DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_9\_19

УДК 74.01/.09

В. Л. Жуков\*, Л. Т. Жукова, О. В. Соболева

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

СИМВОЛИЗМ МЕМФИСА И ГЕЛИОПОЛЯ   В ОБРАЗЕ ПАРЮРЫ «АННЕАДА АТУМА — НУНА»

От Древнего Египта до нас дошла не только художественная литература, но и немало произведений научного характера. Эта  система креативного визуально-символьного мышления оставила заметный след в религии всех последующих тысячелетий,  и ее выражение в многочисленных мелких изолированных местных культах действительно оставалось самой характерной  знаковой чертой египетской религии за всю ее историю, которая нашла свое продолжение в образах предметной области  объектов дизайна в данной работе, представленной парюрой «Эннеада Атума — Нуна».

Ключевые слова: онтологическая и семиотическая реальность, семантическая сеть, предметная область объектов дизайна, ювелирное искусство, историзм культуры Египта, NBICS-конвергенции

\*Автор для связи: Владислав Леонидович Жуков, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия, e-mail: vl\_zhukov@mail.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_20\_28

УДК 7.02

В. Л. Жуков\*, Д. Р. Валиуллина

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ МИФОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗОВ   КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В ДРЕВНИХ ТРАДИЦИЯХ   КЕЛЬТОВ ИРЛАНДИИ И УЭЛЬСА  ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО   ЖИЗНЕННОГО ПРОСТРАНСТВА   ЧЕЛОВЕКА — ИНТЕРЬЕРА «КАМЕЛОТ»

Целью работы является исследование средневековых мифологических систем Европы и создание релевантного образа интерьера с рекурсивной связью в эклектике сюжетов библейских и кельтских преданий и саг, задающих культурный код, знаки,  когнитивно-ментальные карты образов с последующими возможностями хранения и трансляции информации, особенно в области семиотики пластических искусств и теории дизайна, как постоянно эволюционирующих парадигм культур глобальных  цивилизаций.

Ключевые слова: дизайн, интерьер, семантические сети, семиотика, когнитивные технологии, метафорическое и табличное моделирование

\*Автор для связи: Владислав Леонидович Жуков, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия, e-mail: vl\_zhukov@mail.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_29\_35

 УДК 7.02

Л. Т. Жукова\*, Н. Е. Лебедева, М. В. Гасюк

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ИЛЛЮЗОРНОЙ  СИСТЕМЫ НА ИСКУССТВО И ДИЗАЙН   ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Исследованы оптические иллюзии в изобразительном искусстве и дизайне ювелирных украшений в современном мире. Разработан дизайн парной парюры, в очертаниях которой можно увидеть иллюзорный образ песочных часов.

Ключевые слова: оптическая иллюзия, парюра, изобразительное искусство, ювелирные украшения, образ

\*Автор для связи: Любовь Тимофеевна Жукова, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия, e-mail: lt\_zhukova@mail.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_36\_40

УДК 7.05

А. Ш. Амиржанова\*

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

АНАЛИЗ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ АРТ-ДИЗАЙНА   В СОЗДАНИИ СОВРЕМЕННОГО КОСТЮМА   В «РУССКОМ СТИЛЕ»

Проанализированы некоторые средства и методы арт-дизайна в контексте современного искусства и дизайна. Приведены  рассуждения о том, что имеющиеся критерии оценивания произведений арт-дизайна несколько размыты, что позволяет обращаться к изучению арт-дизайна как актуальному явлению. Разработан алгоритм, в котором отражены процессы создания  дизайнерского продукта (на примере современного костюма в «русском стиле»).

Ключевые слова: арт-дизайн, «русский стиль», образ, проектная деятельность, креативность, традиция, идея

\*Автор для связи: Аина Шугаевна Амиржанова, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия, e-mail: aina71@bk.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_41\_44

УДК 745/749

Л. Т. Жукова\*, Е. И. Калашникова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

ФАКТУРА НАТУРАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ  В РАМКАХ КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА

Рассматривается процесс проектирования фактуры в рамках когнитивных технологий и целесообразность применения  фактур натуральных материалов при проектировании объектов антропологического дизайна.

Ключевые слова: антропологический дизайн, фактура, когнитивные технологии, натуральные материалы

\*Автор для связи: Любовь Тимофеевна Жукова, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия, e-mail: lt\_zhukova@mail.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_45\_51

УДК 7.02

И. О. Шмидт\*, Т. Ю. Дерябина

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

ФИННО-УГОРСКОЕ НАСЛЕДИЕ   В ТВОРЧЕСТВЕ СОВРЕМЕННЫХ МАСТЕРОВ   СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ:   СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН ИЗДЕЛИЙ

Рассматривается трансформация традиционных элементов декоративно-прикладного искусства финно-угорских народов  XIX–XX вв. в творчестве современных дизайнеров. Проводится анализ специфики декоративно-прикладного искусства финно-угорских народов.

