УДК 687.01; 7.05 DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_9\_14

ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ПОДХОДА К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОДЕЖДЫ

Ирина Владимировна Виниченко1

e-mail: irvin61@mail.ru

Галина Михайловна Андросова2

e-mail: mailgalina@rambler.ru

1 Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

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

Аннотация. Рассматривается вклад производителей и потребителей модной одежды в процесс вторичного использования ресурсов. Дается характеристика экологических проблем индустрии моды. Проанализирован термин «устойчивая мода». Рассмотрен модуль жизненного цикла экологичных моделей одежды. Определены возможности переработки промышленных и потребительских текстильных отходов. Показаны инновационные подходы к проектированию модной одежды с учетом концепции осознанного потребления.

Ключевые слова: индустрия моды, экологические проблемы, устойчивая мода, переработка и повторное использование отходов, осознанное потребление

Для цитирования: Виниченко И. В., Андросова Г. М. Повторное использование ресурсов как основа современного подхода к проектированию одежды // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 9–14. DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_9\_14.

УДК 687.016 «1940/1990» DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_15\_19

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОСТЮМА В ХХ в. НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ЛЕНИНГРАДСКОГО ДОМА МОДЕЛЕЙ ОДЕЖДЫ

Ольга Евгеньевна Денисова1

e-mail: denicova@gmail.com

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

Аннотация. Рассмотрен период перехода модной индустрии от индивидуального пошива к производству одежды, не только готовой к использованию, но и отвечающей новым модным тенденциям. В это время сформировалась благоприятная база для появления новых видов деятельности и, как следствие, новых жанров искусства. Целью исследования является анализ деятельности сотрудников Ленинградского Дома моделей одежды (ЛДМО) во второй половине ХХ в. в области новых видов профессиональной деятельности на базе архивных документов, публикаций в периодических изданиях и воспоминаний бывших сотрудников. По результатам исследования автор приходит к выводам о том, что таким направлениям деятельности сотрудников ЛДМО, как демонстрация одежды, модная фотография и графика художников-модельеров, следует уделить больше внимания, так как в век цифровых технологий и активного поиска художественных приемов, подходящих для виртуального пространства, без ориентации на свойства текстильных материалов, именно данное направление в творчестве ленинградских модельеров может стать хорошей базой как источника для вдохновения и передачи опыта в создании модного образа.

Ключевые слова: Ленинградский Дом моделей одежды, проектирование одежды, советские манекенщицы, модная фотография, модельерская графика

Для цитирования: Денисова О. Е. Новые технологии в развитии проектирования костюма в ХХ в. на примере деятельности сотрудников Ленинградского Дома моделей одежды // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 15–19. DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_15\_19.

УДК 671.121.5, 671.121.9, 658.512.2 DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_20\_26

КОМПОЗИЦИОННАЯ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ УКРАШЕНИЙ ИЗ СЕРЕБРА В СТИЛЕ «LIQUID METAL»

Михаил Михайлович Черных1

e-mail: rid@istu.ru

Полина Александровна Останина1

e-mail: pollyost@ya.ru

Анастасия Алексеевна Константинова1

e-mail: akonstantinova968@gmail.com

1 Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова, г. Ижевск, Россия

Аннотация. Рассматривается ювелирный стиль «Liquid metal» — свежее течение моды в ювелирной индустрии 2022–2023 гг. На примере вариантов исполнения украшений рассмотрены характерные черты данного стиля, особенности его композиционно-образного решения. С учетом рекомендаций по гармонизации дизайна и изготовлению ювелирных изделий исполнен авторский ювелирный комплект, выражающий спокойствие в образном решении.

Ключевые слова: ювелирные украшения, серебро, стиль «Liquid metal» («Жидкий металл»), композиционное решение, художественный образ

Для цитирования: Черных М. М., Останина П. А., Константинова А. А. Композиционная выразительность украшений из серебра в стиле «Liquid metal» // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 20–26. DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_20\_26.

