производителям сэкономить время, ресурсы, избежать конкуренции с крупными производителями и привлечь клиентов своими эксклюзивными моделями, а также обеспечит высокое качество готовой продукции. В последние годы интерес к азиатской культуре и искусству значительно возрос во всем мире. Азиатский стиль становится неотъемлемой частью модной индустрии. Проектирование и создание обуви в азиатском стиле становится популярным направлением, которое требует специальных знаний и навыков. Поэтому дизайн-студии или, иными словами, конструкторское бюро, проектирующее различные изделия, в том числе по мотивам Восточной Азии будет востребовано. Первым шагом при разработке концепции дизайн-студии является создание команды профессионалов, включающей в себя технолога, дизайнера-конструктора и затыжчика. Конструктор должен иметь хорошее чувство стиля и эстетики, чтобы создавать модели, соответствующие выбранному стилю. Технолог будет отвечать за разработку и создание прототипов обуви, учитывая технические аспекты. Затыжчик будет отвечать за качественную затяжку прототипов. Вторым шагом является изучение азиатской культуры и рынка. Это включает в себя изучение традиционных азиатских техник и легенд, анализ модных тенденций и наполнение рынка. Проведя эти исследования, будет возможность создавать уникальные и оригинальные модели обуви. Третий шаг – это создание прототипов и их тестирование. Это важный этап, который позволяет проверить функциональность и комфорт обуви, а также внесение необходимых корректировок в дизайн и конструкцию. Для этого нужно спроектировать экспериментальный цех и закупить оборудование, которое будет использоваться для отшивания моделей. Открытие конструкторского бюро, проектирующего обувь и кожгалантерейные изделия, в том числе по мотивам культуры Восточной

Азии, актуальном на рынке моды в наши дни, предоставляет возможность создать уникальные модели обуви, удовлетворить потребности различных групп потребителей и содействовать развитию местной обувной промышленности.

## **ВЛИЯНИЕ БРЕНДОВ НА СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ**

Егорова В.С., гр. ЛКО-120

Научный руководитель доц. Рыкова Е.С.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи

В мире моды обувь занимает особое место, она может не только дополнить костюм, но и стать его центральным элементом, определяющим общее впечатление. От выбора обуви зависит не только комфорт и удобство, но и выражение индивидуальности, стиля и социального статуса. Бренды обуви уделяют особое внимание дизайну, качеству материалов и технологиям производства, стремясь создать не просто обувь, а настоящие произведения искусства, способные подчеркнуть стиль и индивидуальность своего владельца. Более того, выбор определенного вида и конструкции обуви может выражать определенные культурные и социальные ценности. Развитие бренда обуви – это не только стратегический путь к коммерческому успеху, но и значительное влияние на социокультурные тенденции и восприятие моды в обществе. Бренды обуви являются неотъемлемой частью модной индустрии, их коллекции не только отражают последние тенденции, но и создают новые направления в мире моды. Нами проведен анализ влияния брендов на социокультурные тенденции и выделены следующие способы воздействия:

Обувь играет ключевую роль в создании образа, формировании индивидуального стиля, являясь важным элементом гардероба. Бренды обуви формируют модные тенденции, диктуя тренды и влияя на предпочтения потребителей. Коллекции обуви отражают не только эстетические предпочтения бренда, но и его ценности, идеологию и культурное наследие. Инновации в дизайне и технологиях, коллаборации с дизайнерами, артистами и другими брендами, участие в кампаниях по защите окружающей среды оказывают влияние на имидж бренда и привлекают новых потребителей. Модные показы и рекламные кампании брендов обуви играют важную роль в формировании общественного мнения и восприятия трендов.

Модные дома с богатой историей, которые стали символами стиля и элегантности, оказывают влияние и формируют вкус и стиль многих поколений потребителей, что подтверждает их значимость в мире моды и культуры. Развитие бренда обуви не ограничивается только коммерческими

асpekтами, оно расширяет границы модной индустрии, вдохновляет и влияет на социокультурные тенденции, делая мир моды более разнообразным, интересным и экологичным.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНИМОСТИ СЕТЧАТЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ПОЛОТЕН МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ ПРОКЛАДОК В ШВЕЙНУЮ ПРОДУКЦИЮ**

Шашкова О.Д., гр. МАГ-К-323

Научный руководитель доц. Гусева М.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Использование 3D-печати стало одним из наиболее перспективных направлений развития инноваций в швейной отрасли. Современные аддитивные технологии позволяют дизайнерам создавать уникальные и инновационные элементы в одежде и аксессуарах. Они предоставляют возможность воплощать сложные геометрические формы, текстуры и структуры, которые были бы сложно или невозможно реализовать с использованием традиционных методов производства. Для процесса 3D-печати широко используются различные типы пластиков: ABS (акрилонитрил-бутадиен-стирол), PLA (полилактид), PETG (терефталат этилена гликоль), TPU (термопластичный полиуретан). Филаменты обладают такими свойствами как прочность, гибкость, ударопрочность, устойчивость к действию химических веществ. Основным недостатком технологии 3D-печати является дорогостоящее оборудование и длительный процесс печати. Поэтому поиск альтернатив аддитивному проектированию является востребованным направлением исследований. Анализ свойств полимерных сетчатых бинтов (ПСБ), используемых в медицине в качестве фиксирующих средств для иммобилизации травмированных конечностей человека, показал, что эти материалы устойчивы к действию влаги, сформированная ПСБ оболочка формоустойчива, термостойка, долговечна, износостойка.

Эксперимент по применению полимерных сетчатых бинтов в качестве прокладочных материалов в швейную продукцию со специальными свойствами показал перспективность технологии. ПСБ мы применили для формообразования прокладочных деталей в подошву и стенку реабилитационных чехлов для ног. Анализ эксплуатационных свойств полученных прокладок показал устойчивость к нагрузкам. Поскольку реабилитационный чехол на ногу предназначен к использованию потребителями, находящимися в состоянии маломобильности после травм нижних конечностей, то нагрузка на нижнюю часть изделия невелика (программами лечения запрещено вначале восстановительного этапа

наступать на ногу). Между тем прочность прокладок оказалась достаточной и изделие весь период (3-4 месяца) эксплуатации сохраняло форму. Прокладки из ПСБ съемные, после их извлечения из соответствующих полостей изделия, чехлы могут быть подвергнуты любому виду воздействия.

## **О ПРОБЛЕМАХ ЭКОЛОГИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАТУРАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Шутова Е.А., гр. ЛКШ-220

Научный руководитель доц. Гусева М.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Среди актуальных проблем современности наиболее ярко выделяется вопрос об экологичном природопользовании. При перенасыщении рынка изделиями низкого качества и появлении такого явления, как «быстрая мода», современные потребители все больше отдают предпочтение более дорогим изделиям, изготовленным из материалов с натуральным составом и природными красителями. В наше время одежда не только защищает тело от негативного воздействия окружающей среды, но и стала социальным отображением действительности, своеобразным инструментом реализации личностных целей и проблем общества в целом. Возглавляет список глобальных проблем самый значимый и открытый вопрос об экологии. Не обходит стороной он и модную индустрию. Бренды одежды всё чаще предлагают использовать натуральные и переработанные материалы для того, чтобы избежать вредного воздействия синтетики на организм человека и уменьшить объем выброшенных на свалку вещей. Современные ритейлеры декларируются принципы «устойчивого развития» и обещают в скором времени продавать только экологичную одежду из материалов: органических, вторично переработанных или произведенных с минимальным вредом для окружающей среды. Конфекционирование натуральными материалами в настоящее время является характерным в основном для люксового сегмента. Однако на рынке появляются предложения в сегменте дизайнерской одежды из различных легко возобновляемых природных материалов средней стоимости, например, бамбук, крапива, водоросли, эвкалипт, конопля и кукуруза. На полках магазинов такие изделия имеют маркировку Organic. Натуральные волокна обладают такими ценными свойствами как способность быстро впитывать влагу и пропускать воздух, поэтому вещи из таких материалов очень комфортны. Однако, современные способы и технологии отделки могут негативно влиять на исходные качества текстиля. Один из самых популярный натуральных материалов, используемых при производстве

одежды – это шерсть. Примечательно, что существуют способы окраски шерстяной ткани при помощи растительных красителей, полученных из чертополоха поникающего и коры мушмулы. Таким образом установлено, что развитие модной индустрии движется в сторону сокращения объема перепроизводства, при этом основное внимание акцентировано на качестве состава пакета материалов одежды.

## **ИННОВАЦИИ КАК СПОСОБ КРЕАТИВНОСТИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ОДЕЖДЫ**

Егупова Е.В., гр. ЛКШ-220

Научный руководитель доц. Гусева М.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Известно, что внедрение инноваций обеспечивает лучшее качество продукту. Изделия легкой промышленности активно дополняют современными полезными элементами. Становятся популярными в проектировании одежды солнечные батареи, магнитные системы, медицинские конструкции, противоударные элементы. Встраиваемые конструкции улучшают свойства изделий, упрощают эксплуатацию, и, самое главное, положительно влияют на здоровье человека. Современные методы проектирования и производства одежды так же можно отнести к новшествам, ведь инновация – это внедрение не только предметов, но и решений. Примеры таких инноваций – кастомизация и «upcycling». Проведен анализ перспективных изобретений в области легкой промышленности, направленных на расширение функциональности изделий. К таким способам относится внедрение в структуру одежды полезных элементов. Установлено, что наиболее востребовано включение в confezione одежды солнечных батарей. На этапе разработки эскиза дизайнер вносит элементы батарей как отдельные детали изделия, создавая образ и не нарушая гармонию эскиза. Важным итогом внедрения инновации является возможность использования потребителями креативных источников энергии в любых условиях, например, вдали от цивилизации.

В качестве второго перспективного изобретения выбрана магнитная система застегивания одежды. Данный вид застежки подходит для швейных изделий, одежды, изделий из кожи, нижнего белья, сумок, обуви, любых принадлежностей. Одним движением можно застегнуть гибкую и легкую застежку, к примеру плаща, не тратя время на 10 пуговиц. Такую систему легко извлечь при стирке, сушке и других действиях с изделиями. Интересны встраиваемые в пакет одежды ортопедические конструкции – корректоры осанки. Широко используют в настоящее время такие инновации, как защитные приспособления – наколенники, налокотники.

