DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_9\_16  УДК 74.01/.09

**А. А. Толстова**

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

**СРЕДА КАК ОБЪЕКТ   ПРОБЛЕМАТИЗАЦИИ В ДИЗАЙНЕ:   ТИПОЛОГИЧЕСКИЙ И ЦЕЛЕВОЙ АСПЕКТЫ**

Исследование объекта проектирования в дизайне среды с помощью категориально-системной методологии дало возможность  разработать теоретическую модель и сконструировать для ее компонентов систему целей и противоречий. Полученный  результат позволит создать базу для уточнения алгоритма применения метода проблематизации в дизайн-проектировании. Ключевые слова: дизайн среды, художественное проектирование, категориально-системная методология, порядок следования целей, компоненты средовой системы, цели и противоречия

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_17\_22  УДК 72.01

**А. В. Коротич**

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

**ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ   ПРОМЫШЛЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ   КАК ОБЪЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО ДИЗАЙНА**

Изложены некоторые актуальные аспекты развития отрасли современных промышленных гидротехнических сооружений,  определены основные перспективные направления их решения. Приведены основные авторские формотворческие концепции  дизайнерского моделирования эстетически выразительных и технически эффективных важнейших гидротехнических промышленных объектов — градирен, водонапорных башен и заградительных плотин. Показаны авторские результирующие  проектные решения данных объектов, техническая эффективность которых обусловила их патентоспособность. Ключевые слова: дизайн, промышленное сооружение, эстетическая выразительность, градирня, водонапорная башня, плотина, техническая эффективность, тонкостенная оболочка, труба, поверхность, сетка, конструктивная жесткость, воздушный поток

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_23\_28  УДК 37.02 (075.8)

**Н. Г. Якуничев, С. П. Хельмянов, А. А. Киселев**

Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А. Л. Штиглица, Санкт-Петербург, Россия

**О СХОДСТВЕ ОРГАНИЗАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ  ПРЕДМЕТНОЙ КУЛЬТУРЫ И ДИЗАЙНА**

Высказывается идея о существовании единых механизмов организационного развития культуры и дизайна. Этапы структурных  изменений предметной материально-художественной культуры сопоставляются с этапами изменения организационных задач  развития личности «адаптация — индивидуализация — интеграция». Обосновывается правомерность проведения подобных  структурных аналогий как базовых механизмов культурной эволюции. Проводится параллель с этапами организационного  развития дизайна и этапами обучения дизайну. Ключевые слова: предметная культура, структурная организация, дизайн, метод

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_29\_36  УДК 74

**В. А. Поплёвина**

Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, г. Тамбов, Россия

**ФЕНОМЕН ДИЗАЙНЕРСКОГО   ПРОЕКТНОГО ТВОРЧЕСТВА КАК СРЕДСТВО  ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ**

Исследован феномен дизайнерского проектного творчества как средство формирования культурной среды. Выделены компоненты дизайнерского творчества. Выстроена структура творческой активности. Обосновано, что дизайнерское проектное  творчество основано на форме самостоятельной деятельности личности и платформе ее активности. Ключевые слова: дизайнерское проектное творчество, структура творчества, социально-культурная среда, индивид, общество

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_37\_41  УДК 004.925.5

**А. Е. Хейфиц1, М. А. Южаков2, В. Э. Янчус1**

1 Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия 2 Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ  ИНФОГРАФИКИ НА ИММЕРСИВНЫЕ СВОЙСТВА  ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ИНТЕРФЕЙСА  СИМБИОТИЧЕСКОГО ТРЕНАЖЕРА**

Рассматриваются исторические корни символики и инфографики. Возможности применения инфографики в интеллектуальных интерфейсах для отображения динамической информации об управляемом объекте недостаточно изучены. Необходимо  проведение тестирования разработанных интерфейсов на предмет эффективности выполнения задачи управления удаленным  объектом. Ключевые слова: инфографика, символика, иммерсивные среды, интеллектуальный интерфейс, экспериментальное исследование.