Ключевые слова: декоративно-прикладного искусство, дизайн, финно-угорский народ

\*Автор для связи: Инна Олеговна Шмидт, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия, e-mail: inna\_shm@mail.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_52\_57

УДК 7.017

Н. Ю. Казакова1, В. В. Ставицкий1, А. В. Уваров2,  С. Ю. Круталевич1\*

1 Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. искусство), Москва, Россия

2 Самарский государственный институт культуры, г. Самара, Россия

ФЕНОМЕН СВЕТА В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРЫ  ПОСТМОДЕРНА

Рассматривается изменение подхода к формированию световой среды и отношения к феномену света, преобразованного  человеком. В рамках статьи не проводится дифференциация между формами работы со светом, акценты выстраиваются  вне зависимости от технологии, в фокусе исследования находится изменение этической парадигмы, уход от модернистской  модели к постмодернистской.

Ключевые слова: световой дизайн, постмодернизм, современное искусство, этика, модернизм, наука и искусство, 3D-мэппинг, световая проекция

\*Автор для связи: Светлана Юрьевна Круталевич, Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), Москва, Россия, e-mail: krutalevich-su@rguk.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_58\_65

УДК 7.05

А. Ш. Амиржанова\*

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ  КОСТЮМА В ИСТОРИЧЕСКИХ ПЕРИОДАХ

Проанализированы некоторые особенности системы трансформации в одежде, начиная с древнейшего периода и до Новейшего  времени. Указано, что принцип трансформации костюма в разные исторические периоды позволил создать многофункциональную одежду и подвижную структуру. Вместе с тем принцип трансформации оказал влияние на создание и регулирование  форм и объемов в одежде, а также на систему крепления. Изучение системы трансформации в историческом костюме может  стать неисчерпаемым источником для вдохновения и в творческих поисках молодых дизайнеров.

Ключевые слова: трансформация, конструкция, драпирование, гематий, тога, плащ, корсаж, шинель

\*Автор для связи: Аина Шугаевна Амиржанова, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия, e-mail: aina71@bk.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_66\_72

УДК 66.08

Е. С. Сашина, С. С. Лысова, Д. А. Мурзабекова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПОЛЯРНОСТИ АПРОТОННЫХ  РАСТВОРИТЕЛЕЙ НА СОЛЬВАТОХРОМНЫЙ  ЭФФЕКТ 6-НИТРО-1’,3’,3’-ТРИМЕТИЛСПИРО[2Н1-БЕНЗОПИРАН-2,2’-ИНДОЛИН]А

Синтезирован краситель 6-нитро-1’,3’,3’-триметилспиро[2Н-1-бензопиран-2,2’-индолин], изучены оптические свойства его  растворов в апротонных растворителях. На основании анализа экспериментальных данных показано, что энергия возбуждения  6-нитро-1’,3’,3’-триметилспиро[2Н-1-бензопиран-2,2’-индолин]а в апротонных растворителях, а соответственно, окраска  раствора коррелируют со значениями дипольного момента растворителя, а также с донорным и акцепторным числами.  Корреляция с диэлектрической проницаемостью растворителя выражена менее, корреляции с вязкостью растворителя  не обнаружено. Оптические свойства растворов 6-нитро-1’,3’,3’-триметилспиро[2Н-1-бензопиран-2,2’-индолин]а в бинарных  растворителях зависят от состава смеси.

Ключевые слова: сольватохромный эффект, спиропиран, энергия возбуждения, бинарный растворитель

\*Автор для связи: Елена Сергеевна Сашина, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия, e-mail: e.sashina@mail.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_73\_77

УДК 66.092+661.715

И. В. Елохин, А. И. Воронина, А. П. Михайловская\*

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ АММОНИЕВЫХ  СОЛЕЙ В ПРОЦЕССАХ ПЕРЕРАБОТКИ  ПОЛИПРОПИЛЕНОВОГО ВОЛОКНА

Представлен анализ исследований в области термокаталитической деструкции полипропилена с целью его переработки  в топливо. Приведены экспериментальные данные, показывающие, что модификация полипропиленового волокна бромидом  тетраалкиламмония, содержащего в своей структуре длинный углеводородный радикал, приводит к снижению температур  фазовых переходов полимера, степени полимеризации и получению 50 % высших парафинов в результате гидрокрекинга.