Ведя активный образ жизни, потребители сталкиваются с падениями, ударами, ушибами. Предотвратить все это можно с помощью защитных монтируемых конструкций, которые, в зависимости от вида и рода занятия, различаются формой деталей и составляют часть конструкции одежды. В качестве иллюстрации проведенных исследований разработана модель женской куртки, конструкторско-технологическое решение которой дополнено инновациями в виде магнитной застежки.

## **РАЗРАБОТКА МОДЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ КОМПЛЕКТА ОДЕЖДЫ ДЛЯ ЖЕНЩИН С ДЦП**

Стогова М.Г., гр. ЛКШ-220

Научный руководитель преп. Копылова М.Д.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Все формы ДЦП объединены схожими симптомами, которые могут проявляться с разной степенью тяжести. Но даже внутри одной формы одной степени тяжести затронуты разные мышцы, спастический тонус выражается по-разному. Для разработки комплекта одежды для женщин с ДЦП проведено анкетирование, в котором приняли участие 52 человека. В основном в опросе участвовали женщины, среди опрошенных 20 человек с ДЦП, а еще 21 человек когда-либо испытывали проблемы с надеванием и снятием одежды по причине других заболеваний, инсульта или травм. По результатам опроса выявлено, что специализированная одежда, несмотря на спрос, не пользуется популярностью. В ходе исследования выявлено, что 89% потребителей не устраивает выпускаемый ассортимент, а 11% дорабатывает одежду, купленную в обычном магазине, под свои нужды, так как предлагаемый ассортимент специализированной одежды не обладает достаточными эстетическими свойствами и необходимыми функциями. Так же был сформирован список характеристик, важность которых выделили потенциальные покупатели инклюзивной одежды. С точки зрения эстетики изделие должно быть простым и элегантным, скрывать увечья, соответствовать новым трендам и визуально корректировать фигуру. С точки зрения функциональности изделий, 70% опрошенных выделили удобное снятие и надевание как две самых важных функции. По результатам исследований, для удобного надевания и снятия изделия следует отказаться от пуговиц и молний. Альтернативным способом застежки может быть липучка, кнопка или магнитная застежка. Для плечевых изделий функциональной деталью будет петля на манжете рукава. На основе проведенного анализа потребительского предпочтения был разработан женский комплект изделий костюмной группы для женщин с ДЦП. Предлагаемый комплект состоит из жакета и юбки. Внимание уделено

удобству и внешнему виду изделия, выбраны специальные застежки. Для проектирования базовой конструкции женских изделий выбрана методика конструирования плечевого и поясного изделия МГУДТ т.к. она наиболее полно отвечает требованиям к конструкции изделия и предусматривает особенности конструирования одежды в условиях массового производства. Базовая конструкция построена на размер 176-84-96. После уточнения БК спроектирована модельная конструкция и апробирована в макете. В ходе примерки устранены дефекты, внесены изменения в чертеж.

## **РАЗРАБОТКА МОДЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ ЖЕНСКОГО КОМПЛЕКТА ДЛЯ ЗАНЯТИЙ КОННЫМ СПОРТОМ**

Шелестова А.Д., гр. ЛКШ-220

Научный руководитель преп. Копылова М.Д.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Конный спорт требует специальных требований к одежде и экипировке, чтобы обеспечить комфорт и безопасность как для всадника, так и для лошади. Задача дизайнеров и производителей заключается в создании функциональной, удобной и стильной экипировки, которая учитывает особенности конного спорта. Особенность одежды для конного спорта в том, что она должна обеспечить комфорт и безопасность как для всадника, так и для лошади. Она должна быть функциональной, удобной и стильной, учитывать климатические и погодные условия проведения соревнований. Перспективы проектирования конноспортивной экипировки в России обещают быть очень интересными. Спрос на профессиональную и качественную спортивную одежду только увеличивается. Важно также учитывать специфику российских климатических условий при разработке одежды и экипировки – наличие различных защитных элементов от холода, ветра и осадков может стать ключевым преимуществом российских брендов на мировом рынке.

В работе изучены особенности биомеханики спортсменов, во время тренировок и соревнований, существующих разработок в сфере одежды для конного спорта и не только, требования к материалам для активных видов спорта, проанализированы существующие модели брендов, специализирующихся на экипировке всадников с целью выявления способов улучшения данного вида изделий для потребителя. В результате сформулированы критерии оценки корректной посадки изделия на фигуре, а также субъективной оценки изделия заказчиком, основанные на комфорте при длительных физических нагрузках. Анализ существующего уровня развития технологий в сфере швейной промышленности показал, что одной из важных задач в проектировании одежды для конного спорта является



совершенствование ее технологичности, чему может способствовать применение высоко технологичных материалов, уже применяемых в спортивной одежде, и совершенствование дизайна изделий, специализированных для всадников, создавая альтернативу для спортсменов. Для проектирования базовой конструкции спортивной одежды выбрана методика конструирования МГУДТ. Базовая конструкция построена на размер 170-96-102 и апробирована в макете. В ходе примерки устранены дефекты, изменения внесены в чертеж базовой конструкции.

## РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ ЖЕНСКОЙ КУРТКИ

Синанян Е.С., гр. ЛКШ-120

Научный руководитель преп. Копылова М.Д.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Для разработки конструкции женской зимней куртки проведено анкетирование, в котором приняло участие 97 человек. В анкетировании принимали участие девушки от 18 до 25 лет, имеющие средний доход от 60 до 80 тысяч рублей. По результатам опроса выявлено, что большинство девушек предпочитают утепленные модели курток, с рукавом покроя реглан, прямого силуэта. Цветовая гамма предпочтительно пастельных оттенков. Так же опрос показал, что в качестве функциональных элементов респонденты отдадут предпочтение накладным карманам и капюшону, который может при необходимости отстегнуться. Анализ модных тенденций среди зимних курток показал, что в 2024 году будет популярен прямой силуэт, высокий воротник стойка, также будут популярны трикотажные манжеты и простёганные модели курток. На основании проведенного анализа материалов выявлено, что для проектирования зимней куртки для северных регионов России, наиболее подходящим в качестве материала верха является ткань Дюспо WR RU Milky, с поверхностной плотностью 90 г/м<sup>2</sup>. Данный материал подходит лучше всего, так как Дюспо достаточно универсальный материал, а два вида пропиток делают ткань наиболее прочной и наиболее водоотталкивающей. В качестве подкладочной ткани в пакет материалов выбрана полувискозная ткань с поверхностной плотностью 90 г/м<sup>2</sup>. В качестве утеплителя выбран Изософт, синтетический утеплитель из Бельгии, с поверхностной плотностью 250 г/м<sup>2</sup>. Причем утеплитель будет простёгиваться и с материалом верха, и с подкладкой, при этом выдерживаемый температурный режим может повыситься до минус 50 градусов. В качестве фурнитуры рекомендованы пластиковые молнии, так как их свойства потеряют себя от постоянного воздействия влаги и холода.

На основе проведенного анализа разработана конструкция женской утепленной куртки. Для проектирования базовой конструкции женской куртки выбрана методика конструирования МГУДТ, так как учитывает индивидуальные особенности фигуры. Базовая конструкция построена на размер 164-88-92, апробирована в макете. В ходе примерки были устранены дефекты, изменения внесены в чертеж базовой конструкции и на основе измененного чертежа получена модельная конструкция. Спроектированная конструкция была апробирована в макете, а выявленные дефекты внесены в чертеж. На основании разработанных модульных карт были разработаны лекала на материалы верха и подкладки, а также вспомогательные лекала.

## **СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ ГАЛСТУКОВ ИЗ КОЖИ В БАЗОВЫЙ ГАРДЕРОБ**

Скороходова А.П., гр. ЛКШ-119в

Научный руководитель проф. Лунина Е.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Родоначальником галстука считается шейный платок, а сам галстук в современном его понимании вошел в моду в 1860 году. С тех пор изделие оставалось практически неизменным и представляет собой длинный, завязанный возле горла узел. Важно отметить: несмотря на то, что галстук изначально считался мужским элементом гардероба, мода на галстуки менялась быстрее, чем на другие аксессуары. В последние годы галстук получил широкое распространение в женской моде и все чаще стал использоваться как декоративный элемент.

В наше время конструкция галстука претерпела изменения наряду с используемыми для него материалами и технологией изготовления. Привычные текстильные материалы начали активно заменяться или дополняться кожей с принтами или тиснением, пластмассой, мехом и пленочными материалами. В качестве декора используются кристаллы, металлические и деревянные вставки, а также полудрагоценные камни, например, жемчуг. Конструкция галстука упростилась: вместо цельнокроеного галстука стали выпускаться модели, состоящие из декорированного «язычка», висящего на различных цепочках, шнурах и чокерах. Размерный ряд варьируется от гипертрофированно-больших аксессуаров до миниатюрных кожаных «полосок» на цепочках из драгоценных металлов. Привычная геометричная форма галстуков сменилась на плавные силуэты, придающие ореол женственности маскулинному аксессуару.

Сегодня галстук и производные от него аксессуары интегрируются в качестве яркого акцента в разные стилевые направления. Объемные модели

заправляются в брюки прямого силуэта, придавая четко выверенному образу легкую небрежность. Галстуки с обилием декоративных элементов, например, с крупными цветами из кожи, могут использоваться в качестве центрального элемента лаконичного образа, трансформируя базовый наряд в вечерний. Деликатные галстучные украшения небольших размеров становятся дополнением как минималистичных нарядов, так и коктейльных платьев.

Таким образом, можно утверждать, что женский галстук стал активно применяться в качестве украшения как, например, колье, теряя свой «статус» официального аксессуара для делового костюма.

