УДК 658.5.512.2; 687.1.01

**В. Ю. Юрков, Ж. А. Фот, И. И. Шалмина**

Омский государственный технический университет

**ФОРМАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ ЭСКИЗА костюма НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ построения систем пропорционирования**

*Предложен способ пропорционирования структуры костюма, основанный на разработанной авторами теории построения систем пропорционирования и алгоритма расчета гармоничных пропорциональных соотношений.Теория апробирована на примере автоматизированного модуля пропорционирования, позволяющего генерировать гармоничные варианты проектируемой модели на основе анализа базового эскиза и синтеза систем*

*пропорционирования.*

*Ключевые слова:* проектирование, композиционная

структура, системы пропорционирования, костюм, ав-

томатизированное проектирование.

УДК 72.04.01+666.3

**К. А. Лапунова, Я. В. Лазарева, М. Е. Некрасова, В. Д. Котляр**

Донской государственный строительный университет, г. Ростов-на-Дону

**ДИЗАЙН И ПРИМЕНЕНИЕ В АРХИТЕКТУРЕ ФАСАДНЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ ПЛИТ НА ОСНОВЕ АРГИЛЛИТОПОДОБНЫХ ГЛИН**

*Рассматриваются вопросы применения и дизайна фасадных керамических плит в современном строительстве. Подчеркивается перспективность и актуальность данного направления. Предлагаются варианты разработанных фасадных керамических плит по форме, фактуре*

*поверхности, цветовым характеристикам, комбинаторным решениям, монтажу и т. д. Аргументирован выбор сырья для их производства — аргиллитоподобные глины — и представлены их основные характеристики и свойства получаемых изделий.*

*Ключевые слова:* керамика, керамическая плита,

вентилируемые фасады, форма, динамика, фактура,

аргиллитоподобные глины, комбинаторные решения,

эстетика.

УДК 687.021

**М. А. Гусева, Е. Г. Андреева**

Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина, Москва

**Изменение основных конструктивных прибавок**

**в меховых изделиях в зависимости от покроя рукавов**

*Приведены результаты эмпирического изучения конструктивных параметров меховой одежды, представленной в российских магазинах. Исследовано влияние покроя рукавов на прибавки на свободное облегание на уровнях груди, талии и бедер с учетом свойств пушно-мехового полуфабриката. Представлены рекомендации по выбору конструктивных прибавок при проектировании меховых изделий разных покроев.*

*Ключевые слова:* одежда из натурального меха, кон-

струирование одежды, прибавки на свободное облегание,

покрой рукава, высота волосяного покрова шкурок.

УДК 7.02+621.3+621.81/82 (07)

**В. Л. Жуков, В. С. Токарева**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

**ЮВЕЛИРНЫЕ УКРАШЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ВИЗУАЛЬНОЙ КОГНИТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ**

**ДИНАМИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ С ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ НА ОСНОВЕ ДОМИНАНТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОКРУЖНОСТИ И КВАДРАТА, В СТИЛЕ МОДЕРНИЗМ**

*Исследован алгоритм создания художественного образа и разработки технологии изготовления парюры, выполненной из белого и желтого золота со вставками из эмали и природных сапфиров. Проведен анализ стилевых особенностей модернизма и его эстетики в интеграции с современной культурой украшений.*

*Ключевые слова*: визуальная когнитивная информаци-

онная динамическая система, образ, когнитивное моделирование, модернизм, дизайн, ювелирные украшения

УДК 7.02

**Л. Т. Жукова, Д. Э. Кузнецов**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

**Улучшение эстетических свойств ювелирных изделий. Изменение цветовых характеристик**

**ювелирных изделий и вставок**

**Рис. 1**. Расположение вставок под центральным камнем в ка-

стовой закрепке

**Fig. 1**. The location of the inserts under the central stone in the

caste bite

*Проведены исследования влияния угла наклона закрепляемых камней ювелирных изделий на передачу цвета.Выявлены возможности улучшения дизайна ювелирных изделий за счет использования закрепки ювелирных вставок под углом 90*° *павильона и 45*° *— рундиста относительно поверхности изделия.*

*Ключевые слова:* ювелирные камни, закрепка вставок,

покрытие Ta2O5.

УДК 687.174

**Д. А. Федотова, Л. Т. Жукова**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ СПОРТИВНОГО ПОЯСА**

**ДЛЯ МАС-РЕСТЛИНГА**

*Обосновывается необходимость разработки специального спортивного пояса для мас-рестлинга. Раскрывается последовательность проектирования пояса для данного вида спорта, который позволит решить следующую задачу — создание оригинального изделия,*

*соответствующего требованиям правил по масрестлингу, а также выделить товар на рынке и расширить ассортимент аналогичных товаров для более полного удовлетворения потребительского спроса и, тем самым, вовлечения масс в занятия спортом.*

*Ключевые слова*: мас-рестлинг, спортивный пояс.