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_42\_46  УДК 7.03

**М. В. Мухина, Е. С. Багрянская, Ж. В. Чайкина, Е. П. Гуреева**

Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, Россия

**ПРИОБРЕТЕНИЕ НАВЫКА НАПИСАНИЯ   ТВОРЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ   МЕТОДОМ ПУАНТИЛИЗМА**

Описывается алгоритм приобретения навыков создания творческой композиции методом пуантилизма. Проведен анализ известной репродукции Поля Синьяка «Санта-Мария делла Салюте», которая послужила прообразом для создания авторской  композиции — натюрморта. Ключевые слова: преемственность, искусство, Поль Синьяк, манера письма, пуантилизм, стиль художника, авторская композиция

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_47\_53  УДК 72.04

**Н. Г. Дружинкина**

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

**АРТ-ОБЪЕКТЫ КАК ПЛАСТИЧЕСКИЕ  СИМВОЛИЧЕСКИЕ ДОМИНАНТЫ В ДЕКОРЕ  СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕРЬЕРОВ И ЭКСТЕРЬЕРОВ**

Рассматриваются принципы проектирования, пластического моделирования арт-объектов, символического назначения артобъектов как доминантного модуля пространственной среды экстерьеров и интерьеров. Композиционные закономерности  предметно-пространственной среды выявляются на примерах работ ведущих архитекторов, художников, скульпторов,  дизайнеров. Изучаются история вопроса и современные подходы, типы арт-объектов, в том числе и малых архитектурных  форм, что способствуют созданию

городской эко-среды. Ключевые слова: арт-объект, архитектура, малые архитектурные формы, дизайн, скульптура

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_54\_58  УДК 75.02+667

**Ю. А. Бойко, Е. П. Драгунова**

МИРЭА — Российский технологический университет, Москва, Россия

**ПРИЕМЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦВЕТОВОГО РЕАЛИЗМА  В АКАДЕМИЧЕСКОЙ ЖИВОПИСИ**

Статья посвящена вопросам изучения живописных приемов, позволяющих достигать реализма при изображении окружающего мира студентами магистратуры направления «Технология художественной обработки материалов». Рассматривается  значение практического овладения живописными навыками при осмыслении и решении студентами задач по изображению  в технике реализма. Авторы обращают внимание на необходимость развития целостного взгляда на задачи академической  живописи и подчеркивают целесообразность изучения и подробного анализа технических приемов старых мастеров. В живописи на ощущение реальности влияет соотношение цветовосприятия окружающей действительности с цветовыми отношениями на холсте. Проанализированы приемы академической живописи и проведена систематизация способов, позволяющих  добиваться цветового реализма в академической живописи. Ключевые слова: академическая живопись, реализм, цвет, цветовосприятие, краски, живописные

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_59\_69  УДК 7.02

**В. Л. Жуков, Л. Т. Жукова, Е. Н. Туголукова**

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

**КОГНИТИВНАЯ КАРТА И НЕЙРОЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ  ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВКИДС   СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕРЬЕРОВ В СИМВОЛИЗМЕ  ЭКЛЕКТИКИ ЛОКАЛЬНО-УСТОЙЧИВЫХ СТРУКТУР  ОБРАЗОВ ПАСТЕЛЕЙ Э. МУНКА**

Когнитивные (ментальные) карты — это средства или инструментарий когнитивного моделирования, которые могут применяться для описания различных событий, а также для представления сущностей, свойств и отношений между визуальными когнитивными информационными системами (ВКИДС) с локально-устойчивой структурой, определяющих предметную  область объектов в кластере пастельных технологий, в решение проблем организации жизненного пространства человека.  В данной работе показан результат междисциплинарных исследований по созданию образов ВКИДС, а также стремление  осветить возможные эвристические следствия в контексте когнитивных наук, строя изложение символизма творчества  Э. Мунка в семиотической логике теории дизайна. Ключевые слова: когнитивные ментальные карты, дизайн, пастели, система, структура, культура, пластические искусства, символизм, интерьер, Э. Мунк