## **РАЗРАБОТКА МОДЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ ЖЕНСКОГО ПАЛЬТО С ЭЛЕМЕНТАМИ МНОГОСЛОЙНОСТИ**

Горохова К.П., гр. ЛКШ-120

Научный руководитель преп. Копылова М.Д.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Для разработки модельной конструкции женского пальто с элементами многослойности было проведено анкетирование, в котором приняло участие 53 человека. В анкетировании приняли участие женщины 19-22 лет, готовые потратить на приобретение изделия от 4000 до 8000 тысяч рублей. По результатам опроса выявлено, что большинство предпочитают стиль Casual. Из предложенного ассортимента на осенний (весенний) период, 74% опрошенных отдали предпочтение пальто. При выборе цветовой гаммы 52% опрошенных отдали предпочтение черному цвету, цвету Camel – 37%, а серому – 35%. Из дополнительных элементов наиболее предпочтительны классический пояс (71%), пояс с дополнительными карманами (22%) и дополнительный воротник под пальто (24%). Анализ последних модных тенденций показывает, что в 2024 году наиболее популярны классические пальто прямого силуэта или Oversize. Такие изделия также относятся к стилю Casual, который объединяет в себе классику и комфорт, лаконичность и оригинальность образа. Помимо классических фасонов и принтов, сейчас актуальны необычные и яркие решения. Одним из таких является пальто с анималистичным принтом от Stella McCartney, Simkhai или Norma Kamali, которые сделаны из кожи или в виде укороченного объемного пуховика с поясом. Кроме этого, сейчас актуальны модели пальто, похожие по фасону на домашний халат. Они могут быть как из теплой овчины, так и из материалов, имитирующих фактуру плюшевых игрушек.

На основе анализа потребительских предпочтений и модных тенденций, разработаны эскизные решения женского пальто с элементами

многослойности. В основе образа – женское демисезонное пальто прямого силуэта со спущенным плечом и классическим пиджачным воротником. В дополнение к образу предлагается жилет с V-образным вырезом и ассиметричный пояс с дополнительными карманами.

Для проектирования базовой конструкции женского пальто выбрана методика конструирования МГУДТ, так как она является наиболее научно обоснованной, в которой учитываются не только размерные признаки, но и данные о развертках поверхностей макетов типовых фигур. Базовая конструкция построена на размер 158-96-78 и апробирована в макете. В ходе примерки были устранены дефекты, изменения перенесены в чертеж базовой конструкции.

### **РАЗРАБОТКА МОДЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ ШКОЛЬНОЙ ФОРМЫ ДЛЯ ДЕВОЧКИ**

Наумова Е.А., гр. ЛКШ-120

Научный руководитель преп. Копылова М.Д.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Для выявления потребительских предпочтений при выборе школьной формы проведено анкетирование, в котором приняло участие 55 человек. В анкетировании принимали участие родители от 30 до 40 лет, имеющие средний и высокий уровень дохода. В результате опроса выявлено, что покупатели готовы тратить на школьную форму ребёнка при покупке одного комплекта 5 тыс. рублей. Также выяснено чем руководствуются родители при выборе одежды для ребенка. Для своего ребёнка, они выбирают вещи практичные и модные. Самым популярным цветом стал белый – более половины опрошенных выбрало его, как предпочтительный. Также популярными цветами (в порядке убывания) стали: синий, черный, серый. При выборе принта выбор пал на синюю клетку и гусиную лапку. Материалы для комплекта должны быть натуральные с добавлением синтетических нитей. На основании анализа модных тенденций выявлено, что в ассортименте детской одежды можно найти различные варианты: от классических сарафанов до расклешенных юбок, и от базовых брюк до блуз самых разных форм. В настоящее время бренды предлагают более обширный выбор одежды: брючные костюмы, трикотажные жилеты, свитшоты нейтральных цветов, а также расклешенные сарафаны и юбки. Пользуются спросом модели-трансформеры и многокомпонентные сетки так как позволяют создать несколько разных образов.

На основе анализа потребительского предпочтения и модных тенденций разработан школьный комплект, состоящий из сарафана и блузы.

Для проектирования базовой конструкции выбрана усовершенствованная методика МГУДТ и ЕМКО СЭВ. Данная методика позволяет спроектировать конструкцию, соответствующую развертке тела человека, так как учитывает угол наклона плеча и проекционное расстояние длины спины до талии, что позволяет обеспечить правильный опорный баланс изделия. Методика основана на данных современной размерной типологии населения. Данная методика обеспечивает наиболее точное сопряжение соединяемых срезов. Базовая конструкция построена на размер 134-68-60 и апробирована в макете. В ходе примерки была скорректирована ширина проймы и горловины, скорректирована естественная линии талии и форма оката рукава. Изменения внесены в чертеж базовой конструкции и на основе измененного чертежа получена модельная конструкция в соответствии с художественным эскизом.

## **ДРЕСС-КОД И ОФИСНЫЙ СТИЛЬ В ОДЕЖДЕ**

Колбецкая К.А., гр. МАГ-К-223

Научный руководитель доц. Чижова Н.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Дресс-код – это правила и требования, касающиеся стиля и одежды, которые необходимо соблюдать при посещении определенных мест или событий и являться важным средством коммуникации и самовыражения, способствуя созданию определенного имиджа и атмосферы в соответствии с контекстом.

На сегодняшний день существует много видов дресс-кода для различных мероприятий, каждый из которых предписывает свои правила и стандарты. Основными направлениями являются: служебный (бизнес) дресс-код, коктейльный дресс-код, повседневный (кэжуал) дресс-код, вечерний дресс-код, спортивный дресс-код. Каждый вид имеет свои вариации и особенности, которые могут меняться в зависимости от времени, места и социальных традиций. Дресс-код так же делится на различные уровни формальности и требования могут меняться в зависимости от конкретного мероприятия или места. Дресс-код может включать в себя рекомендации начиная от прически и заканчивая правилами поведения на заданном мероприятии.

Офисный дресс-код – это установленный набор правил и требований, регламентирующих одежду и общий внешний вид сотрудников на рабочем месте, придерживаясь цели: выражение серьезности, уважения и профессионализма. Развитие офисного дресс-кода связано с необходимостью стандартизации и создания единого образа компании. Корпоративный стиль в одежде помогает создать визуальную

идентификацию и узнаваемость бренда, а также способствует формированию профессионального имиджа. Одновременно с этим, она отражает социальные тренды и изменения в обществе, принятые нормы и ценности.

К основным видам офисного дресс-кода относятся: формальный дресс-код, бизнес-кежуал, информальный дресс-код, креативный дресс-код. Офисный дресс-код является важной составляющей корпоративной культуры и профессионального имиджа. Он обеспечивает определенные стандарты внешнего вида сотрудников и способствует созданию профессионального и доверительного впечатления на клиентов и партнеров компании. В то же время, он может быть адаптирован под индивидуальные особенности и особенности отрасли, чтобы создать более гибкую и комфортную рабочую среду.

## **РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ВИРТУАЛЬНОГО АТЕЛЬЕ**

Рыжкова А.П., гр. КШК-9-220

Научные руководители доц. Чижова Н.В., ст. преп. Смирнов В.Б.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Кафедра Информационных технологий и компьютерного дизайна

В последние годы в модной индустрии наблюдается устойчивый тренд на виртуальное обслуживание населения. Для реализации подобных проектов используется различного вида онлайн продажи. Анализируя статистику, можно отметить значительное увеличение количества покупок с использованием мобильных устройств относительно стационарных устройств. Наиболее популярным является онлайн магазин с разнообразной организацией и функционированием интерфейса. Анализ вариантов позволяет выявить направление совершенствования онлайн продаж с целью улучшения удовлетворённости потребителей. Онлайн магазин не позволяет максимально удовлетворить потребности населения с учетом индивидуальных особенностей фигур потребителя. Для этой цели наиболее приемлемым является разработка онлайн проекта «Виртуального ателье». Чтобы реализовать «Виртуальное ателье», необходимо предварительно проанализировать рынок продаж одежды, тенденции в индустрии моды, особенности антропометрических характеристик населения региона, провести маркетинговые исследования по выявлению предпочтений потребителей. На основании проведенных маркетинговых исследований определены предпочтения населения в ассортиментной политике, сырьевом составе изделий, силуэтных решениях. Наиболее популярным швейным изделием являются платья из натуральных антиаллергенных материалов.

Для проекта «Виртуального ателье» разработан и изготовлен ряд платьев полуприлегающего и трапециевидного силуэтных решений с использованием различных декоративных элементов отделки горловины и различной длиной изделия и рукава. Для моделирования использован наиболее популярный в текущем сезоне втачной покрой рукава объемной формы. В качестве сырьевой базы предлагаются материалы из натуральных волокон: хлопок, лен, крапива, эвкалипт. Также, у человека есть возможность в выборе цветового решения в одежде. Понимая важность для человека совокупности этих факторов, мы сделали возможность персонализации платья на уровне вышеперечисленных параметров. Модели были сконструированы и отмоделированы в программе Clo3D, которая позволяет сразу увидеть, как изделие сидит на заданной нами фигуре. Выбрав определенную модель платья, человек сможет самостоятельно подобрать себе предоставленные эстетические детали платья и сырьевой состав материалов исходя из личных предпочтений.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ОНЛАЙН-ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ОДЕЖДЫ**

Кислицына Л.А., гр. КШК-9-220

Научные руководители доц. Чижова Н.В., ст. преп. Смирнов В.Б.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Кафедра Информационных технологий и компьютерного дизайна

В условиях современного мироощущения онлайн торговля является базовым трендом. В последние 10 лет, согласно статистике, наблюдается рост популярности онлайн-покупок одежды в России на 25%. Это обусловлено рядом факторов, включая удобство, возможность выбора и привлекательные цены. Известно, что женщины оказались более активными онлайн-покупателями одежды, по сравнению с мужчинами. Сейчас 70% женщин делают покупки одежды через интернет, причем процент молодежи составляет уже 45%. Анализируя статистику, можно отметить также увеличение количества покупок с использованием мобильных устройств. Доля мобильных покупок увеличилась с незначительных 5% до внушительных 40%. Этот тренд связан с широким распространением смартфонов и удобством покупок на ходу. Согласно исследованиям, удобство и доступность покупок являются главными факторами роста онлайн-рынка одежды, 75% респондентов отметили, что им нравится возможность покупать товары в любое время и без необходимости посещать магазины. Самой популярной категорией среди всех онлайн товаров и услуг является повседневная одежда – футболки, джинсы, платья и куртки. Они составляют около 40% от общего числа покупок. Вторая популярная

категория – это спортивная одежда и обувь. Статистика показывает, что спортивные товары составляют около 30% от общего объема продаж в онлайн. Активный пользователь онлайн магазинов отмечает определенные минусы таких покупок. При огромном выборе одежды и бесконечном количестве моделей, представленных на маркетплейсах, сложно сделать выбор и процесс покупки одежды затягивается и занимает много времени. По этой причине процесс покупки одежды затягивается и занимает много времени. Покупатели отмечают отсутствие персонализации при выборе одежды – проблема, которую можно решить интерфейсом виртуального ателье. Принцип работы проекта виртуального ателье выглядит так, что из не большой коллекции одежды, расположенной на сайте, потребителю предоставляется возможность изменить некоторые детали кроя, не меняя общей концепции и стиля изделия. Детали для изменения – длина изделия, длина рукава и вид горловины. Имея по три вариации каждой детали, мы получаем значительное количество комбинаций одного изделия.

