

Потевська Т.В., асистент  
Ніколаєва Т.В., к.т.н., професор

## ЕСТЕТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ РОБОЧОГО ОДЯГУ ДЛЯ РОБІТНИКІВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ

Київський національний університет технологій та дизайну

На сьогоднішній день одним з найважливіших елементів комплексу заходів з оптимізації умов праці робітників є цілеспрямоване покращення асортименту та якості робочого одягу. На сучасному етапі розвитку виробництва забезпечення тільки захисно-утилітарної функції цього одягу недостатньо. За останні роки значно зросли вимоги до робочого одягу з боку споживачів, особливо до його естетичної довершеності та відповідності сучасним умовам, в тому числі і напрямку моди. На базі опитування споживачів, вивчення наукової літератури та за допомогою методу морфологічного аналізу була розроблена система естетичних показників якості робочого одягу для робітників будівельної галузі. Естетичні показники якості робочого одягу для робітників можна поділити на чотири основні групи: інформаційно-функціональна виразність, досконалість форми та конструкції, ступінь досконалості композиції моделі, фірмово-товарний вигляд.

Показники інформаційно-функціональної виразності досить важливі для зазначеного типу робочого одягу, тому що він несе певну інформацію про професію, підприємство, слугує елементом реклами. Основні показники цієї групи:

- *Інформаційність силуету, форми, деталей.*
- *Інформаційність декоративних елементів, знаків, логотипів.*
- *Інформаційність кольорової гами та сигнальних кольорових елементів.*
- *Інформаційність асортиментних груп робочого одягу.*
- *Досконалість форми та конструкції* поділяється на показники *силует, крій*, а також на наступні показники:
  - *Конструктивно-декоративне членування форми*, що визначається розміщенням конструктивно-декоративних ліній, елементів декору та кольоровими плямами, може носити характер чисто конструктивний або декоративний, в робочому одязі переважає конструктивне членування моделі.
  - *Кольорове рішення*. Колір як елемент композиції одночасно є важливим засобом формоутворення. Перше враження від форми одягу ми отримуємо завдяки кольору і силуету. За допомогою кольору можна акцентувати потрібні елементи форми чи композиційно послабити їх, супідрядити основній ідеї тектонічної побудови.
  - *Форма та розташування конструктивно-декоративних елементів (КДЕ)*. Для робочого одягу будівельників форма та розташування таких КДЕ як кишень, наколінники, налокотники та ін. має досить велике значення. У цьому випадку КДЕ виконують окрім функціональних та захисних ще й естетичні функції, як оздоблювальні елементи.
  - *Наявність декоративно-оздоблювальних елементів.*
  - *Відповідність форми конструкції та матеріалам.*
- Група показників *ступінь досконалості композиції моделі* може бути представлена наступними показниками:
  - *Пластична виразність (геометричний вигляд; масштабність; маса форми).*

- *Єдність об'ємно-просторової структури (пропорційність; метро ритмічність; закономірності організації форми костюму та деталей костюму; підпорядкованість елементів форми; узгодженість).*
- *Статичність та динамічність*. Статичність та динамічність часто взаємно доповнюють одна одну. Робочий костюм будуватиметься, як правило, на взаємному проникненні динамічних та статичних елементів.
- *Колористичне рішення*. Колористичне рішення є вдалим, коли художник знаходить найкраще узгоджене поєднання кольорів. Тут все залежить від тонкості нюансування, відчуття мінімальних кольорових градацій та уміння їх узгоджувати. Колористична гама робочого костюму може бути різною, з використанням контрастних, нюансних, теплих, холодних, змішаних та ахроматичних тонів. При цьому більшість споживачів надають перевагу і теплій, і холодній колористичній гамі, а, наприклад, ахроматична користується попитом значно менше. На це необхідно звертати увагу виробникам робочого одягу.

Показники *фірмово-товарний вигляд* поділяються на підгрупи: *зовнішній вигляд; якість технологічного виконання*

Створення системи естетичних показників якості робочого одягу для робітників будівельної галузі дозволить шляхом підвищення художньо-естетичного рівня моделей робочого одягу покращити психологічний клімат на будівельному виробництві, підвищити продуктивність праці та знизити показники захворюваності.

УДК 74: 515

Кузнецова І.А., к.т.н., доцент

## АНАЛИЗ СИММЕТРИИ В ОБЪЕКТАХ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА И ДИЗАЙНА

Севастопольский национальный технический университет (Украина)

*Постановка проблемы* Солнечная активность влияет на различные явления и процессы. При этом можно оценивать их циклическое изменение на базе чисел Вольфа. Это способствует решению задачи прогноза особенностей художественного оформления изделий в соответствии с текущим или прогнозируемым этапом, что является важной маркетинговой задачей при дизайн-проектировании.