УДК 74.01/.09 DOI: 10.46418/1990-8997\_2023\_4 (72) \_27\_33

МЕТОДИКА ВИЗУАЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Максим Игоревич Белов1

e-mail: belov\_m@list.ru

Александрина Сергеевна Михайлова1

e-mail: misuoka@gmail.com

Наиль Маратович Надыршин1

e-mail: neil.nadyrshine@yandex.ru

Раис Семигуллович Сафин1

e-mail: safin@kgasu.ru

Рафик Ришатович Хафизов1

e-mail: r\_af@bk.ru

1 Казанский государственный архитектурно-строительный университет, г. Казань, Россия

Аннотация. Представлены проектные исследования, проводимые на кафедре дизайна Казанского государственного архитектурно-строительного университета. Современные эксперименты в области архитектурно-дизайнерской морфологии, которые проводятся в передовых университетах, на базе авангардных методик, зачастую не согласуются и, более того, не ориентированы на использование или развитие существующих производственных технологий. В рамках оригинальной методики учебного архитектурно-дизайнерского проектирования проводятся эксперименты по внедрению современных методов формообразования и проектирования, нацеленных на использование строительных информационных технологий (BIM) и современных методов возведения архитектурно-дизайнерских объектов.

Ключевые слова: дизайн архитектурной среды, дизайн-образование, параметрический дизайн, визуальное моделирование, архитектурно-дизайнерское проектирование

Для цитирования: Белов М. И., Михайлова А. С., Надыршин Н. М., Сафин Р. С., Хафизов Р. Р. Методика визуального программирования в архитектурно-дизайнерском проектировании // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 27–33. DOI: 10.46 418 / 1990-8997\_2023\_4(72)\_27\_33.

УДК 7.046 DOI: 10.46418/1990-8997\_2023\_4 (72) \_34\_41

ПРОЯВЛЕНИЕ РАЯ В ИРАНСКОМ САДУ

Марйам Абеди1

e-mail: maryamabedi176@gmail.com

Наталья Юрьевна Митрофанова1

e-mail: mitfam@mail.ru

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

Аннотация. Персидский сад является одним из самых ранних проявлений опыта человека в области ландшафтного дизайна. На протяжении тысячелетий форма сада и его наполнение ассоциировались со множеством значений, включая представление о рае. Корни этой идеи уточняются в данном исследовании. Доисламский Иран верил в существование рая и создавал его земное воплощение. С древних времен иранцы были монотеистами, что подтверждается развитием их первых садов, а термин «парадиз» («paradise») вошел в греческий язык через персидский и стал широко использоваться для обозначения рая в других языках. Основой этого термина является «Паери Даэза» («Pairi Daêza»), что означает «огороженное пространство» на языке Авесты. Исследование направлено на изучение проявления идеи рая в иранском саду, которая найдет отражение в садовых коврах Ирана. Связь между раем и персидским садом раскрывается в процессе анализа иранской культуры и искусства, в частности, архитектуры и ландшафтного дизайна. Были рассмотрены источники этих идей, взгляды и убеждения иранцев, исследованы параллели между кораническим раем и иранским садом доисламского и исламского периодов. Можно сделать вывод, что иранцы склонны создавать сады, имитирующие райские кущи. При этом они пытаются развить семантическую составляющую, основываясь на духовных знаниях, мировоззрении, культурном опыте.

Ключевые слова: Рай, сад, парадиз, Иран, ислам, Коран, Чахарбаг, Паери Даэза

Для цитирования: Абеди М., Митрофанова Н. Ю. Проявление рая в иранском саду // Дизайн. Материалы. Технология. 2023.

№ 4(72). С. 34–41. DOI: 10.46 418 / 1990-8997\_2023\_4 (72) \_34\_41.