### **РАЗРАБОТКА РЯДА ЦИФРОВЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ВИРТУАЛЬНОГО АТЕЛЬЕ**

Жарикова С.О., гр. КШК-9-220

Научные руководители доц. Чижова Н.В., ст. преп. Смирнов В.Б.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Кафедра Информационных технологий и компьютерного дизайна

Цифровая модель, говоря дизайнерским языком, это аватар, который создается по фигуре человека, используется в играх, рекламе, проектных конструкторских и дизайнерских программах. Цифровая модель упрощает работу и расширяет коммуникацию с аудиторией. Для разработки аватара использованы технологии сканирования и антропометрические параметры типовых фигур человека. Приобретение в онлайн режиме становится более персонализированным при визуализации на цифровой модели максимально приближенной к фигуре покупателя. Виртуальная примерка ускоряет и облегчает процесс подбора одежды и позволяет увидеть дефекты посадки на фигуре потребителя и сразу их исправить. Виртуальная примерка позволяет экономить время потребителя и уменьшить затраты на расходные материалы, оборудование и аренду. Благодаря цифровым образцам покупатели могут свободно исследовать каждую модель и дизайнерскую идею, внести исправления в соответствии с собственным вдохновением.

Цифровые модели для проекта разрабатывались в программе CLO3d на аватаре максимально приближенном к фигуре потребителя. Все размеры и параметры аватара в программе возможно редактировать. Также в программе предоставляется возможность использовать стандартные позы,



которые представлены в разделе Pose, так и настроить самостоятельно при помощи интерфейса Avatar Display панели. При создании ряда цифровых моделей необходимо учесть статистические данные по антропометрическому соответствию населению региона. Для разработки используют типовые размерные признаки по росту, размеру и полноте. За последние десятилетия рост россиян увеличился, для размерного ряда принят рост 164 см, а для молодёжной коллекции – 170 см. Показатель полноты варьируется в зависимости от размера и возраста. В размерном диапазоне от 80 до 92 см принята вторая полнотная группа. В диапазоне от 92 до 104 см – третья полнотная группа. Четвертая и первая полнотные группы приняты для размеров от 96 до 108 см дополнительно. Разработанный размерный ряд использован в проекте виртуального ателье.

При создании ряда цифровых моделей необходимо учесть статистические данные по антропометрическому соответствию населению региона. Для разработки аватаров использованы типовые размерные признаки по росту, размеру и полноте соответствующие, согласно статистике, Московскому региону и технологии сканирования.

## **ЭТНИЧЕСКИЙ ФУТУРИЗМ В КОСТЮМЕ НА ОСНОВЕ ИССЛЕДОВАНИЙ БУРЯТСКОГО ШАМАНИЗМА**

Вашугина Ел.А., Вашугина Ек.А., гимназия РГУ им. А.Н. Косыгина  
Научный руководитель доц. Чижова Н.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Бурятский национальный костюм – это часть многовековой культуры бурятского народа. В нем отражаются культура, эстетика, гордость и дух. Традиционной религией бурят является шаманизм – форма общественного сознания, реализуемая в поведении людей и образующая особую систему обрядовых действий. Почитание Неба и Земли – стержень всего комплекса верований шаманистов. Костюм бурятского шамана представляет собой сложную систему предметов, состоящую как из собственно одеяния, так и из многочисленных атрибутов служителя религиозного культа. Каждая деталь костюма или атрибут несет определенную смысловую нагрузку. Атрибуты бурятского шамана – это собственно одеяние, железная корона с рогами, трости, бубен с колотушкой, бич, шаманское зеркало, онгон «пять звериных сакральных мордочек», металлические конусовидные подвески холбого, специальная шапка, колокольчик, копьё, волосяная веревка с подвесками, маленький железный варганчик хур, ящик-стол для принадлежностей. Особое место в одеянии принадлежит маскам, их делали из дерева, кожи, металла. Важное место в одежде также занимал орнамент. Национальные бурятские орнаменты и узоры привлекают взгляд своим

ярким, необычным внешним видом, а также древней историей и глубоким символизмом. В костюме каждая деталь имеет сакральное значение и смысл, продуманная до мелочей. Каждая отделочная деталь должна быть не только декоративна, но и функциональна. Костюм бурятского шамана символизирует путь древнего и талантливое самобытного народа из глубины веков в будущее, вобравший в себя весь окружающий этот народ мир.

В наше время костюм шамана приобрел другое значение. Весь его комплекс выполняет функцию проводника, выполняющего связь с тем или иными энергетическими субстанциями, что в свою очередь является источником для творческих работ в области этнического футуризма в костюме.

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МОДЕЛИ ГЕНЕРАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ KANDINSKY 3.0**

Олина М.М., гр. МАГ-К-223

Научный руководитель доц. Бутко Т.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

В современном мире, где технологии всё более глубоко проникают в различные сферы нашей жизни, не удивительно, что индустрия моды также обращается к передовым разработкам. Одним из наиболее захватывающих и перспективных направлений в этой области является использование нейросетей в дизайне одежды. Генератор искусственного интеллекта – это мощный инструмент, способный создавать уникальные изображения и модели на основе больших объемов данных. Алгоритмы машинного обучения, анализируя тысячи картинок разных стилей и периодов, способны определить закономерности и актуальные тенденции в моде. Кроме того, автоматизация определенных этапов, связанных с решением художественных задач, таких как создание эскизов, подбор цветовой гаммы и тканей, позволяет сократить время, необходимое для разработки новых коллекций. Использование нейросетей позволяет сократить затраты не только на создание новых дизайнов, но и на тестирование их различных вариантов.

Исходя из стратегии формирования технологического суверенитета, для исследования выбрана отечественная разработка «Kandinsky 3.0» от Сбера. Kandinsky 3.0 – генеративная нейросеть для создания изображений, российский аналог нейросетей Midjourney и Stable Diffusion. Она хорошо понимает запросы на русском языке и имеет возможность генерировать изображения по текстовым ключевым словам или на основе готовых фотографий и картинок. Схема работы заключается во введении текстового

запроса, его обработки ИИ и представление готового результата. Преимуществами данной нейросети является: простой интерфейс, большое количество стилей, быстрая генерация изображения, стабильная работа на компьютере и телефоне. Kandinsky 3.0 способен совмещать изображения, дорисовывать их или переносить стиль, очертания или позы с загруженного изображения на сгенерированную картинку. Однако, несмотря на все преимущества, использование искусственного интеллекта вносит свои ограничения. Нейросеть сама по себе не способна превзойти человеческое воображение, но она обучается и при грамотной постановке задачи, нейросеть способна предлагать желаемый уникальный результат.

Таким образом, нейросеть Kandinsky 3.0 повышает эффективность разработки моделей одежды, сокращая количество затрачиваемого времени и материалов, а также помогая создавать уникальные образы.

### **АНАЛИЗ АКТУАЛЬНЫХ СТИЛИСТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ МОДЕЛЕЙ В НАПРАВЛЕНИИ FAMILY STYLE**

Шамшадинова Д.Р., гр. ЛКШ-119в

Научный руководитель доц. Бутко Т.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

В последние годы среди потребителей и производителей одежды все большую актуальность приобретает стиль Family Look, способствующий возрождению семейных традиций, единству и сплоченности семьи. Указом Президента России наступивший 2024 год объявлен Годом семьи, что привлекает дополнительное внимание к актуальному тренду. Термином Family Look принято называть одинаковую, либо выдержанную в одном стиле, одежду для всех членов семьи.

Считается, что концепция стиля Family Look появилась в начале прошлого века в США. Культ семьи нашел отражение в модных тенденциях: огромное количество мам и дочек оделись в одинаковую одежду. В Великобритании популяризации стиля на протяжении продолжительного времени способствуют представители королевской семьи. Сначала образы в стиле Family Look использовались лишь на фотосессиях, но, благодаря публичным личностям и звездам, тренд перешёл в повседневный гардероб. Модные Дома и молодые бренды подхватили этот потребительский интерес и начали создавать отдельные коллекции в семейном стиле («Mango», «Chanel», «Lanvin», «Cavalli», «Gap», «Zara», «Hanna Andersson», «Moschino», «Dolce&Gabbana» и др.).

Анализ литературных и интернет-источников показал, что в настоящее время при создании модного семейного образа наиболее часто используют один из способов подбора вещей: идентичная одежда для всей

семьи; одна цветовая гамма; одинаковый материал; объединяющее стилевое решение; идентичные аксессуары. Family look – это прежде всего общий семейный образ, но в настоящее время он интерпретируется по-разному. Можно выделить 4 вида совместных образов стиля Family look из одинаковой или похожей одежды: семейный, парный, детский, с питомцами.

Проведено маркетинговое исследование с целью выявления интереса к Family Style. На основании проведенного опроса можно сделать вывод, что семейные образы вызывают большой интерес. О стиле знают 70% респондентов, 39% из них пробовали самостоятельно составлять парные или семейные образы, а 24% хотели бы попробовать в будущем. Выявлены сложности, с которыми сталкиваются потребители при создании образов в семейном стиле. Большая часть опрошенных считает, что на российском рынке не хватает оригинальных моделей, редко представлена мужская одежда этого стиля, не всегда удовлетворяет качество материалов.

### **КОМПОЗИЦИОННО-КОНСТРУКТИВНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛИ ЖАКЕТА CR. DIOR «BAR»**

Петрова Х.Г., гр. ЛКШ-220

Научный руководитель доц. Бутко Т.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Французский бренд, основанный Кристианом Диором в 1946 году, в 1947 году 10 февраля спустя долгое время подготовки, продемонстрировал свою первую коллекцию под названием «Corolle». В переводе «Corolle» означает «венчик», говорящее название, которое отражает суть силуэта, заложенного в основу коллекции. Это символ, отражающий форму объемной юбки ниже колена, тонкой талии и подчеркнутой линии груди. Силуэт казался провокационно новым и вызвал восторг публики. Кармел Сноу, главный редактор журнала Harper's Bazaar, назвала стиль «New Look», или «Новый образ», именно под таким именем данный стиль дошел и до наших дней.

