

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

XLV ИТОГОВАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Материалы конференции
(апрель 2017 г.)

Ижевск 2017

УДК 371.122
ББК 74
И 931

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом УдГУ

Ответственный редактор А. М. Макаров,
доктор экономических наук, профессор,
проректор по научной работе и стратегическому планированию

XLV итоговая студенческая научная конференция: материалы конференции / отв. ред. А. М. Макаров. — Ижевск : Издательский центр «Удмуртский университет», 2017. — 432 с.

ISBN 978-5-4312-0516-3

В сборнике опубликованы материалы докладов XLIV итоговой студенческой научной конференции (апрель 2017 г.). В конференции приняли участие студенты учебных институтов и филиалов УдГУ. Представлены материалы по гуманитарным, естественным и техническим специальностям: история, филология, психология, педагогика, биология, химия, физика, математика, экономика, энергетика и др.

Сборник предназначен для преподавателей и студентов вузов.

ISBN 978-5-4312-0516-3

СОДЕРЖАНИЕ

Институт математики, информационных технологий и физики.....	4
Математика.....	4
Информатика.....	9
Физика.....	20
Институт естественных наук	30
Биология, биотехнология, медицина	
География, картография	
Химия	
Институт гражданской защиты	67
Институт экономики и управления.....	85
Институт социальных коммуникаций	167
Институт истории и социологии	206
История и международные отношения.....	206
Социология.....	253
Институт педагогики, психологии и социальных технологий.....	275
Институт языка и литературы	321
Институт удмуртской филологии, финно-угроведения и журналистики	360
Институт искусств и дизайна	390
Институт физической культуры и спорта	406
Филиал ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Можге.....	423

- Проемы окон приобретают форму овалов, эллипсов, трапеций, часто встречаются круглые окна, прямоугольные, удлиненные вверх, со сложным рисунком переплетов в виде богатого растительного декора, иногда арочные, «магазинные окна» — широкие, наподобие витрин.
- Двери тоже отличаются разнообразием форм и декора, который украшает их: прямоугольные, часто арочные, с мозаичным и резным орнаментом.

Многие принципы модерна нашли своеобразное проявление уже в архитектуре второй половины XX века, в стилистике интерьеров от Армани. Основной концепт этих интерьеров заключается в создании особой атмосферы. Инструментами для этого является комбинирование мебели и аксессуаров, предметов декора и тканей, световых решений, тщательно отобранных по сочетаемости форм, материалов и цветов, обрамленных стилистически ярким, но в тоже время мягким освещением. Часто Армани использует традиционные мотивы модерна – рисунок шахматной доски, растительную тематику и геометрические орнаменты.

За время существования студии *Armani Casa* и открытия сети отелей Армани в разных уголках мира у стиля Армани появилось много почитателей и последователей. Российские студии дизайна охотно обращаются к этому стилю для создания изысканной индивидуальной атмосферы, наполненной элегантной роскошью и комфортом.

У стиля есть свои отличительные черты: чистота линий, «безупречный крой», приглушенные природные оттенки, использование натуральных материалов - камня, дерева, шелка, в интерьер активно включаются растительные принты, присутствует мягкий рассеянный свет.

Линейка марки включает мебель, аксессуары, текстиль и свет. Практически все предметы коллекций *Armani Casa* доступны в России и умелое сочетание мебели и аксессуаров марки позволяет воссоздать атмосферу дома Армани. Казалось бы, в этом есть определенный риск, потому что «монобрендовая» квартира может получиться бездушной, как экспозиция в шоу-руме. Но кушетки, лампы, кресла, столы и стулья *Armani Casa* создают именно ту атмосферу элегантности и безупречного стиля, которые необходимы, чтобы представить жизнь во всей ее элегантной роскоши.