*Анализ последних исследований и публикации* Автором ранее предложен обобщающий анализ изменения восприятия объектов дизайна, декоративно-прикладного и изобразительного искусства (ДДПИИ) на базе цикличности Солнечной активности (СА) [1]. Количественный анализ объектов ДДПИИ предложен автором с помощью хаусдорфовой размерности [2]. Труды по психофизике указывают на важность восприятия человеком симметрии [например, 3].

*Выделение нерешенных частей общей проблемы, которым посвящается отмеченная статья.* Автором отдельно указывалось влияние СА на цикличность особенностей оформления объектов ДДПИИ, отдельно значимость хаусдорфовой размерности при анализе плоского изображения объекта ДДПИИ, отдельно значение симметрии. Необходим их совместный качественный и количественный анализ.



**Цель статьи** дать качественный и количественный анализ особенностей изменения симметрии/асимметрии при восприятии объектов ДДПИИ под влиянием цикличности СА.

**Изложение основного материала исследования** Анализ статьи трудов по психофизике Грановской Р., Березной И., Веккера Л. и др. показал, что при создании своей внутренней классификации любого объекта и соотнесению его к определенной группе объектов человек приоритетно использует симметрию (её выбор на первом или втором месте при классификации по разному количеству признаков). Симметрия входит в техническую эстетику как теория художественных преобразований и инвариантов.

Симметрия используется в процессе визуального восприятия дважды. На элементарном уровне восприятия объектов ДДПИИ – как метод порождения и выявления структурной упорядоченности в некотором смысле упорядоченных эквивалентных элементов художественных структур; на высшем уровне – как симметрия законов искусства, т.е. как метод художественных преобразований, обеспечивающих стилистическую, жанровую, сюжетную и мировоззренческую инвариантность соответствующих художественных систем. В технической эстетике содержательна не только симметрия, но и частичное её отсутствие – диссимметрия.

Сопоставление соотношения «симметрия – диссимметрия» производилось автором статьи в соответствии с известным циклом солнечной активности (СА), ориентировочно равным 11-12 лет по числам Вольфа, числовые значения которых известны астрономам уже более 300 лет.

Статистический анализ, проведенный автором статьи показал цикличность восприятия объектов графического дизайна, промышленного дизайна, дизайна одежды и интерьера. Самой исследованной оказалась цикличность визуального восприятия дизайна одежды. Это дало возможность объединять исследования предыдущих авторов с данной работой. Например, на рис. 1 автор статьи совместил числа Вольфа и график цикличности смены геометрических структур костюма по Козловой Т. (цикличность спокойной и экспрессивной моды).

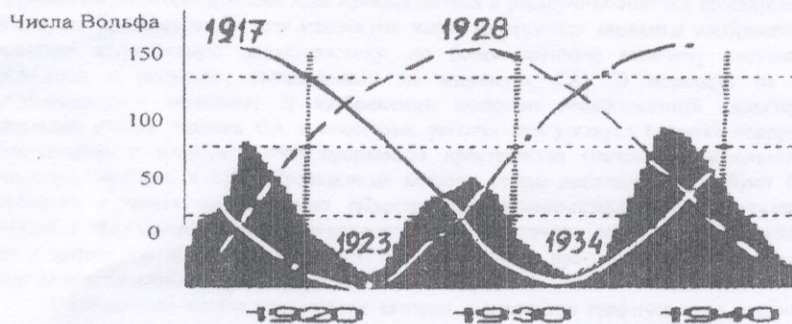


Рис. 1

Автором статьи рассмотрены разные объекты декоративно-прикладного искусства. Так, например, проведен анализ росписей украинских тарелок с точки зрения энергетического максимума и минимума в различных периодах СА. В «энергетической яме» (термин «теории катастроф» Стюарта Я.) существует «точечный» аттрактор в

изображении. Вырождение изображения на фаянсовых мисках и тарелках существует как а) более крупный образ при приближении к энергетическому минимуму есть на образце 1920г.; б) концентрация изображения в большей степени непосредственно в период энергетического минимума – на образцах 1964, 1965 гг. (Будянский фаянсовый завод и фаянсовая фабрика в Каменном Броде).

Анализ энергетической динамики произведен на базе мисок, созданных в Василькове Киевской области и г. Косове Ивано-Франковской области, соответственно в 1976, 1977, 1978, 1979 гг. По мере роста чисел Вольфа, т.е. СА, изображения на мисках становятся все динамичнее. Максимум динамичности движения в рисунке достигается перед пиком СА. Период локального энергетического максимума в изображениях на мисках можно охарактеризовать двояко. Это и наличие аттракторов разного рода (изображение рыбы, скелета и т.д.), и «застывшая» динамика – остановившийся при вращении круг из различных деталей (наиболее часто встречаются стилизованные цветы). Фрагменты рисунков соотносятся с разницей в 70 лет, но сущность от этого не изменяется (анализ изделий XX века).