Множество изделий коллекции были вдохновлены эпохой военного кринолина. Самым культовым изделием первой коллекции Кристиана Диора стал «Ансамбль Бар». Он был вдохновлен атмосферой бара отеля «Plaza Athénée». Именно в таком образе дизайнер представлял дам, отправляющихся в этот бар.

Жакет «Bar» полюбился публике. Скульптурный силуэт создавал осиную талию, плавно-покатые плечи и округлые бедра. Жакет был изготовлен из грубого шелка шантунг цвета слоновой кости. Жакет состоит из деталей переда с застежкой на пять пуговиц и прорезным карманом

«листочка»; 2 боковых деталей; спинки, состоящей из 4 деталей. Изделие с членением по линии талии, формирующим свободную, скульптурной формы отрезную баску, конструкция которой выкладывается на плоскости в форму блюдца. Под подкладкой находятся кусочки утеплителя, поддерживающего сложную форму линий объемной баски. Низ рукава со шлицей, застегивающейся на две петли и пуговицы. Жакет «Bar» стал иконой, и его идея в последующем использовалась в других коллекциях, например, в коллекциях весна-лето 1949 года под названием «Acacias», «Ансабль Юнеско» 1949 года, «Первое апреля» 1950 года.

Современная интерпретация и наследие Кристиана Диора в репродукции костюма бар запечатлена в 1987 году дизайнером Марком Боа. Сменивший Ив Сен Лорана на посту креативного директора бренда Dior Раф Симонс также предложил свою версию жакета в коллекции осенью 2012 года. Мария Грация Кьюри, первая дама, ставшая во главе модного Дома Dior, продолжает историю культового жакета придав ему новое дыхание в коллекции осень-зима 2020 года.

## **ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛЕЙ КУЛЬТОВЫХ ЖЕНСКИХ ЖАКЕТОВ ПОСЛЕВОЕННЫХ ЛЕТ**

Осадчая Е.Е., гр. ЛКШ-220

Научный руководитель доц. Бутко Т.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Послевоенные годы подтолкнули дизайнеров одежды на нестандартные решения, изменившие моду. Такими дизайнерами стали Коко Шанель, Кристиан Диор, Кристоаль Баленсиага, а их произведениями – созданные ими женские жакеты. Коко Шанель, вдохновившись твидовым мужским костюмом герцога Вестминстерского, придала ему «женский характер» и с 20-х годов XX века этот жакет стал неизменной частью базового женского гардероба. Она научила делать шотландцев мягкий твид, который изначально был грубым. Материал перестал стеснять движения и стал приятным к телу. Особенности жакета явились контрастная отделка, которая задавала ритм и создавала композиционное решение изделия; отсутствие воротника и лацканов; прямой силуэт, накладные карманы; объемные пуговицы на ножке делали жакет особенным. Чтобы жакет не «заваливался» вперед из-за тяжести этих деталей, Коко Шанель продумала закрепление металлической цепочки по низу изнаночной стороны спинки, что сбалансировало изделие. При изготовлении использовались ручные работы: стежка шелковой подкладки, обметка петель, плетение канта.

Кристиан Диор в те же годы представил свой культовый жакет, став основоположником нового направления в моде – стиля «New Look». Он

создал жакет «Bag», идеально подчеркивающий изгибы женского тела и моделирующий фигуру в форме песочных часов. Неповторимое изделие было создано из четырех метров шелкового шантунга, форму поддерживала подкладка – шелковая жесткая тафта, которая при этом хорошо скользила и позволяла надевать жакет на голое тело. Гипертрофированный женский силуэт помогали создавать следующие решения дизайнера: покатая линия плеч, приталенный силуэт, посадка по фигуре и формоустойчивое расширение в области бедер. Революционером в мире моды после Второй мировой войны был также Кристоаль Баленсиага. Он в корне изменил представление о женском жакете, предложив обтекаемую сферическую форму, создающую «пьедестал для головы», визуально подчеркивающий грациозную шею. Главными особенностями его жакета, прозванного «the balloon jacket», стали объемные рукава, свободный силуэт, расширенная линия плеч, которые стали предпосылками к созданию привычного нам пуховика. Таким образом, время переломных послевоенных лет явилось периодом творческого подъема, которые привнесли в моду новые решения, актуальные и в настоящее время.

## **ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОТДЕЛОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ДВОЙНОМ ОРАРЕ**

Клюева И.Г., Залагаева А.Е., гр. ЛТШ-122

Научный руководитель доц. Холоднова Е.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

В рамках участия ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» в пилотной образовательной программе федерального уровня «Обучение служением» была оказана помощь в пошиве облачений для Соловецкого монастыря. В частности, изготовлены изделия, называемые «двойной орарь», которые входят в диаконские облачения. Предметы представляют собой две длинные ленты, скрепленные между собой, на которых расположены различные виды отделки: галуны, бахрома и церковные символы, вышитые как аппликация. Все эти элементы имеют символический смысл и их использование закреплено церковными традициями.

По низу орарей на расстоянии 10-12 см от края расположен поперечный галун шириной 4-6 см. Под ним пришивают бахрому. Если край бахромы не имеет декоративного вида, его скрывают под галуном. В случае, когда край бахромы выглядит эстетично и создаёт дополнительный декоративный эффект, его располагают внизу галуна не закрывая. Настрачивание поперечных рядов галуна и бахромы является первым этапом сборки изделия.

Следующий этап – пришивание отделочных крестов-аппликаций. согласно символике, их должно быть 9 штук. Кресты расположены по центру изделия. Некоторые из них можно заменить аппликациями с надписями «СВЯТЪ», изображениям Херувимов или надписью на греческом языке «ΑΓΙΟΣ», что значит «святой». Если орарь изготовлен из однотонной ткани, например, бархата, его поверхность украшают растительным орнаментом, фрагменты которого располагают между символическим декором. Чаще всего орнаменты выполняют в технике вышивки.

Для крепления ораря на левом плечевом скате к лентам ораря пришивают пуговицу, которая скрепляет собой обе ленты и при надевании за неё пристёгивают петлю, расположенную на левом плечевом шве стихаря в области горловины. В месте, где ленты двойного ораря соединяются под углом, иногда пришивают кисть или отделяют всю область угла бахромой. По краям лент двойного ораря расположен галун шириной 1,5-2,5 см. Его ширина должна быть согласована с размером отделочных крестов. При чрезмерном размере этих отделочных элементов они накладываются друг на друга. Такой вариант возможен, но его выбор осложняет технологию соединения декоративных элементов с изделием.

### **ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ СВОЙСТВ ЭКОМАТЕРИАЛА «PINATEX»**

Рыбакова А.С., гр. ЛКШ-120

Научные руководители проф. Петросова И.А., ст. преп. Вершинина А.В.  
Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Легкая промышленность в России активно развивается и с каждым годом вырастают объемы производств, что порождает практически бесконтрольные выбросы отходов. Это могут быть старые коллекции магазинов масс-маркета, которые перестали быть актуальными и больше не продаются или личная одежда, испортившаяся или устаревшая, так же отходы могут возникать и в процессе производства одежды и материалов для нее. Таким примером служат отходы, при выделке и дублении кожи. Кожевенную промышленность считают одной из вреднейших для природы отраслей, не только из-за убийства животных, но еще по причине того, что вместе со сточными водами производств в реки и почву попадает большое количество сульфидов, фенолов, формальдегидов и т.д. В то же время альтернативное производство искусственной кожи не менее вредит экологии. Появляется необходимость в создании новых материалов, которые не порождают больших выбросов в окружающую среду и легко разлагаются при утилизации. Одним из таких материалов является экокожа

из волокон ананасовых листьев «Pinatex». Материал разрабатывается из отходов выращивания ананасов и имеет в своем составе органические вещества, такие как молочная кислота, органический полиуретан, переработанные листья и незначительное количество полиуретана. Он был разработан Кармен Хиджоса и впервые представлен в 2015 году на выставке в Королевском колледже искусств в Лондоне.

В работе отражены исследования на выявление потребительских качеств данного материала, возможностей его реализации в одежде, эргономических, износостойких характеристик и др. При исследовании был проведен ряд экспериментов на показатели сминаемости, что показало низкий процент сминаемости равный 41%, осыпаемости, показавшей, что материал практически не осыпается, и жесткости, равной  $16,9 \text{ мкН} \cdot \text{м}^2$ . Результаты данных экспериментов выявили возможность применения материала в изделиях 3-го слоя. Таким образом, данный материал может заменить натуральную и искусственную кожу, снизив наносимый экологии ущерб и, даже, повлиять на нее в положительном плане, так как для производства такой экокожи используются отходы. Но, для более точного анализа и определения комфортности использования изделий из Pinatex, необходимо провести исследования в пакете с подкладкой.

## **АНАЛИЗ ВАРИАНТОВ РЕСТАВРАЦИИ ПОВРЕЖДЕННЫХ УЧАСТКОВ МЕХОВОЙ ОДЕЖДЫ**

Шубина М.В., гр. ЛТХ-120

Научный руководитель доц. Гусева М.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Меховая одежда долговечна, благодаря высокой износостойкости кожаной ткани и волосяного покрова. Современная мода стала более динамичной, прочно вошли в гардероб потребителей изделия категории «быстрая мода» (fast fashion). Конечно, ассортимент и модельные особенности одежды из меха развиваются с меньшей скоростью, однако, сменяемость стилей и модного образа в меховом гардеробе стала интенсивнее, по сравнению с прошлым столетием. Меховой ассортимент потребителей дополнился платьями, юбками, брюками, топами, жилетами, жакетами. Долговечность эксплуатации меха, как материала, предопределила потребность не столько в реставрации изделий, а в перекрое, смене композиционного и конструктивного решения. Сформировалось новое направление – редизайн меховой одежды. Востребованы обновление дизайна моделей, изменение стиля, покрова, фактуры меха. Волосяной покров изделий из меха практически ежедневно испытывает разрушающие нагрузки от воздействия городской пыли и



влажности, что сказывается на изменении интенсивности его блеска и цвета. Механические нагрузки вызывают истирание и выпадение волос не только на участках контакта с внешними поверхностями, но и на сгибах меховых деталей.