УДК 74.01/.09 DOI: 10.46418/1990-8997\_2023\_4 (72)\_42\_48

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО СИНТЕЗА В ДИЗАЙНЕ ГОРОДА

Татьяна Андреевна Евстратова1

e-mail: miss. evstratowa2016@yandex.ru

Сергей Михайлович Михайлов1

e-mail: souzd@mail.ru

Елена Эммануиловна Павловская2

e-mail: digra2006@list.ru

Анна Ильинична Романова1

e-mail: aisofi@kgasu.ru

Раис Семигуллович Сафин1

e-mail: safin@kgasu.ru

1 Казанский государственный архитектурно-строительный университет, г. Казань, Россия

2 Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н. С. Алфёрова, г. Екатеринбург, Россия

Аннотация. Раскрываются особенности художественного синтеза в дизайне современного города как сложного процесса многоуровневого и многоаспектного взаимодействия дизайна в самых различных его проявлениях с архитектурой, изобразительными и пластическими искусствами, ленд-артом и медиа-артом, кинетическим и кинематографическим искусствами. Это художественное взаимодействие носит во многом динамический и интерактивный характер, отражая технические возможности и особенности современного информационного общества, соответствуя запросам его потребителя и превращая объемные формы художественного синтеза в пространственные и пространственно-временные.

Ключевые слова: художественный синтез в дизайне города, синтез изобразительных и пластических искусств, медиа-арт, кинетическое и кинематографическое искусства

Для цитирования: Евстратова Т. А., Михайлов С. М., Павловская Е. Э., Романова А. И., Сафин Р. С. Особенности современного художественного синтеза в дизайне города // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 42–48. DOI: 10.46 418 / 1990- 8997\_2023\_4(72)\_42\_48.

УДК 74.01/.09 DOI: 10.46418/1990-8997\_2023\_4(72)\_49\_53

ДИЗАЙН УПАКОВКИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ: ВЫБОР ПОТРЕБИТЕЛЯ

Виктория Николаевна Шигорина1, 2

e-mail: viktorynik2012@yandex.ru

Ольга Николаевна Судакова1

e-mail: kdoscha@gmail.com

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

2 Череповецкий государственный университет, г. Череповец, Россия

Аннотация. Был создан художественный образ с применением междисциплинарного подхода. Предметом работы стал дизайн основных образов на упаковке молочной продукции. На материале авторских макетов коробок пюр-пак, данных социологического опроса потребителей молока были выявлены современные тренды художественных образов, заставляющих покупать молочную продукцию. В заключении автор делает выводы о взглядах потребителей молока на дизайн упаковки продукта.

Ключевые слова: дизайн упаковки, художественные образы упаковки, молочная продукция, потребитель молока, междисциплинарный подход, Вологодская область

Для цитирования: Шигорина В. Н., Судакова О. Н. Дизайн упаковки молочной продукции: выбор потребителя // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 49–53. DOI: 10.46 418 / 1990-8997\_2023\_4(72)\_49\_53.

УДК 74 DOI: 10.46418/1990-8997\_2023\_4(72)\_54\_63

ИССЛЕДОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ОБРАЗОВ ИНТЕРЬЕРНЫХ И ЭКСТЕРЬЕРНЫХ РЕШЕНИЙ В НАУЧНОМ ПОДХОДЕ К ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОМУ НАСЛЕДИЮ САМОБЫТНОГО ФОЛЬКЛОРНОГО ИСКУССТВА ПОЛИНЕЗИИ И ОКЕАНИИ

Владислав Леонидович Жуков1

e-mail: vl\_zhukov@mail.ru

Анастасия Михайловна Смирнова1

e-mail: am\_smirnova@bk.ru

Динара Рафисовна Муллахметова1

e-mail: dinara. mullakhmetova99.99@mail.ru

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

Аннотация. Необходимость сохранения и возрождения подлинного гавайского искусства требует от сегодняшней культурной жизни общества постоянного глубокого внимания к развитию художественных образов дизайн-объектов предметно-пространственной среды, имеющей древнейшие разнообразные традиции многих этнических групп населения Океании и Полинезии, с возможностью их реализации в современных проектных работах теории изобразительных искусств и дизайна.