Список использованной литературы

1. Горюнов, В.С. Архитектура эпохи модерн / В.С. Горюнов, М.П. Тубли – М: Стройиздат, 1992 – 360 с.
2. Кавтарадзе, С. Анатомия архитектуры / С. Кавтарадзе – М: ВШЭ, 2015 – 540с.
3. Криволапова, Д. Интерьер от Джорджо Армани: отель *Armani* в Милане / Д. Криволапова // Интерьер от Джорджо Армани: отель *Armani* в Милане – М: ELLE Decoration, 2015 - №142 – С.134-137.
4. Павлова, Г.В. История стилей / Г.В. Павлова – М: МШД, 2010 – 138 с.
5. Харди, У. Путеводитель по стилю Ар-Нуво / У.Харди – М: АСТ-Пресс, 1999 – 128 с.

Наталья Эдуардовна Панфилова, бакалавр, Удмуртский государственный университет, (54.03.01 «Дизайн (Графический дизайн)»)

Научный руководитель – Любовь Ивановна Первина, Удмуртский государственный университет, доцент.

ВИДЫ ПЕЧАТИ В СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИГРАФИИ

Аннотация: На современном рынке печати существует большое количество технологий печати. Основные виды печати – высокая, глубокая, плоская, трафаретная – дополняются на этапе постпечатной обработки. Это позволяет создавать необычный и очень сложный дизайн упаковок, обоев, иллюстраций и бытовых предметов.

Abstract: In today's printing market, there is a large number of printing technologies. The main types of printing - high, deep, flat, screen - are supplemented at the stage of post-printing proc-

essing. This allows you to create an unusual and very complex design of packages, wallpapers, illustrations and household items.

Ключевые слова: печать, технологии печати, основные виды печати в современной полиграфии, постпечатная обработка, технический прогресс в полиграфии.

Keywords: printing, printing technologies, the main types of printing in modern printing, post-printing processing, technical progress in printing.

На современном рынке печати существует огромное количество различных технологий печати.

Определим основные термины полиграфического производства, которые будут упоминаться: **печать** - вид процесса или способ получения печатных оттисков,

печатание — это многократное получение идентичных оттисков текста и изображений посредством переноса красочного слоя в большинстве случаев с печатной формы на запечатываемый материал, **печатная форма** - это носитель графической информации, предназначенный для полиграфического размножения.

Основные виды печати в современной полиграфии - рулонная и листовая печать. Традиционные виды этой печати - высокая и глубокая печать, плоская и трафаретная.

Высокая печать. При высоком способе печати используется печатная форма, печатающие участки которой возвышаются над пробельными, и находятся в одной горизонтальной плоскости.

В зависимости от применяемых материалов для изготовления печатных форм различают следующие способы высокой печати:

- **ксилография** – один из первых способов высокой печати, для которого печатная форма с текстом и иллюстрациями вырезалась на доске.

- **флексография** - печать с применением эластичных печатных форм, которые могут быть установлены на формных цилиндрах различного диаметра.

- **типоофсетная печать** - способ с использованием в процессе печатания печатной формы и офсетного цилиндра в качестве промежуточного звена. В типоофсете интегрируются положительные стороны способов офсетной и высокой печати. Давление при печати ниже, чем в высокой печати, и печатная форма не входит в контакт с бумагой, что способствует повышению ее тиражестойкости.

Глубокая печать. При ней пробельные элементы находятся в одной плоскости, в то время как печатающие элементы могут иметь разное углубление. Различают следующие типы глубокой печати:

- **металлография** - способ печати, при котором печатная форма изготавливается гравированием или травлением на плоской металлической пластине;

- **глубокая автотипия** - способ печати, на которой печатающие элементы имеют не только разную глубину, как в глубокой классической печати, но и разные площадь и форму;

- **глубокая рапельная печать** – способ печати, при котором печатная форма разделена на ячейки одинакового размера, ребра данных ячеек создают опору для rakelю (отсюда и название способа). Печатающие элементы имеют одинаковую глубину, но разную форму.