К наиболее часто заказываемым услугам по реставрации меховой одежды можно отнести редизайн эксплуатационный, функциональный и эстетический. Эксплуатационный редизайн применяется для изделий разной степени изношенности, реставрируется целостность волосяного покрова за счет собственных ресурсов изделия. Поврежденные участки реставрируют заменой отдельных шкурок, подбирают мех со сходными характеристиками. При этом возможно укорочение рукавов или удлинение манжетами, применяют укорочение или удлинение низа изделия, изменяют оформление горловины и карманов. При функциональном редизайне изменяют ассортиментную группу или назначение изделия. Эстетический редизайн предполагает креативную смену дизайна модели путем нового раскроя деталей изделия, изменением способа раскроя пушно-мехового полуфабриката, пространственной конфигурации и стилового решения модели, частичного и полного изменения цвета изделия, комбинирования деталей из разных по высоте волосяного покрова видов меха, сочетание с текстилем, трикотажем, кожей.

## **АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОСТЮМОВ ДЛЯ ФИГУРНОГО КАТАНИЯ**

Люлина М.В., гр. КШК-9-220

Научный руководитель доц. Гусева М.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Фигурное катание часто называют квинтэссенцией спорта и искусства. Музыка и красивые костюмы идут рука об руку с нагрузками, травмами, поражениями и преодолением себя. Костюмы являются неотъемлемой частью этого уравнения. Каждый спортсмен-фигурист прежде, чем заказывать изготовление наряда, выбирает музыкальное сопровождение. Судьи оценивают не только качество выполненных элементов в прокате, но и связь между костюмом и музыкой, выбранной спортсменом. Для разработки образа учитывают существующий регламент костюмов по фигурному катанию, который прописан общероссийской спортивной федерацией по виду спорта «фигурное катание на коньках» в соответствии с пунктом 6.3 части 3 ст.16. и ст. 25 Федерального закона от 04.12.2007 N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», с учетом Правил по фигурному катанию на коньках Международного союза конькобежцев. Согласно правилам, костюмы для

спортсменов должны быть скромными и подходящими для спортивных соревнований. В танцах на льду в костюме женщин обязательна юбка. Аксессуары и предметы реквизита не разрешены. Украшения костюма должны быть прочно закреплены. Падение части костюма или украшения на лед приводит к снижению оценки: по 1.0 баллу из всей программы.

Исследованием установлено, что при разработке дизайна костюма необходимо учитывать индивидуальные особенности фигуры, и изменения пропорций тела после того, как спортсмен наденет коньки. Визуально укорачивается туловище, что приводит к занижению уровня линии талии. Важным является конфекционирование изделия, необходимость выбора растяжимых материалов. В представляемом проекте модель костюма для девочки-фигуристки создает образ и передает характер главной героини анимационного фильма «Райя и последний дракон» через цветовое решение. Модельная конструкция изделия представляет собой симбиоз боди и платья, верхняя часть изделия прилегающего силуэта, низ – коническая двуслойная юбка неравномерной длины. Для сохранения пропорций образа, после постановки спортсменки на коньки, линия притачивания юбки занижена. На спинке для акцентирования асимметрии предусмотрена вставка из телесной сетки. Качество посадки изделия проверено на натуральных и виртуальных примерках.

## **ИССЛЕДОВАНИЯ ОПЫТА ПОВТОРНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ШВЕЙНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОСТАТКОВ**

Попова Ю.М., гр. ЛТХ-120

Научный руководитель доц. Гусева М.А.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

На современных швейных предприятиях отходы составляют 25% от исходной продукции. Такие остатки экономически вредны для предприятия, и также наносят вред окружающей среде, поскольку разложение тканей занимает десятки лет, что сопровождается выбросом метана и опасных веществ в воздух. Быстрый темп развития модной индустрии способствует импульсивным покупкам потребителей, что в итоге приводит к укорочению срока жизни товаров и тоннам вещей на свалках. На данный момент безотходных предприятий не существует, в каждой компании присутствует определенная доля мусора. В легкой промышленности разработаны технологии минимизации отходов для высокоскоростных отработок. В остальных случаях приходит рециклинг, которым занимаются сторонние компании по производству вторсырья. С учетом типа и характеристик отходов выбирается технология утилизации и их дальнейшая жизнь в виде

новой продукции. Низкосортный мусор не подлежит переработке, поэтому сжигается или выбрасывается.

Актуальность проблемы переработки текстильных отходов напрямую зависима от ухудшающейся экологической обстановки. Остатки текстиля утилизируются, а невостребованные вещи можно сдать в пункты сборов. Ярким примером организации по переработки текстиля является фонд «Второе дыхание». Пригодные вещи компания перенаправляет благотворительным обществам в регионы, а для текстиля в плохом состоянии имеет собственное перерабатывающее производство в Костроме. Государственные организации, в которых образуются текстильные остатки обязаны заключать договор с утилизирующими компаниями. В услуги которых включены обязанности по вывозу, сортировке и подготовки материалов к получению полуфабрикатов.

В XXI веке востребованность в текстильных материалах составляет более 50 млн. тонн в год. Поэтому переработка и утилизация отходов легкой промышленности должна быть поставлена на поток, чтобы препятствовать чрезмерному накоплению мусора на полигонах. В качестве иллюстрации исследования разработана конкурентоспособная модель женской одежды, конфекцион-пакет которой состоит из вторичного текстиля (рециклинг бывшей в употреблении из джинсовой ткани и меховых обрезков (подкладка из овчины). Для облагораживания внешнего вида предложено зональное окрашивание материала верха.

## **ЭЛЕГАНТНОСТЬ ДЕКОРАТИВНОЙ ОТДЕЛКИ В ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЕ ДЛЯ ВЫХОДА В СВЕТ**

Терёхина Л.С., гр. ЛТХ-120

Научный руководитель доц. Гончарова Т.Л.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Для выхода в свет функционально использовать комплекты одежды с жакетами, накидками или облегченным пальто. Под влиянием спроса и новых технологий дизайнеры разрабатывают широкий ассортимент верхней одежды, в том числе с отделкой. Обзор моделей данного сегмента одежды с сайта интернет-магазина «Lamoda» позволил установить, что в этом сезоне актуально экспериментировать с декоративной отделкой жакетов. Современные линии кроя дополняются интересными деталями отделки, легкие акценты добавляют классике большую привлекательность. Выбор отделки многогранен. Однако, не найдено ни одной модели жакета с отделкой из меха, ставшей трендовой в сезоне 2023/2024.

Свойства материалов и качество обработки во многом определяют принадлежность одежды к определенному ценовому сегменту.

Установлено, что для покупателей дорогих изделий «инновационность», качество и бренд производителя более важны, чем показатели надежности и цена изделия. Исследование показало, что найти на рынке вариант одежды, где отделка из меха не смотрится дешево, довольно сложно.

С целью выявления потребительских предпочтений в одежде для выхода в свет была разработана анкета и проведен опрос женщин в возрасте от 18 до 35 лет. Количество опрашиваемых респондентов практически равномерно распределилось среди возрастных групп.

По итогам анкетирования респондентов, для проектирования женского изделия для выхода в свет предпочтителен жакет в классическом стиле. В качестве отделки жакета девушки в возрасте от 18 до 23 лет с одинаковым количеством голосов выбрали мех и ткань/трикотаж. Девушки в возрасте от 24 до 29 лет предпочли в качестве отделки кружево, а женщины в возрасте от 30 до 35 лет рекомендовали использовать ткань/трикотаж. Мех в качестве отделки одежды присутствует у всех групп. Однако, для отделки жакета девушки от 18 до 29 лет предпочли искусственный мех, а женщины от 30 до 35 лет натуральный мех. Также, в ходе опроса было выявлено, что для девушек в возрасте от 18 до 29 лет предпочтительны приглушенные цвета для жакета, а женщинам в возрасте от 30 до 35 лет нравятся пастельные цвета.

Таким образом, мех перестал быть только «зимним» материалом. Яркая меховая деталь способна облагородить образ роскошью и статусностью. На основе проведенных исследований разработана коллекция моделей женских жакетов с отделкой из меха.

## **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕХОВОГО ОПОЕКА В ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЕ**

Симакова К.А., гр. ЛТХ-120

Научный руководитель доц. Гончарова Т.Л.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

В мире моды жакеты из коротковолосого мехового и кожевенного полуфабриката закрепились в списке вневременной классики и стали символом элегантности. Необычный прием использования мехового опоека, с мягкой и крепкой кожаной тканью меха, с муаристым, не очень прочным волосяным покровом, для изготовления женской одежды стал возможен благодаря современным технологиям обработки. Хотя, как показал обзор рынка, чаще этот материал востребован в мужской одежде.

Любопытно выяснить художественно-конструктивные предпочтения женской части потребителей по использованию рассматриваемого полуфабриката в качестве материала одежды, для чего была разработана

анкета и проведен опрос клиенток в возрасте от 18 до 40 лет. Хотя на первом месте в выборе вида верхней одежды стоит пальто, треть опрошиваемых выбрала жакет. Длина его для женщин среднего возраста предпочтительна по линии бедер и ниже, молодые рассматривают короткую длину. Большой приоритет получил покрой изделий с втачным рукавом, иногда со спущенной линией плеча. Конструктивно-декоративное решение отдано накладным карманам и прорезным карманам с клапаном, однако, исполнение вторых непрактично на изделиях из мехового опоека. На классическом английском воротнике делают выбор большинство женщин любого возраста. Молодой женский контингент в качестве застежки на изделии видит молнию и кнопки. Женщины постарше выбирают пуговицы.

Процесс проектирования и изготовления кожаного жакета требует не только творческого подхода, но и технических знаний и навыков работы с меховым и коженным полуфабрикатами. Так, при раскрое деталей из мехового опойка используют те же методы, что и при раскрое овчин. Вихры, расположенные по хребтовой линии, меняют направление ворса, что усложняет работу, обязывая учитывать такой факт при раскрое симметричных деталей. Однако, при выборе поузловой обработки руководствуются методами работы с натуральной кожей.

Проведенные исследования методов обработки кожаных изделий показали разницу в подходах к технологии, в зависимости от толщины материала. На основе полученных результатов рекомендованы разные решения соединений из тонкого и толстого мехового опоека, иногда с введением вспомогательных материалов для фиксации слоев.

## **ПРИЕМЫ ДЕКОРИРОВАНИЯ МОЛОДЕЖНОЙ ОДЕЖДЫ**

Климкова Е.Д., гр. ЛТШ-120

Научный руководитель доц. Гончарова Т.Л.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Систематизация ассортимента в таком сегменте рынка, как женская одежда для торжественных мероприятий, позволила классифицировать группы изделий, исходя из признаков необходимости соблюдения определенного дресс-кода, в зависимости от назначения и серьезности проводимого мероприятия.