Ключевые слова: Океания, Полинезия, Гавайские острова, художественный образ, дизайн, интерьер, мифология

Для цитирования: Жуков В. Л., Смирнова А. М., Муллахметова Д. Р. Исследование создания художественных образов интерьерных и экстерьерных решений в научном подходе к историко-культурному наследию самобытного фольклорного искусства Полинезии и Океании // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 54–63. DOI: 10.46418/1990-8997\_2023\_4(72)\_54\_63.

УДК 73.01/.09 DOI: 10.46418/1990-8997\_2023\_4(72)\_64\_71

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАДИЦИОННОЙ КИТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Ян Лю1

e-mail: wasd2com@qq.com

Сяомин Цао1

e-mail: xiaoming-c@rguk.ru

Мо Цзян1

e-mail: Jiangmo@bk.ru

Бо Ян1

e-mail: yangbo1267@gmail.com

Юрий Владимирович Назаров1

e-mail: nazaret48@yandex.ru

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

Аннотация. На фоне бурного экономического прогресса и усиления глобализации элементы традиционной китайской культуры встречаются по всему миру и привлекают к себе все большее внимание. Основу традиционной китайской культуры составляет духовная культура, включающая в себя такие аспекты, как государственная идеология, обычаи и представления. Прежде чем исследовать развитие современного средового дизайна в Китае, необходимо полностью понять особенности традиционных элементов китайской культуры и на этой основе гибко применять традиционную культуру в инновационных проектах средового дизайна, чтобы современный средовой дизайн в Китае мог процветать.

Ключевые слова: традиционная китайская культура, канонические орнаменты, традиционное пиктографическое письмо, традиционные праздники, народные верования и обычаи

Для цитирования: Лю Я., Цао С., Цзян М., Ян Б., Назаров Ю. В. Художественные особенности традиционной китайской культуры // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 64–71. DOI: 10.46418/1990-8997\_2023\_4(72)\_64\_71.

УДК 725.949 DOI: 10.46418/1990-8997\_2023\_4(72)\_72\_77

РАЗВИТИЕ ГОРОДСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННАЯ ПРАКТИКА

Виктория Викторовна Семенова1

e-mail: inclover@mail.ru

Анастасия Михайловна Посохина2

e-mail: asya-posokhina@yandex.ru

1 Департамент пространственного развития и архитектуры Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, г. Ханты-Мансийск, Россия

2 Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

Аннотация. Статья рассматривает исторические и современные особенности городского освещения, включающего в себя как наружное освещение, так и архитектурно-художественную подсветку, в Санкт-Петербурге. Анализируются технологии, различные методы и типы осветительных приборов, определяется их влияние на архитектурный облик и внешний вид Петербурга как в прошлом, так и в современности. Акцентируется важность исторических традиций при разработке стратегий по освещению городской среды.

Ключевые слова: свет, фонарь, городское освещение, наружное освещение, подсветка, Санкт-Петербург

Для цитирования: Семенова В. В., Посохина А. М. Развитие городского освещения в Санкт-Петербурге: история и современная практика // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4 (72). С. 72–77. DOI: 10.46418/1990-8997\_2023\_4(72)\_72\_77.

УДК 687.01 DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_78\_83

СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В ДИЗАЙНЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Ольга Владимировна Ковалева1