Ключевые слова: гидрокрекинг, бромид триметилцетиламмония, бромид бензилдиметилцетиламмония, термокаталитическая деструкция

\* Автор для связи: Анна Павловна Михайловская, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия, e-mail: mykhanya@yandex.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_78\_82

 УДК 687

В. А. Масалова\*, Т. В. Бутко

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. искусство), Москва, Россия

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗЕРКАЛЬНОГО СОВМЕЩЕНИЯ  РИСУНКА ТКАНИ В ПОЛОСКУ ИЛИ КЛЕТКУ  НА БОКОВЫХ ШВАХ ОДЕЖДЫ

Представлено многообразие получения эффекта «зеркальный угол» на боковых швах одежды из материалов в полоску/клетку  и особенности ввода полученных значений при заполнении деталей конструкции штриховкой, соответствующей рисунку ткани.

Ключевые слова: материалы в полоску или клетку, конструктивное моделирование, эффекты совмещения рисунка ткани.

\*Автор для связи: Валентина Анатольевна Масалова, Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), Москва, Россия, e-mail: vammgu@yandex.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_83\_87

УДК 658.512.22

Е. С. Егорова\*, Л. Т. Жукова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ  ИНСТРУМЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Рассмотрен один из способов применения цифровых инструментов в процессе проектирования изделий на этапах создания  художественного образа и поиска художественного решения.

Ключевые слова: художественный образ, проектирование, дизайн, нейросеть

\*Автор для связи: Екатерина Сергеевна Егорова, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия, e-mail: kate. egorova. 92@gmail.com.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_88\_93

УДК 687

В. А. Масалова\*, Т. В. Бутко

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. искусство), Москва, Россия

РАЗНОВИДНОСТИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПОСТРОЕНИЙ  ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОДЕЖДЫ ИЗ ТКАНЕЙ  СО СЛОЖНЫМ РАППОРТОМ

Рассматривается многообразие геометрических приемов при создании модельных конструкций изделий с рукавом реглан  и цельнокроеным для получения совмещения рисунка материала на верхнем и нижнем швах рукава одежды из материалов  в полоску или клетку.

Ключевые слова: материалы в полоску или клетку, соединение рисунка ткани на швах

\*Автор для связи: Валентина Анатольевна Масалова, Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), Москва, Россия, e-mail: vammgu@yandex.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_94\_100

УДК 7.022

Л. Т. Жукова\*, И. П. Козицын

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА МОЛЛИРОВАНИЯ  ПЛОСКОГО СТЕКЛА В ВАКУУМНУЮ ФОРМУ

Проведен анализ принципов вакуумного моллирования плоского стекла с закрепленным краем. Исследовано влияние технологических факторов (температура, разряжение) на процесс моллирования. Определены оптимальные значения технологических  параметров процесса моллирования для получения моллированного стекла заданных размеров

Ключевые слова: вакуумное моллирование, стекло, оптимизация процесса

\*Автор для связи: Любовь Тимофеевна Жукова, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия, e-mail: lt\_zhukova@mail.ru.

УДК 7.02

И. В. Николаев 1\*, Л. Т. Жукова 2

1 Ао «51 ЦКТиС» (51 Центральный конструкторский технологический институт судоремонта), Санкт-Петербург, Россия

2 Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИОННОГО ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ  ДИЗАЙНА ИЗ АЛЮМИНИЯ И ЕГО СПЛАВОВ, ОБЛАДАЮЩИХ  ВЫСОКИМИ ЭСТЕТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ

Предложена структура композиционного покрытия, исследованы его физико-механические и эстетические свойства

Ключевые слова: дизайн, покрытия, алюминий, сплавы алюминия

\*Автор для связи: Илья Викторович Николаев, АО «51 ЦКТИС» (51 Центральный конструкторский технологический институт судоремонта), Санкт-Петербург, Россия, е-mail: illnikolaev@gmail.com.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_106\_110

УДК 7.05

Л. В. Мочалова\*, И. Ю. Мамедова

МиРЭА — Российский технологический университет, Москва, Россия

ТЕСТИРОВАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕЙ ИГРЫ   ДЛЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ С ОГРАНИЧЕННЫМИ  ВОЗМОЖНОСТЯМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ  КОСТЮМА ЭМПАТИИ

Описывается апробация настольной развивающей игры на основе латинского квадрата, предложенной к использованию  не только у здоровых детей, но и лиц разного возраста с ограниченными возможностями здоровья. Для тестирования скорости выполнения игрового задания использовали элементы костюма эмпатии на группе студентов. В результате проведенного  эксперимента были определены возможные модификации игры и разработки дополнительных облегчающих условий игрового  задания для лиц с ослабленным зрением.