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_70\_74  УДК 666.1.01

**И. П. Козицын, Л. Т. Жукова**

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

**ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ  ПРИ СОЗДАНИИ ПЛОСКИХ ФАКТУРНЫХ  И РИФЛЕНЫХ СТЕКОЛ, И ИХ РЕШЕНИЯ**

Статья посвящена основным проблемам, связанным с формованием и декорированием плоских фактурных и рифленых стекол  и способам их решения. Ключевые слова: моллирование, вакуумное моллирование, плоское стекло, рельеф, фактура

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_75\_81  УДК 66.09

**Н. И. Свердлова, Л. Е. Виноградова, Л. М. Штягина,  В. А. Хохлова**

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

**МОДИФИКАЦИЯ ВИСКОЗНЫХ ВОЛОКОН  ПРИРОДНЫМИ КОМПЛЕКСАМИ БИОЛОГИЧЕСКИ  АКТИВНЫХ КОМПОЗИЦИЙ**

Проведена биохимическая модификация вискозных волокон с целью направленной подготовки волокон к текстильной переработке для получения материалов, обладающих принципиально новыми свойствами, соответствующими по качеству требованиям и эстетическим вкусам современного потребителя. Выбранные полиферментные композиции отличались по уровню  активности и содержанию эндоглюканаз, глюканаз, целлобиаз, карбоксиметилцеллюлаз, авицелаз, ксиланаз, обеспечивающих  осуществление режимов биопроцессов для максимального сохранения структурообразующих волокно компонентов в условиях  текстильного производства. Изучены особенности изменения свойств вискозного волокна после обработки полиферментными композициями: равновесное влагосодержание, способность поглощать влагу, капиллярность, объем микро- и мезопор.  Модифицированное вискозное волокно переработано в смесовую пряжу, характеризующуюся повышенной капиллярностью. Ключевые слова: вискозное волокно, ферментные композиции, капиллярность

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_82\_86  УДК 687.174, 687.175

**И. И. Шалмина, А. А. Старовойтова**

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

**ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДНОРАЗОВОЙ  ОДЕЖДЫ ДЛЯ ЖЕНЩИН-ВОДИТЕЛЕЙ**

В современном мире специальная одежда одноразового применения пользуется большим спросом среди представителей самых  разных профессий, связанных с производственными загрязнениями, механическими или химическими воздействиями. Такая  одежда является средством индивидуальной защиты и обеспечивает гигиеническую чистоту и стерильность при оказании  медицинских и косметологических услуг, в пищевой промышленности. Главные ее достоинства — низкая стоимость, отсутствие  затрат на стирку и дезинфекцию, так как после краткосрочного применения ее утилизируют. В статье рассматривается  возможность применения одноразовой одежды для женщин-водителей в процессе профилактического обслуживания личного  автомобиля. Особое внимание уделено изучению материалов, применяемых для изготовления спецодежды одноразового использования. Представлены результаты эргономических исследований. Выявлено, что основные движения при профилактическом обслуживании машины состоят из движений рук вперед и вверх, наклонов тела и приседаний. Определен динамический  эффект на проблемных участках тела. Полученные результаты исследований отражены в рекомендациях по проектированию  одноразовой одежды для женщин-водителей. Ключевые слова: одежда одноразового использования, материалы, динамический эффект, женщины-водители, эргономика конструкции одежды, проектирование одноразовой одежды

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_87\_91  УДК 535.6.07

**Е. М. Башенина, М. М. Черных, А. А. Загоруйко**

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

**ВЫБОР МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЭКРАНА  ИНТЕРАКТИВНОГО УЧЕБНОГО ПРИБОРА  В ОБЛАСТИ КОЛОРИСТИКИ**

Рассматриваются различные материалы, рассеивающие свет, и методом экспертных оценок подбирается рациональный  материал для встроенного экрана прибора для изучения сложения и вычитания цвета и дисперсии света. Ключевые слова: колористика, рассеивающая способность, встроенный экран, метод экспертных оценок