e-mail: kovaleva-ov@rguk.ru

Мария Владимировна Бондаренко1

e-mail: bondarenko-mv@rguk.ru

Ирина Борисовна Волкодаева1

e-mail: kovaleva-ov@rguk.ru

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

Аннотация. В настоящее время, ввиду различных факторов, меняются методы прогнозирования в моде. Целью исследования является определение факторов, влияющих на направления современного прогнозирования в индустрии моды. Применяемые методы в исследовании проводятся, с одной стороны, на основе классических статистических методов с ограниченным количеством факторов, которые не раскрывают реальные прогнозы в модных тенденциях. С другой стороны, сбор информации основан на информации, которую сотрудники тренд-бюро собирают в ходе наблюдений за потенциальными потребителями, их образом жизни, предпочтениями в искусстве, культуре, что приводит к ненадежным прогнозам. Для полноценного получения точных данных необходима модель, которая включает в себя как информацию о временных рядах отдельного элемента моды, так и взаимосвязь между этим элементом и всеми связанными с ним элементами. Прогнозирование будущего развития процесса и исследование взаимодействий между различными модными элементами проводятся с помощью обучающихся нейронных сетей. Большинство современных методов прогнозирования модных тенденций моделируют каждый временной ряд независимо, не обращая внимания на корреляции между ними. Однако многие элементы или группы моды имеют высокую корреляцию друг с другом, и эти корреляции могут помочь изучить закономерности тренда. Для составления адекватной модели прогнозирования необходимо учитывать внутренние взаимосвязи между модными элементами и таксономии элементов моды на основе иерархической таксономии с древовидной структурой. Если рассматривать взаимосвязи между модными элементами, то можно выделить как внутреннюю иерархию, так и внешнюю, которые в дальнейшем будут влиять на их соответствующие последовательности трендов. Существующие на сегодняшний день технологии позволяют подходить к процессу прогнозирования модных тенденций в дизайне текстильных изделий как к системному анализу данных, существующих в сложной иерархии взаимосвязанных факторов. Методы прогнозирования в дизайне текстильных изделий претерпевают изменения, вызванные следующими факторами: увеличение количества анализируемой информации, персонализация текстильной продукции, использование нейронной сети.

Ключевые слова: текстильные изделия, модная индустрия, прогнозирование, тенденции моды, нейронные сети

Для цитирования: Ковалева О. В., Бондаренко М. В., Волкодаева И. Б. Современный метод прогнозирования в дизайне текстильных изделий // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 78–83. DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_78\_83.

УДК 659.1 DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_84\_90

ИСТОРИЧЕСКИЕ И СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В XVIII–XXI вв.

Виктория Викторовна Семенова1

e-mail: inclover@mail.ru

Анастасия Михайловна Посохина2

e-mail: asya-posokhina@yandex.ru

1 Департамент пространственного развития и архитектуры Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, г. Ханты-Мансийск, Россия

2 Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

Аннотация. Статья рассматривает историю наружной рекламы в Санкт-Петербурге, выявляя основные хронологические этапы ее развития. Изучаются исторические нюансы, определяются разновидности наружной рекламы и степень влияния европейского опыта, анализируются ее стилистические особенности, подчеркивающие как историческое, так и художественное своеобразие вывесок, рекламных щитов и плакатов Санкт-Петербурга с XVIII по XXI в.

Ключевые слова: реклама, вывески, плакат, шрифт, городская среда, Санкт-Петербург

Для цитирования: Семенова В. В., Посохина А. М. Исторические и стилистические особенности наружной рекламы в Санкт-Петербурге в XVIII–XXI вв. // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 84–90. DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_84\_90.

УДК 677.017 DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_91\_95

ДЕКОРИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО МЕХА МЕТОДОМ СУБЛИМАЦИОННОЙ ПЕЧАТИ

Жанна Андреевна Фот1

e-mail: zhanna\_fot@mail.ru

1 Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация. Статья посвящена исследованию метода сублимационной печати для декорирования искусственного меха. Целью исследования является изучение возможности расширения сферы применения сублимационной печати как способа декорирования и кастомизации базовых моделей одежды из искусственного меха. Выявлены наиболее популярные виды искусственного меха для одежды, определены критерии выбора меха для декорирования методом сублимационной печати и оптимальный режим, проведены испытания устойчивости изображения методом сухой чистки. В ходе эксперимента установлено, что устойчивость изображения сохраняется на образцах как с коротким, так и с длинным ворсом. Сублимационная печать может быть рекомендована как один из способов декорирования и кастомизации изделий из искусственного меха.

Ключевые слова: сублимационная печать, устойчивость печати, искусственный мех, кастомизация

Для цитирования: Фот Ж. А. Декорирование искусственного меха методом сублимационной печати // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4 (72). С. 91–95. DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_91\_95.