Сложнее отследить влияние цикличности СА в монументальных произведениях декоративного характера. Традиционно масштабные гобелены выпускались к определенным датам и их эскизы готовились заранее. Поэтому в данном контексте их анализ может быть несобъективен. Тем не менее, примеры симметрии и диссимметрии в гобеленах существуют.

Если обратиться к авторским изделиям народных украинских мастеров, то в их килимах можно найти обобщающие черты, характерные для изображений ДДПИИ в разные периоды СА, например, в килимах народного мастера с. Ганичи Закарпатской обл. Визичканич Г. Анализ килимов Визичканич, выполненных ею с 80-х по 94 г. XX в., показывает, что чем теснее контакты мастера с социальной средой, тем больше в ее работах проявляется диссимметрия. С другой стороны, чем консервативнее первоначальное воспитание в восприятии объектов искусства, тем труднее мастеру нарушать каноны и традиции.

Работы не менее известной художницы народного костюма и народной вышивки Кульчицкой С. совпадают с цикличностью графика Козловой Т. [4] и, по исследованиям автора диссертации, тоже совпадает с числами Вольфа в большинстве фрагментов.

Для украинской народной вышивки присутствие в период ее создания «энергетической ямы» чаще всего характеризуется симметрией. Наличие энергетического подъема или падения СА отражается в изображении более динамичных наклонных линий на вышивке – купоны мужских сорочек 80-х годов XX в.).

На рис.2 показана цикличность рисунков на крепдешине, созданных на Киевском и Дарницком шелковом комбинатах в 60-х – 70-х годах XX в. Рисунок 1951 г. и 1963 г. абстрактнее, по сравнению с симметричными рисунками на крепдешине, созданными в период энергетического максимума или минимума. Причем рисунок 1963 г. выглядит более формальным, чем рисунок 1951 г.

Общий анализ предметов украинского декоративно-прикладного искусства в Государственном музее украинского народного декоративного мистецтва в Киеве, музеях Евпатории, Ялты, Симферополя, Бахчисарая, в национальных обществах Крыма, в соответствующей литературе и др. позволяет сделать следующие выводы: При энергетическом минимуме имеет место стремление авторов к симметрии или точечному изображению образов. При подъеме и падении СА чаще встречаются наклонные линии.



Числа Вольфа

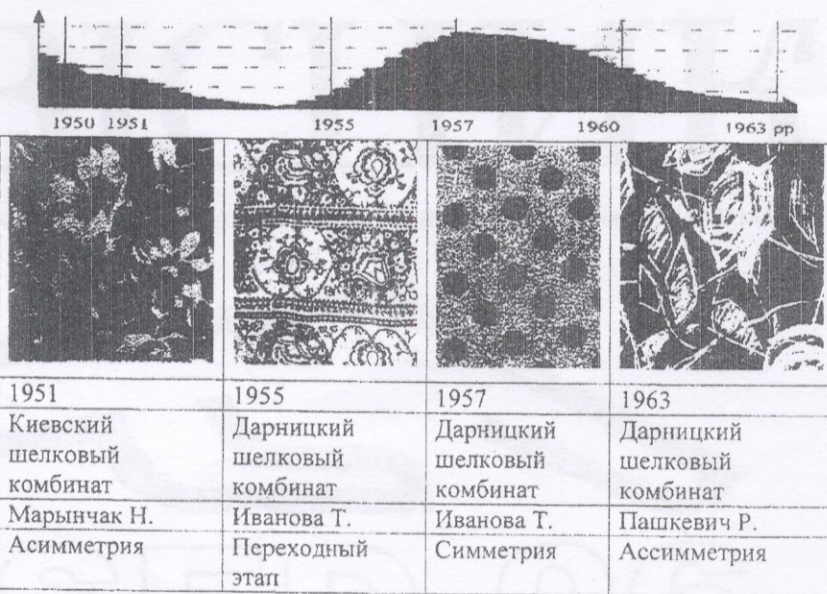


Рис. 2

Явно выражена асимметрия линий при падении СА. При подъеме СА встречаются изображения, соответствующие идее начинающегося и раскручивающегося вращательного движения. При энергетическом максимуме часто встречаются варианты изображения: 1) имеющие аттрактивную характеристику, но более крупную величину рисунка по сравнению с рисунком, выполненным на минимуме СА; 2) вариации на тему остановившегося движения; 3) изображения, имеющие неоднозначный характер. В начальной стадии падения СА в некоторых работах присутствует попытка «прорвать» пространство и изобразить это прорванное пространства (например, использование шнуровки, заплаток и т.п.). Проведенные автором статьи исследования требуют более глубокого изучения определенных объектов декоративно-прикладного искусства не столько с традиционной историко-искусствоведческой точки зрения, сколько именно с точки зрения общей идеи изображения, для дальнейшего прогнозирования тенденций в моде на определенный период времени.