Ключевые слова: тестирование развивающей игры, лица с ослабленным зрением, костюм эмпатии, модификация игры

\*Автор для связи: Любовь Вадимовна Мочалова, МИРЭА — Российский технологический университет, Москва, Россия, e-mail: l.v.mochalova@yandex.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_111\_123

УДК 7.02

В. Л. Жуков\*, С. В. Жукова, Д. Р. Валиуллина, А. Н. Крылова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕКУРСИВНОСТИ   ЯПОНСКОГО ИСКУССТВА В СИСТЕМАХ   ИНТЕРЬЕРНЫХ РЕШЕНИЙ «БОТАН КАРАКУСА»   БУДУАРНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН   ЮЗАБИЛИТ ЛИНГВО-КОМБИНАТОРНЫМ МЕТОДОМ   В НАРРАТИВЕ ХАЙКУ МАЦУО БАСЁ   И СТИЛЯ БУНДЗИНГА-НАНГА   С ПЛАСТИКОЙ СУЙБО-КУ ЖАНРА КАТЁГА

Проводили исследования проектирования доминантных модулей образов объектов дизайна, создающих универсальную  информационно-энергетическую нагрузку функциональной зависимости метафорического моделирования пространства  с композицией по мотивам творчества Мацуо Басё, представленных визуально-символьной когнитивной информационной  динамической системой с локальной устойчивой структурой — предметы мебели, декоративные панно и стилистические  аксессуары для интерьера салона, спальни, туалетной комнаты.

Ключевые слова: интерьер, гибридизация, предметная область образов объектов дизайна, светильник-трансформер, зеркало, косметический набор, хайку, суйбо-ку, универсальность

\*Автор для связи: Владислав Леонидович Жуков, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия, e-mail: vl\_zhukov@mail.ru.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_124\_130

УДК 739:621.01/03

Л. Т. Жукова1\*, С. Е. Петрова1, 2, Е. Э. Григорьева2,  Г. Д. Евстафьева2

1 Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

2 Северо-восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова, г. Якутск, Россия

АВТОРСКИЙ ПОДХОД К ОБРАБОТКЕ ВСТАВОК  ИЗ СИЛЬНО УПЛОЩЕННОГО АЛМАЗНОГО СЫРЬЯ

Представлен сравнительный анализ показателей выхода годного из алмазного сырья, сильно уплощенного по L3, и коэффициента валютной эффективности.

Ключевые слова: алмазное сырье, выход годного, коэффициент валютной эффективности

\*Автор для связи: Любовь Тимофеевна Жукова, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия, e-mail: lt\_zhukova@mail.ru

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_131\_135

УДК 687.016

И. И. Шалмина, Е. В. Евдущенко\*

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

ОБЗОР МЕТОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  ВИРТУАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ОДЕЖДЫ И ЧЕЛОВЕКА  ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ  ВОЗДЕЙСТВИЙ

Представлено обзорное исследование состояния проблемы создания виртуальных моделей тела человека в одежде для статической и динамической симуляции с целью прогнозирования теплового состояния человека. В результате рассмотрения  современных подходов для испытаний системы «человек — одежда» с использованием компьютерного моделирования авторами предложен виртуальный климатический полигон для исследования и прогнозирования теплозащитных свойств одежды.

Ключевые слова: виртуальный человек, симуляция климата, терморегуляция человека, теплозащитная одежда, пододежные слои материалов

\*Автор для связи: Елена Владимировна Евдущенко, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия, e-mail: evd.chi@gmail.com.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2022\_3(67)\_136\_141

УДК 739.2

И. А. Груздева1 \*, Е. В. Денисова1, С. О. Калганова1,  О. И. Ильвес1, Е. С. Юсупова2, А. С. Груздева1

1 Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

2 Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербург, Россия

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЮВЕЛИРНЫХ УКРАШЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  АЛГОРИТМОВ ГЕНЕРАТИВНОГО ДИЗАЙНА Рассматривается применение алгоритмов генеративного дизайна при проектировании элементов ювелирных украшений.  Перечислены основные этапы проектирования с использованием приемов генеративного дизайна. Показано, что правила  и принципы золотого сечения могут быть положены в основу проектных требований при использовании алгоритмических  инструментов плагина Grasshopper, поскольку описываются математическими формулами. На примере конкретных ювелирных украшений, которые выполнены по общепринятой промышленной технологии изготовления ювелирных изделий, показана  возможность применения алгоритмических инструментов.

Ключевые слова: ювелирный дизайн, ювелирное украшение, золотое сечение, алгоритмический инструмент, генеративный дизайн

\*Автор для связи: Ирина Александровна Груздева, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия, e-mail: i.a.gruzdeva@urfu.ru.