Плоская печать. При использовании способа плоской печати печатные и пробельные элементы расположены практически в одной плоскости. К способу плоской относят офсетный способ печати, при котором краска с плоской печатной формы передаётся на бумагу посредством промежуточного офсетного цилиндра, на котором укреплено резиноканевое офсетное полотно.

- **фототипия** – в процессе изготовления печатной формы на стеклянной основе достигается превосходная передача тонких штрихов и линий, так как структура стекла аморфна и имеет гладкую, некристаллическую поверхность;

- **литография** - рисунок на ровной плоскости литографского камня наносится жирной специальной краской при помощи пера или кисти. После нанесения рисунка поверхность камня должна быть обработана увлажняющим раствором для образования пробельных элементов.

Трафаретная печать. При этом способе передача изображения на запечатываемый материал производится с печатной формы, представляющей собой сетку. Сквозь ячейки печатных

элементов с помощью ракеля продавливается печатная краска. В зависимости от технологии изготовления печатной формы существуют две разновидности способа:

- *трафаретная классическая печать (шелкография)* - принцип, который применяется в большинстве классических видов печати, состоит в том, что краска каким-либо образом сначала наносится на печатную форму, создающую вид будущего изображения, а после этого переносится на запечатываемый материал;

- *ризография* - печать с использованием печатной формы, изготовленной прожиганием термоголовкой микроотверстий в формном материале (мастер-плёнке) для образования печатающих элементов;

- *тампонная печать* названа так потому, что процесс печати осуществляется с помощью специального тампона;

- *сублимация* - технология сублимации и термопереноса состоит в том, изображение наносится переводной печатью на ткани в два этапа: первый – печать на бумаге, второй – термоперенос на ткань;

- *лазерная гравировка* - печать происходит путём выжигания поверхностного слоя под воздействием лазера;

- *вышивка* - единственный метод нанесения логотипа на сувенирную продукцию из тканей.

Важное место в производстве полиграфической продукции занимает процедура **постпечатной обработки**. Выделяют следующие ее типы:

- *разрезка листов* - одноножевые бумагорезальные машины осуществляют нарезку визиток или обработку краев постеров;

- *беговка* - улучшает сгибаемость бумаги в нужных местах и способствует правильному изготовлению конструкций из картона;

- *тиснение* - создание изображения на картоне или полимерном материале давлением штампа, иногда с дополнительным использованием фольги (фольгирование) и краски;

- *кругление углов* - придание углам брошюры или другого вида печатной продукции округлой формы применяется для увеличения срока службы и улучшения внешнего вида изделия;

- *высечка* - послепечатная обработка путем высечки осуществляется с помощью специальных прессов с ножами в форме контура изображения;

- *перфорирование* - нанесение мелких дырочек на запечатанный материал для образования линии отрыва;

- *ламинирование* - нанесение на одну или две стороны запечатываемого материала ламината (полимерной пленки) путем расплава.

Технический прогресс в полиграфической технологии позволил существенно сблизить изобразительные возможности основных способов печати. Огромными возможностями сегодня обладают фирмы, изготавливающие печатную продукцию. Совсем недавно в сфере полиграфии начала свое развитие 3Dпечать. По сравнению с традиционными принтерами, которые выводят электронный текст на бумагу, 3D-устройства обеспечивают вывод трехмерной информации, то есть создают объекты с реальными физическими параметрами. Аппарат позволяет быстро изготовить недостающую деталь для установки мебельного гарнитура, украсить дизайн, изготовить игрушку для ребенка или же оригинальную подставку для телефона. Технологии печати в современном мире не стоят на месте, что позволяет создавать необычный и очень сложный дизайн упаковок, обоев, иллюстраций и бытовых предметов.