Предложенное анкетирование молодых женщин включало вопросы выбора стиля, фактуры и цвета материала, конструкторско-технологических решений изделия, отделки. Оно показало, что учащимся и студентам свойственно подражание кумирам. Следя за модой, молодые люди считают, что она не раскрывает индивидуальность человека. Они терпимо относятся к качеству, делают упор на низкую цену и эффектность. Работающие

молодые люди, в зависимости от сферы деятельности, могут быть вовлечены в той или иной степени в сферу модной одежды. Такой контингент имеет понятия «иконы стиля», «бренда», обращает внимание на качество, поднимает свой статус за счет одежды сегмента люкс. В группе семейных, из-за внимания, направленного на мужа и детей, нет достаточного досуга на изучение модных направлений. Как правило, такие потребители предпочитают универсальные практичные вещи, отвечающие модным тенденциям. Однако, как показал опрос, для выхода на определенные торжественные мероприятия все рассмотренные группы молодых людей приветствуют наличие отделки. Разница в выборе ее вида.

Разработанная классификация видов отделки отражает способ ее изготовления, способ воздействия на материал, способ фиксации. В зависимости от заявленных факторов рассмотрены ее разновидности, технологии и приемы выполнения. Неоднородные группы потребителей подчеркивают, что отделка может быть как умеренной, так и чрезмерной, при этом, соответствовать назначению, подчеркивать выбранный стиль и конструкцию изделия, соответствовать качеству, фактуре и цвету материала, в целом, придавать изделию выразительность и привлекать внимание, которое может быть умеренным или чрезмерным.

Результаты проведенных исследований применены для разработки коллекции моделей женских комплектов одежды для торжественных мероприятий.

## **АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ «УМНОЙ» ОДЕЖДЫ**

Мало Р., гр. МАГ-ТЛ-223

Научный руководитель доц. Бутко Т.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

В последние десятилетия наблюдается стремительное развитие технологий, способствующих расширять ассортимент «умной» одежды.

Умная одежда представляет собой инновационный сегмент рынка, который объединяет традиционные текстильные материалы с передовыми технологиями, обеспечивающими разнообразные функции и возможности.

В результате проведенного исследования выполнен литературный анализ и патентный поиск, позволивший получить информацию о разнообразии функций и свойств «умной» одежды и определить инструменты их реализации. Определено, что основными техническими устройствами, используемыми в умной одежде, являются сенсоры и датчики. Сенсоры в умной одежде могут варьироваться от акселерометров и гироскопов, используемых для отслеживания движений и ориентации, до датчиков температуры, сердечного ритма и других биометрических

параметров. Эти сенсоры определяют функциональность умной одежды, обеспечивающей мониторинг физической активности, здоровья и благополучия пользователя.

Управление и взаимодействие с умной одеждой осуществляется через специальные управляющие модули, которые представляют способ подключения умной одежды к другим устройствам и сетям. Это может осуществляться через технологии беспроводной связи, такие как Bluetooth, Wi-Fi, NFC или даже сотовую связь, обеспечивающие связь с мобильными приложениями, облачными сервисами и другими устройствами Интернета вещей.

Удобство и комфорт при ношении умной одежды играют ключевую роль, поэтому технические компоненты должны быть интегрированы таким образом, чтобы не ограничивать движения и обеспечивать максимальный комфорт для пользователя.

Расширение функциональности умной одежды через интеграцию современных технических устройств представляет собой перспективную область для инноваций и развития в индустрии моды и технологий. Анализ указывает на то, что технические устройства умной одежды играют ключевую роль в развитии индустрии и представляют собой важный элемент современного потребительского опыта.

Понимание механизмов реализации интеллектуальных функций, способствует созданию сложных, комплексных решений с новыми, непревзойденными характеристиками.

## **ОБОСНОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖЕНСКОГО ПЛАТЬЯ С ОТДЕЛКОЙ КРУЖЕВОМ**

Симомян А.Г., гр. МАГ-К-222

Научный руководитель доц. Бутко Т.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Для проектирования и изготовления женского платья с художественной отделкой кружевом помимо общих требований, характерных для всех изделий одежды, необходимо сформулировать требования, учитывающие особенности эксплуатации моделей, включающих деликатные отделочные детали из кружева.

Перечень специфических требований к моделям одежды с отделочными элементами из кружева определен на основе анализа результатов проведенного маркетингового исследования требований потенциальных потребителей. Вопросы анкет сформулированы с учетом

мнений экспертов, имеющих большой опыт работы в области проектирования и изготовления швейных изделий.

Наличие кружевных отделочных деталей в модели женского платья позиционирует его как неординарную, тяготеющую к торжественности, нарядности одежду. В связи с этим, модель должна быть безукоризненна в эстетическом плане, соответствовать направлению моды. При выборе художественно-композиционного, конструктивного решения следует отдавать предпочтение классическим моделям, так как отделочные детали, изготовленные из высокохудожественного, а иногда уникального кружева, должны быть актуальными вне времени. Учитывая, что кружевные детали – это изделия сложной художественной структуры, очень тонкие, прозрачные, нежные, важной задачей обеспечения требований эксплуатационной экономичности является возможность легкого ухода и бережного сохранения внешнего вида отделочных деталей. В связи с этим большинство потенциальных потребителей положительно отнеслось к предлагаемому в анкете варианту обеспечения трансформируемости, способствующей легкому отсоединению отделочных кружевных деталей. Это также позволит обеспечить многовариантность использования основного изделия, например, для повседневного использования. По мнению респондентов, крепление деталей отделки должно осуществляться на привычные виды фурнитуры, как например, пуговицы, кнопки, крючки, однако обеспечивающие надежное закрепление и не ухудшающие внешний вид и композицию модели. Вышеописанный ряд требований обеспечит комфорт эксплуатации и безупречный образ изделий с использованием отделки кружевом.

### **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИ СОЗДАНИИ АКТУАЛЬНОГО МОЛОДЕЖНОГО КОСТЮМА В СТИЛЕ «ГРАНЖ»**

Кубекова А.И., гр. ЛКШ-220

Научный руководитель доц. Бутко Т.В.

Кафедра Художественного моделирования, конструирования и технологии швейных изделий

Трансформируемой одеждой называют многофункциональные вещи, способные изменять свое устройство и внешний вид. Многофункциональная одежда дает возможность разнообразить гардероб, не приобретая большое количество вещей, и помогает решить проблему неосознанного потребления. Преобразование изделия может происходить путем применения различных приемов трансформации: регулирование-фиксация, растяжение-сжатие, отделение-присоединение, исчезновение-появление, замещение, свертывание-развертывание, совмещение-



вкладывание, перестановка. Выделяют четыре метода трансформации. Комбинаторный метод – это процесс сочетания различных форм и поиск вариантов их соединения. Модульный метод позволяет создавать разнообразные формы, используя модули, взаимозаменяемые детали. Метод плоского кроя предполагает применение пластического моделирования, свертывание и развертывание полотна материала с целью создания различных изделий по форме и ассортименту. Кинетический метод – придание динамики формам с использованием светящихся, вращающихся илидвигающихся элементов.

Методы трансформации актуальны в молодежной моде и представлены в последних коллекциях брендов Fendi, Off-white и Gucci. Модные дома представили модели верхней одежды с отстегиваемыми и укорачиваемыми рукавами, расширяемые брюки и платья, брюки со съёмной юбкой. Рассмотрение современных тенденций демонстрирует яркую востребованность комбинаторного метода и приема «отделение-присоединение». В результате анализа модных тенденций разработаны художественный и технический эскиз многофункционального молодежного костюма в стиле «гранж», состоящего из жакета, юбки и брюк. Представительными чертами актуального стиля «гранж» в разработанной модели костюма являются: клетчатый рисунок ткани, ремни, сочетание юбки и брюк. Элементами трансформации являются отстегиваемые нижние части рукавов жакета и нижние части брюк. Благодаря использованию методов трансформации костюм имеет множество вариантов использования, что позволяет разнообразить гардероб интересными комбинациями, подчеркнуть индивидуальность и поддержать культуру разумного потребления.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА АКТУАЛЬНЫХ ВИДОВ ОТДЕЛКИ ОДЕЖДЫ ПРЕМИАЛЬНОГО СЕГМЕНТА**

Павлова С.Н., гр. ЛКШ-119в

Научный руководитель доц. Бутко Т.В.

Кафедра Художественное моделирование, конструирование и технологии швейных изделий

Возникновение отделки, как элемента украшения человека, появилось задолго до появления одежды. В первобытное время людям важнее было владеть оберегом, который символизировал для них защиту от темных духов и злых богов. Сейчас отделка одежды является элементом декорирования изделия с художественной стороны, а иногда также является способом повышения износоустойчивости изделия. Отделку классифицируют на три группы: по материалу, по конструкции и по способу изготовления.

Отделка одежды по конструкции подразделяется на съемные детали и постоянные. Съемная деталь изготавливается как отдельная, которая прикрепляется к основному изделию с помощью соединительных элементов. Ее можно снять, тем самым изменив изделие по внешнему виду и по функционалу. Постоянные отделочные детали соединяются с основным изделием швами постоянного назначения. Постоянную деталь нельзя снять без разрушения соединения.

Декорирование одежды классифицируют по способу изготовления: отделка находится на поверхности изделия в виде детали, которая замещает участок на основном изделии, и отделка, которая не находится на поверхности изделия, имеет объемную форму и соединяется точно с основным изделием.

Премиум-сегмент отличается от масс-маркета более высоким качеством материалов, тщательной проработкой деталей и индивидуальным подходом к производству. В премиум-сегменте представлены эксклюзивные и уникальные изделия с выполнением сложных видов отделки и технологий, в то время как в масс-маркете упор делается на массовое производство и доступность товаров. Премиальная отделка одежды может быть разработана с помощью традиционных видов отделки, а также инновационных, которые разработаны на основе классических методов. Отделка в премиум сегменте одежды означает, что изделия создаются с использованием уникальных техник и материалов. Современные коллекции одежды используют симбиоз сложнейших традиционных кутюрных техник отделки и современных технологий, создают новые и малоосвоенные процессы изготовления в сфере отделки одежды, тем самым соединяя художественное уникальное наполнение и современные научные достижения в области технологий отделки.