Обобщенный анализ представлен автором диссертации графически на рисунке 3, где преобладание показано соответствующими буквами: А – асимметрия, С – симметрия.

Изучение изображений объектов ДДПИИ можно продолжить через расчет хаусдорфовой размерности. Вывод по хаусдорфовой размерности для объектов ДДПИИ: анализ симметрии и асимметрии показал, что асимметричное изображение, при равных начальных условиях с симметричными (соотношения черного и белого) имеют меньшую величину хаусдорфовой размерности.

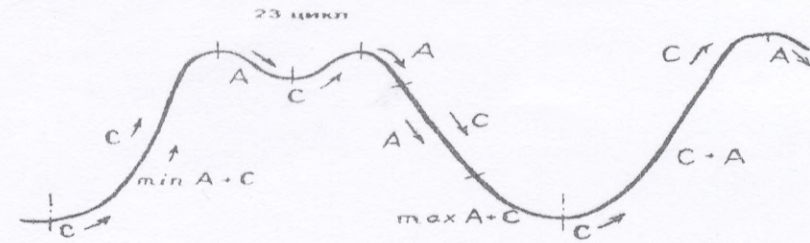


Рис. 3

**Практическое значение полученных результатов** Результатом данной работы являются практические рекомендации дизайнеру, работающему с двумерным графическим материалом: 1) Маркетинговому отделу систематизировать данные по цикличности исследуемого объекта. 2) Определить в соответствии с 11-12-летней цикличностью путем сканирования и использования программы автора хаусдорфову размерность исследуемого объекта. 3) Дизайнеру при проектировании объекта дизайна отсканировать объект дизайна в монохромном режиме и определить хаусдорфову размерность. 4) Сравнить полученную хаусдорфову размерность с рекомендованную на исследуемый период. В случае большей или меньшей величины в соответствии с рисунком 3 добавить асимметричные линии или обратиться к симметрии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецова И.А. Прогнозирование цикличности дизайна и искусства на базе Солнечной активности и геоколебаний. / Традиції та новачії у вищій архітектурно-художній освіті. Зб. наук. прац. Випуск- 1-2 – Харків: ХДАДМ, 2003. – С.12-16.
2. Михайленко В.Е., Кузнецова И.А. Принципы разработки компьютерной программы на базе формулы Ципфа и хаусдорфовой размерности. / Геометричне та комп'ютерне моделювання. Вип.16. - Харків: Харьк. держ. університет харчування та торгівлі, 2006. - С.3-7.
3. Грановская Р.М., Березная И.Я. Запоминание и узнавание фигур. – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1974.- 96с.
4. Основы теории проектирования костюма. Под ред. Козловой Т.В. – М.: Легпромбытиздат, 1988. – 352с.

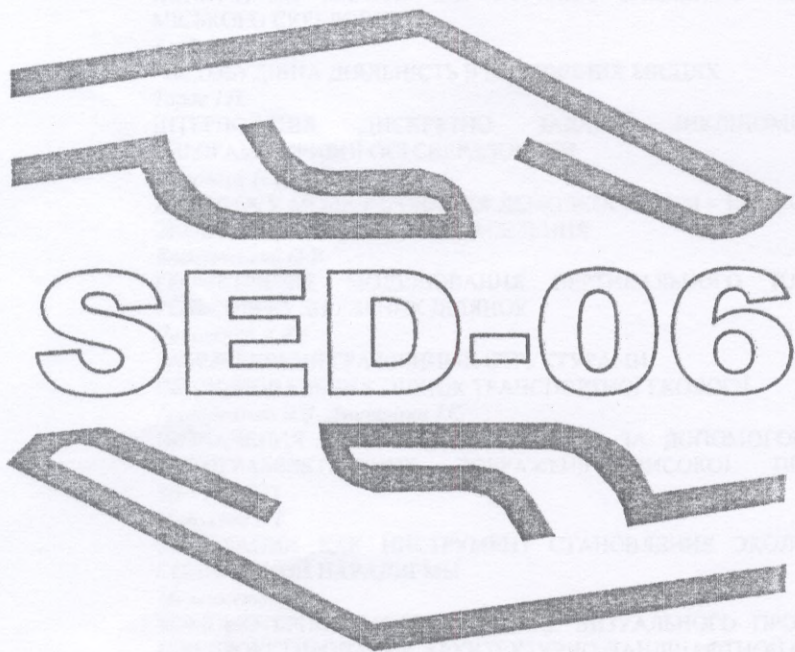


ISSN 1813-6796

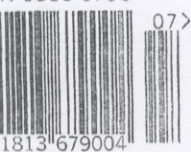
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