Список литературы

1. http://publish.ruprint.ru/stories/2/140_1.php (Дата обращения: 17 марта 2017);
2. Матвеева Р.В., Трубникова Г.Г., Шифрина Д.А. Основы полиграфического производства. Москва: Книга, 1994г. — с. 312;
3. Касьянова, Е.Л. К28 Основные виды печати [Текст] : учеб. пособие / Е.Л. Касьянова. – Новосибирск: СГГА, 2012. – 298 с.;
4. <http://mirznanii.com/a/189269/vidy-pechati> (Дата обращения: 17 марта 2017);
5. <http://printing.web-3.ru/definitions/press/offset/> (Дата обращения: 17 марта 2017);

6. <http://mediacolor.ru/services/postprint/> (Дата обращения: 27 марта 2017).

Ирина Андреевна Первина, магистрант, Удмуртский государственный университет (54.04.01-1 «Дизайн»)

Научный руководитель – Любовь Ивановна Первина, Удмуртский государственный университет, доцент.

СИМВОЛИЗМ И ОРНАМЕНТАЛЬНОСТЬ В УДМУРТСКОМ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМ ИСКУССТВЕ И ИХ РАЗВИТИЕ В СОЗДАНИИ КОММУНИКАЦИЙ СОВРЕМЕННОЙ ПРЕДМЕТНОЙ СРЕДЫ

Аннотация:

Статья посвящена изучению орнаментики удмуртского декоративно-прикладного искусства и проблеме интеграции элементов народного искусства удмуртов в современном окружающем пространстве. Проанализированы характерные особенности орнаментов северных и южных народов Удмуртии. Показано, как национальная орнаментика может быть использована в разработке предметной среды.

Abstract:

The article is devoted to the study of udmurt decorative and applied art ornamentation and the problem of elements integration in folk art of Udmurt people in the contemporary surrounding space. The ornaments characteristic features of the northern and the southern peoples of Udmurt republic were analyzed. It is shown how national ornamentation can be used in the development of the subject environment.

Ключевые слова: орнаментика, орнаментация, мотивы орнаментов, удмуртское декоративное искусство, символизм удмуртского искусства.

Key words: ornament, ornamentation, motifs of ornaments, Udmurt decorative art, symbolism of Udmurt art.

Декоративное искусство удмуртов XIX-XX веков считается одним из ярких явлений в жизни народов Поволжья и Урала. Наряду с фольклором оно составляет важнейшую область духовной культуры удмуртского народа, в которой воплощены национальные традиции и самосознание. Широкая распространенность и бытование народного декоративного искусства на территории Удмуртии, а также у удмуртов, проживающих в прилегающих областях и автономных республиках, говорят о его необычайно жизненной и полнокровной связи с современными художественными потребностями. Истоки удмуртского народного декоративного искусства уходят в глубокую древность, к культурам финно-угорских племен, населявших территорию Прикамья. Здесь издавна проходили важнейшие пути передвижения древних племен – носителей различных культур.

Нынешние удмурты подразделяются на две большие группы: северные и южные. Северные удмурты в XIII—XV веках входили в состав Вятской земли. Южные удмурты находились под влиянием Волжско-Камской Булгарии, а после падения Булгарского государства оказались под властью Золотой орды и Казанского ханства. Длительные культурно-этнические связи удмуртов с родственными им волгокамскими финноязычными народами, а также с русскими на севере и тюркоязычными татарами, чувашами и башкирами на юге Удмуртии, содействовали развитию и формированию специфических черт в материальной культуре северных и южных удмуртов, что нашло отражение в их народном декоративном искусстве.

Демократизм удмуртского искусства, его поэтичность, органическая связь с природой наиболее ярко отражают особенности художественного восприятия мира. Искусство развивалось и совершенствовалось в неразрывной связи с укладом и строем народной жизни. Художественное преобразование предметного мира с помощью народного искусства становилось частью праздников и способствовало развитию эстетического чувства народа. Многоликий, яркий мир предметов и образов декоративного искусства был органично связан со всей культурой народа.

Одним из древних видов народного искусства является вышивка, так же она оставалась самым распространенным способом орнаментации одежды: ею украшали платки, шапочки, де-