## Авторский указатель

- А**
- Абдульманова Э.Э., 185  
Абрарова К.И., 138  
Акимова В.С., 41  
Андрянова К.Н., 18  
Артемова Ю.А., 154  
Аширов А.Р., 9
- Б**
- Балакирева А.А., 158  
Барабанова Д.Э., 208  
Барабашова А.В., 192  
Барбашев Г.О., 200  
Баскакова Ю.А., 213  
Бахметьева А.Н., 51  
Белошапка Ю.Е., 42  
Беляева Е.И., 221  
Белянцева В.В., 125  
Бикчурина С.К., 112  
Богатиков Я.И., 110  
Богоудинова К.Р., 79  
Бондарева Е.А., 101  
Бритова С.А., 178  
Бузанова Е.С., 27  
Буланкина А.В., 143  
Бурденюк А.О., 126
- В**
- Варламова Е.А., 225  
Васильева И.А., 99  
Васина А.А., 24  
Вашугина Ек.А., 249  
Вашугина Ел.А., 249  
Водопьянов М.Г., 64  
Воробьева К.А., 115
- Г**
- Габеля М.А., 16  
Гаврилова О.С., 159  
Гаврилова С.В., 130  
Галоян А.Н., 132  
Гальгин Г.А., 201  
Гаммадова Ф.Р., 69  
Герасимов Д.Ю., 214  
Герасимов С.Н., 54, 65  
Глубшев Е.О., 196  
Глухова Л.С., 203  
Голованенко Е.В., 66  
Гончарова А.Н., 17  
Гончарук И.А., 77  
Горохова К.П., 243
- Грачев И.С., 20  
Гринь А.А., 78  
Громова А.И., 131  
Губарева П.С., 37  
Гуломасанова М.С., 197
- Д**
- Демешко А.В., 210  
Дмитриева В.М., 189  
Домашевская М.С., 207  
Дорофеева А.С., 67
- Е**
- Егорова В.С., 235  
Егупова Е.В., 98, 238  
Елатманова А.А., 68  
Елисейкина Д.С., 211  
Епифанова Е.Н., 194  
Еремина П., 155  
Ершова М.Е., 24  
Ефименко В.Р., 202  
Ефремова А.А., 88  
Ехунова Д.Г., 123
- Ж**
- Жарикова С.О., 248  
Жиброва В.В., 224  
Живаева П.А., 51
- З**
- Залагаева А.Е., 90, 254  
Запорожец А.С., 104  
Захаров А.С., 103  
Звягина А.С., 29  
Земщенин М.М., 74  
Зиатдинова Е.Р., 117  
Зибарева В.С., 52  
Золотухин Н.А., 160  
Зуев В.И., 75
- И**
- Иванова М.А., 53  
Иванова М.С., 113  
Ивахников А.М., 205  
Игнатова К.А., 142  
Имангулова К.А., 156  
Инкина Ал.К., 117  
Инкина Ан.К., 116  
Ирkitов А.В., 161  
Исакова М.В., 109  
Истомина А.В., 69

Истратий Э.С., 131

**К**

Камардина С.В., 10  
 Кара М.Н., 108  
 Караваева В.И., 186  
 Карамова А.С., 36  
 Карасева С.В., 35  
 Карасик А.Р., 215  
 Катунина Е.И., 134  
 Кислицына Л.А., 129, 247  
 Клейников С.К., 147  
 Климова Е.Д., 261  
 Клюева И.Г., 254  
 Ключидт С.М., 111  
 Кнышева Е.С., 144  
 Козлова Е.А., 148  
 Колбецкая К.А., 245  
 Колонтаева А.Х., 87  
 Колчина А.А., 216  
 Кондратьева А.А., 79  
 Кондрашкина А.В., 179  
 Кондрашов О.В., 162  
 Коновалова Н.А., 30  
 Копица А.В., 58  
 Коробова А.С., 107  
 Короткевич А.М., 43  
 Кострова А.А., 141  
 Красицина М.С., 108  
 Крюков И.А., 163  
 Куадроз Д.А., 94  
 Кубекова А.И., 264  
 Кузина П.И., 107  
 Кузянина И.В., 180  
 Кулешова А.И., 133  
 Кульпина Е.С., 164

**Л**

Лагутина В.В., 223  
 Лазарева М.С., 231  
 Латифов Л.С., 165  
 Лёвшина В.Р., 80  
 Ли В.И., 121  
 Лиджеева Ц.А.-С., 97  
 Липатова Е.О., 89, 230  
 Лозовская А.А., 38  
 Лохтаева К.Р., 4  
 Лыкова А.В., 157  
 Лыскова Ю.А., 109  
 Люлина М.В., 257

**М**

Мавлонов М.Х., 166  
 Магомедова Л.В., 23  
 Макарова Д.А., 19  
 Макеев И.Д., 44

Макеева В.М., 45  
 Максимова Д.А., 81  
 Мало Р., 262  
 Марачевская С.Е., 95  
 Мельникова А.П., 135  
 Мерлина И., 119  
 Мехтиева Ш.М.к., 132  
 Мироедова П.А., 59, 72  
 Мокшина А.К., 227  
 Монахов П.А., 82  
 Москалева А.С., 182  
 Москалёва А.С., 114  
 Москвина А.В., 62, 71  
 Мотаева В.В., 6  
 Мухамадиев А.Р., 102  
 Мухина А.В., 124  
 Мухортова М.Д., 222  
 Мыльникова С.М., 5  
 Мырина А.А., 151  
 Мытнова А.А., 45  
 Мягкова А.И., 57, 72

**Н**

Наумова Д.С., 220  
 Наумова Е.А., 244  
 Никитина А.А., 13  
 Николаенко П.В., 181  
 Нилова Т.И., 131  
 Новикова Д.Е., 25  
 Ночевка А.В., 149

**О**

Олина М.М., 250  
 Онгуя С.А., 167  
 Орищенко А.И., 22  
 Орлова Е.С., 83  
 Орлова М.С., 176  
 Осадчая Е.Е., 253  
 Осипова Э.А., 209

**П**

Павлова С.Н., 265  
 Павлюков В.Р., 26  
 Парандий Э.В., 168  
 Петрова Х.Г., 252  
 Петрушина И.Е., 7  
 Петухова М.А., 84  
 Пинчукова Е.В., 195  
 Пискунова К.А., 100  
 Пишон А.П., 109  
 Погодина Д.Е., 40  
 Подобивская М.Н., 98  
 Поздняков И.А., 82  
 Полоз А.В., 198  
 Полуэктова А.М., 187  
 Полянская А.Ю., 8

Попелинов М.О., 169  
 Попов Г.Н., 170  
 Попова Ю.М., 258  
 Провоторова А.А., 199  
 Прохорова О.Б., 93  
 Пташкина Э.Г., 31  
 Пылева А.С., 34

У

Умурзакова В.Ю., 13  
 Уфимцева Д.А., 150  
 Ухарова О.А., 76  
 Ушакова Л.А., 173

Р

Ребдеу Э., 140  
 Репников А.Н., 171  
 Розанцева Л.Н., 14  
 Романов Д.И., 218  
 Рыбакова А.С., 255  
 Рыбакова М.А., 234  
 Рыженко К.А., 93  
 Рыжкова А.П., 246  
 Рябова Д.С., 63, 65

Ф

Федорцова Ю.А., 146  
 Федотова З.А., 190

Х

Хакимова Л.А., 32  
 Халилов В.И., 48  
 Хаматхузина А.Ф., 191  
 Хамраев Т.С., 177  
 Хананова М.Р., 184  
 Хитрина В.А., 91  
 Хлудова М.Д., 139  
 Хон А.А., 92

С

Сафина К.М., 153  
 Севрюгина Е.Д., 46  
 Семенова У.В., 212  
 Семин М.А., 21  
 Семкина М.И., 128  
 Сергеев А.М., 172  
 Сильцова В.В., 11  
 Симакова К.А., 260  
 Симонян А.Г., 263  
 Синанян Е.С., 241  
 Сияякова В.Е., 118  
 Сиротина О.Д., 107  
 Ситникова А.Е., 85  
 Скворцов Е.Е., 54  
 Скороходова А.П., 242  
 Славгородская В.А., 47  
 Смагин М.М., 70  
 Соина А.И., 105  
 Сорокина А.С., 73  
 Стегайлов Г.С., 206  
 Стельмак И.П., 55  
 Степушина А.В., 28  
 Стогова М.Г., 239  
 Сторожева Л.О., 33  
 Сумачева В.А., 127

Ч

Чередниченко Я.И., 64  
 Черная А.В., 233  
 Черненко К.Е., 49  
 Черноглазова М.С., 50  
 Чехерия Н.Д., 61  
 Чих В.А., 137

Ш

Шакурова А.В., 60, 71  
 Шамшадинова Д.Р., 251  
 Шанаева А.М., 188  
 Шашкова О.Д., 236  
 Швайко Я.Э., 152  
 Шевкова П.А., 219  
 Шелестова А.Д., 240  
 Шестакова А.В., 204  
 Шиловская Ю.Н., 86  
 Шлык О.Н., 183  
 Шопов Т.А., 174  
 Шубина В.С., 96  
 Шубина М.В., 256  
 Шуляк Т.А., 217  
 Шутова Е.А., 237

Т

Тайматова А.Р., 12  
 Татищева А.Р., 120  
 Терёхина Л.С., 259  
 Тергерян А.М., 229  
 Тимофеева О.П., 193  
 Тоскина В.И., 136  
 Трифонова Д.А., 226  
 Тумадин Э.С., 39  
 Туревич Г.И., 106

Щ

Щербина В.А., 192

Ю

Юдкина А.Н., 15  
 Юрьева С.И., 228  
 Юсупов И.И., 175

**Я**

Яшина М.В., 145

Ярцева М.В., 122

## Научное издание

76-ая Внутривузовская научная студенческая конференция  
«Молодые ученые – инновационному развитию общества  
(МИР-2024)»

Часть 6

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.  
Все материалы отображают персональную позицию авторов.  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Усл.печ.л.    Тираж 30 экз.    Заказ № \_\_\_\_

Редакционно-издательский отдел РГУ им. А.Н. Косыгина  
115035, Москва, ул. Садовническая, 33, стр.1  
тел./ факс: (495) 955-35-88  
e-mail: riomgudt@mail.ru

Отпечатано в РИО РГУ им. А.Н. Косыгина