# ВІСНИК

КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ



N 1813-6796



2006 №4 (30)

(специалний випуск)



## ЕКОЛОГІЯ

<i>Комяк В.М., Кязимов К.Т.</i>	
РИСК УЩЕРБА ОТ ВОЗМОЖНЫХ ПОЖАРОВ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	205
<i>Михалев А. И., Деревянко А.И.</i>	
МОДЕЛЬ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДА ПРИ НАЛИЧИИ ОГРАНИЧЕНИЙ	209
<i>Копыльцова С.Е., Белова А.В.</i>	
ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ РОССИЙСКОЙ МЕТОДИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МАРКИРОВКИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	214
<i>Чемакіна О.В.</i>	
ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПОРУШЕНОГО МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА	217
<i>Товбич В.В.</i>	
МІСТОБУДІВНА ДІЯЛЬНІСТЬ В ІСТОРИЧНИХ МІСЦЯХ	221
<i>Тарас І.П.</i>	
ІНТЕРПОЛЯЦІЯ ДИСКРЕТНО ЗАДАНОЇ ІНКЛІНОМЕТРИЧНИМИ ВІМІРАМИ КРИВОЇ ОСІ СВЕРДЛЮВИНИ	224
<i>Сысойлов Н.В.</i>	
К ВОПРОСУ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЕМОЭКосИСТЕМ – ИСКУССТВЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ НАСЕЛЕНИЯ	228
<i>Василевський О.В.</i>	
ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ РЕЛЬЄФІВ БУДІВЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК	232
<i>Даниленко В.Я.</i>	
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГРАФІЧНИМИ СТРУКТУРАМИ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ ОЦІНОК ТРАНСПОРТНОЇ ЕКОЛОГІЇ	234
<i>Гнатушенко В.В., Дмитрієва І.С.</i>	
ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІН ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ ЗА ДОПОМОГОЮ АНАЛІЗУ ФОТОГРАМЕТРИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ВИСОКОЇ ПРОСТОРОВОЇ ЗДАТНОСТІ	238
<i>Петухова А.Г.</i>	
ИННОВАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ СТАНОВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПАРАДИГМЫ	243
<i>Максименко А.Е.</i>	
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВИЗУАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОЙ СРЕДЫ	246
<i>Кірнос П.В.</i>	
БІОКЛІМАТИЧНОГО ПІДХІД В АРХІТЕКТУРІ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД – ОПТИМІЗАЦІЯ АРХІТЕКТУРНО – ЕКОЛОГІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА	251
<i>Тимченко З.В.</i>	
ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КРЫМСКИХ РЕК ДЕМЕРДЖИ И УЛУ-УЗЕНЬ	255
<i>Лисенька Ю.В.</i>	
МОДЕЛЮВАННЯ МЕРЕЖІ ТУРИСТИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ НА ОСНОВІ ТРАНСКОРДОННИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ	258
	263

*Плюсконос М.А.*

УКРАИНСКОЕ «НЕБОСКРЕБОСТРОЕНИЕ» В КОНТЕКСТЕ МИРОВОГО ОПЫТА

*Гнатюк Л.Р.*

ОСНОВИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ПІДХОДУ ДО РЕСТАВРАЦІЇ НАМ'ЯТОК КУЛЬТУРИ З УРАХУВАННЯМ ЇХ ЕВОЛЮЦІЇ
 267 |

*Кристенко А.В.*

СТВОРЕННЯ ПІДґРУНТЯ ДЛЯ АНАЛІЗУ НАПРЯМКІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАЛОЕТАЖНОГО ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА
 271 |

*Гайченко Д.В.*

ИЗ ОПЫТА ОПТИМАЛЬНОГО СОЧЕТАНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭКОЛОГИИ, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ДИЗАЙНА В КОТТЕДЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПОДМОСКОВЬЯ
 275 |

## КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ І ДИЗАЙН

<i>Ковалев Ю.Н., Баишта Е.Т., Джурик Е.В., Шевель Л.В.</i>	
ДИНАМИЧЕСКОЕ ЖИЛИЩЕ – КОНЦЕПЦИЯ ЖИЛИЩА БУДУЩЕГО	280
<i>Комяк В.М., Соболев А.Н., Долгодуш М.Н.</i>	
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО РАЗБИЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УГОДИЙ НА УЧАСТКИ ПОСЕВНЫХ КУЛЬТУР	284
<i>Ли В.Г.</i>	
ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ШАГАЮЩЕГО МАНИПУЛЯТОРА	290
<i>Нотевська Т.В., Ніколаєва Т.В.</i>	
ЕСТЕТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ РОБОЧОГО ОДЯГУ ДЛЯ РОБІТНИКІВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ	300
<i>Кузнецова И.А.</i>	
АНАЛИЗ СИММЕТРИИ В ОБЪЕКТАХ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА И ДИЗАЙНА	301
<i>Ткач Д.И., Яровая Т.П., А.Д. Кистол</i>	
ГЕОМЕТРИЯ ЗОЛОТОГО ЭЛЛИПТИЧЕСКОГО ТОРСА КАК ДИЗАЙН-ОБЪЕКТА	306
<i>Сафронова О.О., Сафронов В.К.</i>	
ДИЗАЙН НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ И ОБРАЗ ГОРОДА	311
<i>Аббасов И.Б., Гребенников Ю.В.</i>	
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЧАСТНОГО ИНТЕРЬЕРА	315
<i>Соловьев В.А.</i>	
КОМПОЗИЦИЯ И КОМПОЗИТИНГ В ВИДЕОДИЗАЙНЕ	317
<i>Бондарь М.Г.</i>	
ВРЕМЕННЫЕ И ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ СПОРТИВНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	320
<i>Арцева О.О., Селезньов Е.Л., Назарчук Л.В.,</i>	
СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ХУДОЖНЬОГО ПРОЕКТУВАННЯ ДИТЯЧОГО ОДЯГУ	325
<i>Максименко А.Е.</i>	
НЕКОТОРЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ СЕМАНТИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИЙ ДЕКОРАТИВНОГО ОРНАМЕНТА ЭТНИЧЕСКИХ ГРУПП КРЫМА	328