**К. С. Пономарёва**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

**МЕТОДОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ ТЕКСТУРЫ НА ПОВЕРХНОСТЬ ИЗДЕЛИЙ МАЛОЙ ПЛАСТИКИ ИЗ ХАЛЦЕДОНА**

*Рассматривается задача расширения ассортимента дизайна изделий из камня путем нанесения текстуры на поверхность материала, на примере обработки минералов халцедоновой группы. Приведены возможные методики текстурирования поверхности халцедона,их влияние на конечную эстетику продукта.*

*Ключевые слова:* камень, дизайн, текстура, обработка, халцедон, геммополихромия, ювелирные изделия,декоративно-прикладное искусство, травление, лазер.

УДК 687.01

**И. И. Шалмина, Г. М. Андросова, Ж. А. Фот, В. И. Туева**

Омский государственный технический университет

**РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЛОТНО ПРИЛЕГАЮЩИХ ОБОЛОЧЕК ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО**

**МОДЕЛИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ СЛОЖНОГО КРОЯ**

*Выявлены три этапа для проектирования плотноприлегающих изделий. На первом этапе задаются исходные данные, такие как степень драпируемости, степень расчлененности и т. д. На втором этапе полученную поверхность объемных оболочек размечают линиями*

*рассечения с целью образования модельных деталей. На третьем этапе получают плоскостные элементы деталей, которые корректируются в зависимости от свойств используемого материала.*

*Ключевые слова:* плотно прилегающие изделия,

членения, оболочка, различные свойства материалов,

составляющие элементы, драпируемость*.*

УДК 674.07

**С. А. Зайдес, Е. Ю. Шерстнева**

Иркутский национальный исследовательский технический университет

**МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБРАЗЦОВ ДРЕВЕСИНЫ СОСНЫ ПРИ ОБРАБОТКЕ ДАВЛЕНИЕМ**

*Определена деформирующая способность древесины при локальном нагружении шаром. Установлена глубина пластической деформации древесины в зависимости от диаметра нагруженного шара. Рассмотрены микроскопические снимки структуры древесины сосны*

*до и после обработки давлением.*

*Ключевые слова*: сосна, ранняя и поздняя древесина,

сжатие, шар.

УДК 675.022

**Г. М. Андросова, Е. В. Косова**

Омский государственный технический университет

**Разработка методики проектирования поясных изделий из матричных элементов**

*Изложены аспекты проектирования поясных изделий из матричных элементов. На основе анализа определены области, вызывающие затруднения при заполнении ими лекал деталей, и предложены методики проектирования юбок конической формы из дискретных элементов.*

*Ключевые слова:* поясное изделие, проектирование,натуральный кожевенный материал, матричный элемент,

детали конструкции.

УДК 671.121.5

**С. Е. Петрова 1, М. А. Федотова 1, Л. Т. Жукова 2**

1 Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова, г. Якутск

2 Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

**ВЫРАЖЕНИЕ ОБРАЗА ОБЪЕКТА ПРИРОДЫ**

**В ДИЗАЙНЕ ЭКСКЛЮЗИВНОГО КОЛЬЦА**

**С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИРОДНОГО СЫРОГО МАТЕРИАЛА**

*Представлен результат работы над созданием эксклюзивного кольца из золота 750‑й пробы с использованием в качестве вставок необработанных природных материалов: мамонтовой кости 3‑го сорта, алмазного сырья в виде деформированных, плоских кристаллов и ал-*

*мазного порошка. Приведен эскиз и описаны материалы для изготовления кольца. Кольцо представляет собой стилизованный образ Ленских столбов — природного парка, признанного ЮНЕСКО Всемирным наследием.*

*Ключевые слова*: дизайн ювелирных украшений, мамонтовая кость, алмазное сырье, алмазный порошок,

3D-дизайн, стилизация объекта природы.

УДК 7.04.17

**А. В. Шарипов, О. Г. Борисенко, Д. Е. Карханин, К. А. Лапунова**

Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПИЛОК ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

**В ДЕКОРИРОВАНИИ СТЕКЛА**

*Рассматривается художественная технология обработки стекла с использованием опилок цветных металлов. Целью работы являлось получение эффекта присутствия золота в структуре стекла и передача различных композиций при помощи оттенков желтого цвета. Были проведены испытания с целью изучения влияния различных факторов на сохранность оптических свойств стекла и физических изменений латуни. Латунная крошка является отходом, полученным в результате обработки заготовок на ювелирных производствах, по-*

*этому использование данного материала экономически выгодно. Приведены примеры используемых технологий, описываются эстетические показатели качества полученных изделий.*