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_92\_105  УДК 75.023

**В. Л. Жуков, Л. Т. Жукова, Е. Н. Туголукова**

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

**КЛАСТЕР ОБЪЕКТОВ ДИЗАЙНА  С ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ  РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ  ПАСТЕЛЕЙ В МЕТАДИСЦИПЛИНАРНОЙ СИСТЕМЕ  «ХИМИЯ — МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ — ДИЗАЙН»**

Данная работа посвящена исследованию развития и совершенствования предметной области объектов дизайна с позиции  химической и материаловедческой структурализации современной научной картины мира на основе аксиом, системно определяющих агрегатное состояние вещества во взаимодействии с искусствометрией, которые создают эффект усиления и гармонизации творческих процессов в дизайне при организации жизненного пространства человека с доминантным акцентом  на пастельные технологии. Ключевые слова: теория дизайна, химия, материаловедение, фазовые переходы, система, аттрактор, пастель, агрегатное состояние, технология, пигмент, раствор, аэрография, бифуркация

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_106\_114  УДК 730

**О. Ю. Юрьева**

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

**ВЛИЯНИЕ МОНУМЕНТАЛЬНОЙ СКУЛЬПТУРЫ   КОНЦА XIX — СЕРЕДИНЫ XX в.   НА ФОРМИРОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ.  ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО СИНТЕЗА ИСКУССТВ  В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ   И ИХ РЕШЕНИЕ**

Проведен анализ исторической роли прообразов памятников и их значимости в мировой культуре. Осуществлено исследование  композиционных и стилевых требований к их решению. Рассмотрены монументальные памятники, посвященные великому  русскому поэту А. С. Пушкину. Выявлены и перечислены их функции в формировании городской среды, их эмоциональное влияние на патриотические чувства общества. Рассматриваются примеры поэтапного изготовления и установки памятников  поэту в период с 1870 по 1960 г., требования к качеству материалов, из которых они выполняются, и к местам их установки.  Выявлена проблема глобального сокращения, создания и установки монументальных памятников в наше время. Ключевые слова: монументальная скульптура, памятники А. С. Пушкину, искусство, наследие

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_115\_119  УДК 687.01, 7.05

**А. П. Неоронова, О. В. Ковалёва**

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

**РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ   НАРОДНОГО РУССКОГО КОСТЮМА**

Исследован народный костюм различных регионов России и проведен анализ стилистических характеристик костюма, отражающих специфику региона. Разработана методика ретроспективного анализа исторического костюма, а также коллекции  исторического костюма разных временных периодов. Ключевые слова: народный костюм, ретроспектива, дизайн, искусство, стиль, историческая реконструкция

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_120\_126  УДК 539.434:677.494

**С. В. Киселев, А. А. Козлов, Л. В. Титова, Н. В. Переборова**

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

**МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ   ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ   ПОЛИЭФИРНЫХ КРУЧЕНЫХ НИТЕЙ**

Изучаются вопросы моделирования эластических свойств полиэфирных крученых нитей. Уменьшение степени крутки нитей  в допустимых пределах влияет на сокращение временных затрат, на технологический процесс производства и приносит  экономический эффект. Ключевые слова: математическое моделирование, полиэфирные нити, эластические свойства, деформация, степень крутки

DOI: 10.46418/1990-8997\_2021\_3 (63) \_127\_133  УДК 539.434:677.494

**А. В. Демидов, А. Г. Макаров, Н. С. Климова, А. М. Литвинов**

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

**РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ  ОПТИМИЗАЦИИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ   ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ   ПОЛИМЕРНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Среди различных деформационных характеристик полимерных материалов важное место занимают модуль релаксации и податливость со своими асимптотическими значениями и времена релаксации и запаздывания. Математическое моделирование  этих характеристик на основе данных краткосрочного эксперимента позволяет осуществлять прогнозирование деформационных процессов любой сложности. Точность такого прогнозирования существенно зависит от выбора математической  модели, в силу чего актуальной является задача выбора наиболее оптимальной модели из числа предложенных. Ключевые слова: математическое моделирование, полимерные текстильные материалы, деформационные свойства, релаксационные процессы, оптимизация