8

9



Пустольга С.І., Придюк В.М., Самостян В.Р. ФОРМУВАННЯ ПОДВІЙНИХ ЧИСЛОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ, ЩО МОДЕЛЮЮТЬ ВІДСІКИ ПОВЕРХОНЬ, ІЗ ВРАХУВАННЯМ ДІЇ ЗОВНІШНЬОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ВУЗЛИ СІТКИ	74	Сергейчук О.В. ГЕОМЕТРИЧНІ ПИТАННЯ ВРАХУВАННЯ АКУСТИЧНИХ ЗАДАЧ ПРИ ОПТИМІЗАЦІЇ ФОРМИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ БУДИНКІВ	143
Самчук В.П. ФОРМОУТВОРЕННЯ ХВИЛЯСТИХ ПОВЕРХОНЬ НА ОСНОВІ СТАТИКО-ГЕОМЕТРИЧНОГО МЕТОДУ	78	Малишев О. М., Костира Н. О. ОЦІНЮВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЕЛЬ ТА ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД ПРИ ДІЇ КАРКАСНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ АНОМАЛЬНИХ ЗОН	146
Бакалова В.М. ПОБУДОВА ПРОСТОЇ ДУГИ РАЦІОНАЛЬНОЇ ПЛОСКОЇ КРИВОЇ 5-ГО ПОРЯДКУ В ПРОЕКТИВНІЙ СИСТЕМІ КООРДИНАТ ТА ЇЇ ДОСЛІДЖЕННЯ	83	Шоман О.В. ПОШИРЕННЯ МЕТОДУ ІМІДЖЕВОЇ ЕКСТРАПОЛЯЦІЇ НА АДАПТИВНІ ТА ПРОГНОЗНІ МОДЕЛІ ОБ'ЄКТІВ РОЗРОБКИ ГАЗОВИХ І НАФТОВИХ РОДОВИЩ	151
Гумен О.М., Гумен С.М. ЗНАХОДЖЕННЯ НАТУРАЛЬНОЇ ВЕЛИЧИНИ ТРИКУТНИКА 4-ВИМІРНОГО ПРОСТОРУ МЕТОДОМ ПЛОСКОПАРАЛЕЛЬНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ	86	Кащенко Т.О. ФОРМУВАННЯ ІНТЕР'ЄРУ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ БУДІВЕЛЬ	156
Нифант А.Б., Ткач Д.И. ГЕОМЕТРИЯ ДВУХСЛОЙНЫХ СИНЕРГЕТИЧЕСКИХ СТРУКТУР И ЕЁ ПРИЛОЖЕНИЯ	90	Митрофанова С.А. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАУСТИКИ ДЛЯ РОТАТИВНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ	160
Науменко К.В. ГЕОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ АРТЕРІЙ СЕРЦЯ СТОСОВНО РОЗРОБКИ КОРОНАРНИХ СТЕНТІВ	95	Сергейчук О.В., Хмельницкая А.В. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЫ AUTOCAD ПРИ ПОСТРОЕНИИ ИНСОХРОН НА ТЕРРИТОРИИ ЗАСТРОЙКИ	165
Лисняк А.А. СИНТЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕУГОЛЬНИКА РЕЛЛО КАК КРИВОЙ ПОСТОЯННОЙ ШИРИНЫ	99	Зданевич В.А. ОСВІТЛЕНІСТЬ ФАСАДІВ БУДІВЛІ У ВИГЛЯДІ ПАРАЛЕЛЕПЕДА ТА ПРИЛЕГЛОЇ ТЕРИТОРІЇ ПРИ БАГАТОКРАТНОМУ ВІДБИВАННІ СВІТЛА	169
Давыденко Д.В., Ситабдиев Б.Б. ЭЛЕМЕНТЫ КЛАССИЧЕСКИХ ФРАКТАЛОВ И ХАОТИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ	103	Митрофанова С.А. КОМПЬЮТЕРНЫЕ МОДЕЛИ КРИВЫХ АППАРАТА ОТРАЖЕНИЯ ПО ЗАДАННОЙ ОРТОТОМИКЕ	174
Мисюра М.І., Ларин О.М. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПИСАНИЯ КОЛЕБАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	109	Денисова Т.В. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ НА ПЛОСКОМ ПРИЕМНИКЕ ПРИ ОТРАЖЕНИИ ОТ СФЕРИЧЕСКОГО И ПАРАБОЛИЧЕСКОГО КОНЦЕНТРАТОРОВ	178
Гринченко С.М., Пікрасов М.М. ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ СИСТЕМИ РІВНЯНЬ ЛОРЕНЦА	114	Буравченко В.С. ЗАТЕМНЕННЯ НЕСКІНЧЕНИМИ ГЕОМЕТРИЧНИМИ СОНЦЕЗАХИСНИМИ ПРИСТРОЯМИ	182
Корженко С.В., Сивак Е.М. АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДЕКАРТА В ГЕОМЕТРИИ	119	Акопова Н.Ю. РОЗШАРУВАННЯ КОНГРУЕНЦІЇ НОРМАЛЕЙ ДЕЯКИХ ПОВЕРХОНЬ ТА КОНГРУЕНЦІЇ ВІДБИТИХ ВІД НИХ ПРОМЕНІВ	188
Чертков О.Ю. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЛОГІСТИЧНА МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ЇЇ ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ	124	Костира Н.А. МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ВЗРЫВНОГО И ИМПУЛЬСНОГО ТИПА В ЗАДАЧАХ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЧНОСТИ ОБОЛОЧЕК	191
<b>ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ</b>			
Дворецкий А.Т., Казьмина А.И., Дворецкий Д.А. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭНЕРГОЭФЕКТИВНЫХ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАССИВНЫХ И СОЛНЕЧНЫХ УСТАНОВОК	128	Лашкевич А.О. ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКВІДИСТАНТНИХ КРИВИХ В ПРОЦЕСІ ПЕРЕМІЩУВАННЯ ПІСТА	197
Пугачов Є.В. ІНСОЛЯЦІЯ ТА ОПРОМІНЕННЯ ПОХИЛОЇ ПЛОЩИНИ З УРАХУВАННЯМ ЙМОВІРНОСТІ СОНЯЧНОГО СЯЯННЯ	133	Лабьшев А.В. ФОРМООБРАЗОВАНИЕ ЛИНЕЙЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТИ КОНЦЕНТРАТОРА	202
Колосніченко М.В., Ніколаєва Т.В., Колосніченко О.В. ПЕРЕДУМОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ ТЕПЛАЗАХИСНОГО СПЕЦОДЯГУ	138		



**Збірник наукових праць КНУТД (спецвипуск):** Міжвідомчий науково-технічний збірник. - К.: ДОП КНУТД, 2006. - 377с.

До збірнику доповідей конференції SED-2006 ввійшли наукові праці з геометричного та комп'ютерного моделювання задач енергозбереження, екології та дизайну, а також проблематики, що складає предметну область застосування методів прикладної геометрії. Тематика статей охоплює також деякі напрямки суміжних наукових досліджень, творчої та практичної дизайнерської діяльності.

В збірник докладов конференції SED-2006 вошли научные труды по геометрическому и компьютерному моделированию задач энергосбережения, экологии и дизайна, а также по проблематике, составляющей предметную область внедрения методов прикладной геометрии. Тематика статей также охватывает некоторые направления смежных научных исследований, творческой и практической дизайнерской деятельности.