УДК 687 DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4 (72)\_96\_104

РЕЦИКЛИНГ ОТХОДОВ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА В ИНДУСТРИЮ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ТОВАРОВ

Иван Дмитриевич Гусев1

e-mail: gusev\_ivan97@mail.ru

Елена Георгиевна Андреева1

e-mail: elenwise@mail.ru

Марина Анатольевна Гусева1

e-mail: guseva\_marina67@mail.ru

Александра Александровна Еремина1

e-mail: amazonk-a@yandex.ru

Варвара Владимировна Гетманцева1

e-mail: getmantseva@inbox.ru

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

Аннотация. Изделия реабилитационного назначения — специфический продукт швейной отрасли. В отличие от одежды, такие вещи востребованы к эксплуатации при определенным образом сложившихся условиях. К конструктивно-технологическому решению реабилитационных изделий предъявляются требования эксплуатационной надежности, эргономичности, высокого уровня защиты от неблагоприятного воздействия окружающей среды. Обеспечить такой комплекс свойств можно включением в конфекцион-пакет современных синтетических материалов. Поскольку период эксплуатации реабилитационной продукции ограничен, то соответствующие изделия утилизируются при невыработанном потенциале. Накопление синтетических отходов негативно отражается на экологическом благополучии планеты. Авторами изучен опыт использования отходов швейного производства, и предложен способ изготовления реабилитационных швейных чехлов для травмированных конечностей потребителей из межлекальных выпадов, образующихся на предприятиях, массово изготавливающих бытовую одежду из синтетических материалов.

Ключевые слова: синтетические текстильные материалы, швейное производство, выпады, реабилитационные изделия, люди с ограниченными возможностями

Для цитирования: Гусев И. Д., Андреева Е. Г., Гусева М. А., Еремина А. А., Гетманцева В. В. Рециклинг отходов швейного производства в индустрию реабилитационных товаров // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 96–104. DOI: 10.46 418/1990- 8997\_2023\_4(72)\_96\_104.

УДК 661.1.037.92 DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4 (72)\_105\_109

ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ПЛОСКИХ СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ, СПЕКАЕМЫХ ИЗ КРОШКИ

Михаил Михайлович Черных1

e-mail: rid@istu.ru

Алсу Ильгамовна Есенеева1

e-mail: alsu.eseneewa@yandex.ru

Александра Андреевна Загоруйко1

e-mail: alexzag14@gmail.com

1 Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова, г. Ижевск, Россия

Аннотация. Исследовано влияние массы насыпки стеклянной крошки и размера фракции на профиль поверхностей, диаметральные размеры и толщину спеченных плоских изделий. Показано влияние сил поверхностного натяжения, тяжести и трения на формообразование изделий при спекании.

Ключевые слова: спекание, стеклянные крошка, стеклоизделия, масса насыпки, размер фракции

Для цитирования: Черных М. М., Есенеева А. И., Загоруйко А. А. Исследование формообразования плоских стеклоизделий, спекаемых из стеклянной крошки // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 105–109. DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4 (72)\_105\_109.

УДК 677.014.2/.3 DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_110\_114

ФАЗОПЕРЕХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ТЕПЛОАККУМУЛИРУЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ: ОБЗОР

Айлита Александровна Прядезникова1

e-mail: APryadeznikova.smartex@yandex.ru

Борис Юрьевич Прядезников1

e-mail: BPryadeznikov@kantiana.ru

Ольга Андреевна Москалюк1

e-mail: olga-moskalyuk@mail.ru

1 Балтийский федеральный университет имени И. Канта, г. Калининград, Россия

Аннотация. Целью работы является систематический обзор и анализ современных материалов с фазовым переходом (МФП) и их применения при создании изделий с теплоаккумулирующими свойствами для различных отраслей промышленности. Рассмотрены и проанализированы фазопереходные теплоаккумулирующие материалы органической и неорганической химической природы. Выполнено сравнение ключевых физических характеристик МФП — температуры и энергии фазового перехода, теплопроводности, плотности. Органические МФП широко применяются в строительстве, сельском хозяйстве, аэрокосмической, здравоохранении и текстильной промышленностях. Показана значимость и перспектива разработки фазопереходных теплоаккумулирующих текстильных материалов.