*Ключевые слова:* стекло, обжиг, латунь, структура, цвет*.*

УДК 687.183

**А. А. Старовойтова, Ж. А. Фот**

Омский государственный технический университет

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ обработки карманов**

**в двухсторонних швейных ИЗДЕЛИЯХ ИЗ нуновойлока**

*Рассмотрены способы получения валяных полотен в технике «нуновойлок» и особенности обработки однослойных двусторонних изделий из них. Благодаря уникальным свойствам нуновойлока, его применение позволяет рационально использовать материальные и временные*

*ресурсы в процессе изготовления двухсторонних пальто. Особое внимание уделено поузловой обработке карманов, вход в которые осуществляется с двух сторон однослойного изделия пальтово-костюмного ассортимента.*

*Ключевые слова:* двухсторонние изделия, валяные

полотна, техника «нуновойлок», свойства полотен,

технология обработки карманов.

УДК 687.01, 687.03, 687.023

**Г. М. Андросова, И. И. Шалмина, Ж. А. Фот, А. А. Старовойтова, К. А. Фишер**

Омский государственный технический университет

**СПОСОБ УКРЕПЛЕНИЯ СТРУКТУРЫ ВОЙЛОЧНОГО ПОЛОТНА**

*Рассмотрены существующие проблемы качества традиционных войлоков, ограничивающие возможности их применения для изготовления высококачественной*

*одежды. Проведен обзор существующих способов укрепления структуры полотна. Выявлены их достоинства и недостатки. Предложен способ изготовления армированного войлочного полотна, позволяющий обеспечить высокое качество изделий при незначительном увеличении*

*стоимости изделия и времени изготовления.*

*Ключевые слова:* войлоковаляние, армирование,

экологичность, экономичность, формоустойчивость.

УДК 679.8

**А. А. Греков, С. Г. Петрова**

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

**ОБРАБОТКА ЗАГОТОВОК ИЗ СМАЛЬТЫ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ МОЗАИК**

*Рассматриваются технологии обработки заготовок из смальты ручным и машинным способами, оценивается целесообразность каждой технологии для конкретных*

*задач, подробно изучается процесс абразивного резания смальты, предлагаются решения по модернизации процесса изготовления мозаик.*

*Ключевые слова*: мозаика, смальта, заготовки, техно-

логии, резание, экономия, инструменты.

УДК 746.25:611.781.1:398.3 (091)

**О. А. Печурина**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

**СЕМАНТИКА УЗЛОВ И СЕТИ**

*Рассказывается о символических значениях узлов и сети в различных культурах.*

*Ключевые слова*: нить, узел, сеть, плести, оберег,

символика.

УДК 746.25:611.781.1:398.3 (091)

**О. А. Печурина**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

**СВАДЕБНАЯ СЕМАНТИКА НИТИ,**

**ВЕРЕВКИ, ПОЯСА, ТКАЦКИХ ИЗДЕЛИЙ**

*Рассказывается о символических значениях нити, веревки, пояса, ткацких изделий в свадебных ритуалах*

*в различных культурах.*

*Ключевые слова:* нить, веревка, пояс, ткацкие изделия,

свадебные ритуалы, плести, оберег, символика.

УДК 539.434:677.494

**Н. В. Переборова, Н. С. Климова, И. В. Абрамова, Ю. В. Кобякова**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

**МЕТОДЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ТЕКСТИЛЯ**

Информационные технологии в дизайне

*На основе методов системного анализа вязкоупругости полимерных текстильных материалов разрабатываются компьютерные методики прогнозирования деформационных процессов технического текстиля. Выбор основополагающей функции для математического*

*моделирования вязкоупругих процессов технического текстиля производится в соответствии с критерием оптимальности указанного моделирования.*

*Ключевые слова:* полимеры, текстильные материалы,

вязкоупругость, деформационные процессы, математическое

моделирование, релаксация, компьютерное прогнозирование.

УДК 539.434:677.494

**Н. В. Переборова 1, А. Г. Макаров 1, 2, М. А. Егорова 1,**

**И. М. Егоров 1**

1 Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

2 Санкт-Петербургский государственный университет

**МЕТОДОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА ВЯЗКОУПРУГИХ СВОЙСТВ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

*Методы исследования нелинейно-наследственной вязкоупругости полимерных нитей переносятся на текстильные материалы сложной макроструктуры. Разрабатывается методология проведения системного анализа вязкоупругих свойств указанных материалов*

*на основе компьютерного моделирования одноименных процессов.*

*Ключевые слова*: полимеры, текстильные материалы,вязкоупругость, деформационные процессы, математическое моделирование, системный анализ, релаксация,

компьютерное прогнозирование.