### Організаційний комітет:

**Федоркін С.І.** – голова  
**Волков О.І.** - голова  
**Дворецкий О.Т.** – заст. голови  
**Михайленко В.Є.** – співголова  
**Підгорний О.Л.** - співголова  
**Сазонов К.О.** - співголова  
**Плоский В.О.** – голова робочого комітету  
**Ванін В.В.**  
**Колосніченко М.В.**  
**Корчинський В.М.**

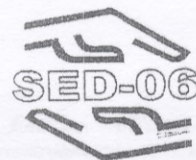
**Куценко Л.М.**  
**Мартин Є.В.**  
**Найдиш В.М.**  
**Пилипака С.Ф.**  
**Пугачов Е.В.**  
**Скидан І.А.**  
**Ткаченко В.Ф.**  
**Тормосов Ю.М.**  
**Хомченко А.Н.**  
**Яковлев М.І.**  
**Бондар О.А.**

Адреса редколлегии спецвипуску: Виконавча дирекція Української асоціації з прикладної геометрії, к. 422, Повітрофлотський проспект, 31, Київ-37, 03680, УКРАЇНА тел.(044) 2415432, [plosky@svitonline.com](mailto:plosky@svitonline.com), [www.geometry.kiev.ua](http://www.geometry.kiev.ua).

Випуск рекомендовано до друку Президією УАПГ, Протокол № 77 від 17 серпня 2006 року.

**Наукове фахове видання.**

© Київський національний університет технологій та дизайну  
 © ВГО Українська асоціація з прикладної геометрії



**ЗМІСТ**

<i>Підгорний О.Л.</i> ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СВІТЛОВИХ ПОТОКІВ СТОСОВНО ПРОБЛЕМ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ, ЕКОЛОГІЇ І ДИЗАЙНУ	11
<i>Михайленко В.Є.</i> ГЕОМЕТРИЯ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ДИЗАЙНУ	16
<i>Дворецкий А.Т., Ушаков Л.В.</i> ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В УКРАИНЕ	22
<i>Сазонов К.А.</i> ДИЗАЙНЕРСКАЯ СИСТЕМА РЕДАКТИРОВАНИЯ И КОМПОЗИЦИОННОГО РАЗМЕЩЕНИЯ МОДЕЛЕЙ КОРПУСНОЙ МЕБЕЛИ "SALON+3D"	28
<i>Ковалев С.Н., Ботвиновская С.И.</i> АНАЛИЗ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ДИСКРЕТНЫХ РЕШЕТОК НА ОСНОВЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ШАБЛОНОВ	31
<i>Куценко Л.М., Адашевська І.Ю., Шатохин В.М.</i> ГЕОМЕТРИЧНІ МОДЕЛЮВАННЯ, ПОВ'ЯЗАНІ З АНАЛІЗОМ КОЛИВАННЯ ПАРАМЕТРИЧНИХ МАЯТНИКІВ	35
<i>Пилипака С.Ф., Чернишова Е.О.</i> МІНІМАЛЬНІ ПОВЕРХНІ, ОТРИМАНІ З ІЗОТРОПНИХ КРИВИХ	40

### **ГЕОМЕТРИЧНІ ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ**

<i>Плоский В.А., Толоч А.В.</i> МОДЕЛЬ СВЕТОВОГО «ОРТОТРАЖЕНИЯ», ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ ОСНОВНЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОВЕРХНОСТИ ФУНКЦИИ	46
<i>Пустольга С.І., Клак Ю.В.</i> ДИСКРЕТНЕ ФОРМУВАННЯ ТРИВИМІРНИХ ОБРАЗІВ У ТРИВИМІРНОМУ ПРОСТОРІ ПРИ ВИЗНАЧЕНИХ ВИХІДНИХ УМОВАХ	54
<i>Авдоньев Е.Я., Глухий Л.В.</i> УПРАВЛЕНИЕ ФОРМОЙ ПЛОСКИХ ОБВОДОВ ПОВЕРХНОСТЕЙ	59
<i>Ткаченко В.П., Куценко І.Л.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕГРАЛЬНИХ ПОВЕРХОНЬ, ЩО ПРОХОДЯТЬ ЧЕРЕЗ ЗАДАНУ ПРОСТОРОВУ КРИВУ	63
<i>Тимкович Г.І., Тимкович В.Ю.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК БАЗИСНОГО ГНУЧКОГО ЕЛЕМЕНТУ (БГЕ) ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ЗІ ЗМІННОЮ ГЕОМЕТРІЄЮ (ОЗГ)	69