Ключевые слова: материалы, фазовый переход, теплопроводность, плотность, капсулирование

Для цитирования: Прядезникова А. А., Прядезников Б. Ю., Москалюк О. А. Фазопереходные материалы для текстильных изделий с теплоаккумулирующими свойствами: обзор // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 110–114. DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_110\_114.

УДК 539.434:677.494 DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_115\_120

ЦИФРОВОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПОЛИМЕРОВ — ОСНОВА ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ИХ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ

Алексей Вячеславович Демидов1

e-mail: aledemid@mail.ru

Авинир Геннадьевич Макаров1

e-mail: makvin@mail.ru

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

Аннотация. Традиционно прогнозирование эксплуатационных процессов ориентированных полимеров сталкивается с определенными объективными трудностями, вызванными неоднородностью реологической структуры указанных материалов. Широкое применение ориентированных полимеров в различных отраслях техники — от полимеров бытового назначения до обшивки космических ракет и глубоководных аппаратов — диктует необходимость разработки современных методов прогнозирования повышенной точности их функциональных свойств, включая различные деформационно-релаксационные процессы. Разработка новых методов прогнозирования функциональных свойств полимерных материалов обосновывается необходимостью проектирования новых инновационных изделий на основе указанных материалов, обладающих требуемой функциональностью и повышенной конкурентоспособностью.

Ключевые слова: полимерные материалы, деформационные процессы, прогнозирование, эксплуатационные свойства, конкурентоспособность

Благодарности. Работа финансировалась в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации № НШ-5349.2022.4.

Для цитирования: Демидов А. В., Макаров А. Г. Цифровое прогнозирование эксплуатационных процессов ориентированных полимеров — основа для качественной оценки их функциональности // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 115– 120. DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_115\_120.

УДК 539.434:677.494 DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_121\_126

РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИИ КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ АРАМИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Сергей Владимирович Киселев1

e-mail: sergkise@mail.ru

Авинир Геннадьевич Макаров1

e-mail: makvin@mail.ru

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

Аннотация. Проводится развитие методологии качественного анализа деформационных процессов арамидных материалов. Изучаются деформационные процессы указанных материалов в области действия неразрушающих нагрузок, близких к условиям их эксплуатации.

Ключевые слова: арамидные материалы, математическое моделирование, компьютерное прогнозирование, деформация, пластичность, релаксация, ползучесть

Благодарности. Работа финансировалась в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации № НШ-5349.2022.4.

Для цитирования: Киселев С. В., Макаров А. Г. Развитие методологии качественного анализа деформационных процессов арамидных материалов // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4 (72). С. 121–126. DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_121\_126.

УДК 539.434:677.494 DOI: 10.46 418/1990–8997\_2023\_4(72)\_127\_133

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ РЕЛАКСАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПОЛИМЕРНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ — ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Нина Викторовна Переборова1

e-mail: nina1332@yandex.ru

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

Аннотация. Разработанный с использованием математических моделей метод вычисления релаксационных характеристик полимерных текстильных материалов дает возможность провести качественную оценку эксплуатационных свойств указанных материалов. Разработанные критерии качественной оценки релаксационных процессов полимерных текстильных материалов могут служить основой для улучшения их функциональности и повышения конкурентоспособности.

Ключевые слова: критерии качественной оценки, релаксация, функциональные свойства, оптимизация, полимерные текстильные материалы

Благодарности. Работа финансировалась в рамках выполнения государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Проект № FSEZ-2023-0003.

Для цитирования: Переборова Н. В. Критерии качественной оценки релаксационных процессов полимерных текстильных материалов — основа повышения их конкурентоспособности // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4 (72). С. 127–133. DOI: 10.46 418/1990–8997\_2023\_4(72)\_127\_133.

УДК 539.434:677.494 DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_134\_140

МЕТОДОЛОГИЯ ДОВЕРИТЕЛЬНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕЛАКСАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПОЛИМЕРНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Нина Викторовна Переборова1

e-mail: nina1332@yandex.ru

Авинир Геннадьевич Макаров1

e-mail: makvin@mail.ru

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

Аннотация. Рассматриваются вопросы методологии и адекватности математического моделирования релаксационных процессов полимерных текстильных материалов. Разработанные интегральные критерии доверительного прогнозирования релаксационных процессов полимерных текстильных материалов основаны на минимизации интегрального функционала-свертки, соответствующего определяющему уравнению состояния. Внедрение разработанных критериев доверительного прогнозирования релаксационных процессов полимерных текстильных материалов возможно благодаря их компьютеризации.

Ключевые слова: релаксация, полимерные текстильные материалы, математическое моделирования, прогнозирование, критерии оптимизации

Благодарности. Работа финансировалась в рамках выполнения государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ, проект № FSEZ-2023-0003.

Для цитирования: Переборова Н. В., Макаров А. Г. Методология доверительного прогнозирования релаксационных процессов полимерных текстильных материалов. // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 134–140. DOI: 10.46 418/1990- 8997\_2023\_4(72)\_134\_140.

УДК 539.434:677.494 DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_141\_148

МЕТОДЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ МЕДИЦИНСКИХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Виктория Игоревна Вагнер1

e-mail: wagnerv@mail.ru

Александр Александрович Козлов1

e-mail: aakozlov92@mail.ru

Наталья Сергеевна Климова1

e-mail: klimonata85@mail.ru

Марина Авинировна Егорова1

e-mail: maregoro@mail.ru

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

Аннотация. Проводится системный анализ деформационных свойств полипропиленовых и поливинилиденфторидных нитей хирургического назначения, применяемых для изготовления эндопротезов. Установлена степень влияния свойств нитей на характеристики сетчатых эндопротезов на их основе, что позволяет целенаправленно находить пути совершенствования качества сетчатых эндопротезов. Показано, что упругость эндопротезов в основном определяется их сетчатой структурой, которая при этом остается пропорциональной упругости нити.

Ключевые слова: медицинские материалы, системный анализ, деформация, упругость, механические свойства, сетчатые эндопротезы, полипропиленовые нити, поливинилиденфторидные нити

Благодарности. Работа финансировалась в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации № НШ-5349.2022.4.

Для цитирования: Вагнер В. И., Козлов А. А., Климова Н. С., Егорова М. А. Методы системного анализа при исследовании деформационных свойств медицинских текстильных материалов // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4 (72). С. 141–148. DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_141\_148.

УДК 539.434:677.494 DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_149\_154

КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ ПОЛЗУЧЕСТИ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ И ПОЛИВИНИЛИДЕНФТОРИДНЫХ МЕДИЦИНСКИХ НИТЕЙ

Иван Михайлович Егоров1

e-mail: ivegoro@mail.ru

Сергей Владимирович Киселев1

e-mail: sergkise@mail.ru

Александр Александрович Козлов1

e-mail: aakozlov92@mail.ru

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

Аннотация. Приводятся результаты моделирования и качественного анализа кратковременной ползучести полипропиленовых и поливинилиденфторидных нитей медицинского назначения. Проводится физический анализ ползучести этих нитей.

Ключевые слова: медицинские нити, моделирование, механические свойства, деформация, упругость, ползучесть, полипропиленовые нити, поливинилиденфторидные нити

Благодарности. Работа финансировалась в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации № НШ-5349.2022.4.

Для цитирования: Егоров И. М., Киселев С. В., Козлов А. А. Качественный анализ процессов ползучести полипропиленовых и поливинилиденфторидных медицинских нитей // Дизайн. Материалы. Технология. 2023. № 4(72). С. 149–154. DOI: 10.46 418/1990-8997\_2023\_4(72)\_149\_154.