

ISSN 2312-2048

**ВЕСТНИК МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ТЕХНОЛОГИИ И ДИЗАЙНА**

Периодический научный журнал

№ 2

2019

Вестник молодых ученых

Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна № 2' 2019

Журнал публикует работы студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященные проблемам науки и техники.

Учредитель и издатель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт - Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Главный редактор

А.Г. Макаров

Члены редколлегии

В.И. Вагнер, С.М. Ванькович, Ю.Н. Ветрова, П.П. Гамаюнов, М.Б. Есаулова, Л.Т. Жукова, К.Г. Иванов, О.М. Иванов, С.Ю. Иванова, А.М. Киселев, В.С. Куров, Г.Г. Лебедева, Н.Б. Лезунова, В.А. Мамонова, А.В. Марковец, Н.В. Переборова, Н.Н. Рожков, А.М. Сухарева, В.Я. Энтин

Ответственный секретарь

Е.С. Чистякова

Адрес редакции

191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 18

Сайт

<http://publish.sutd.ru/>

Электронная почта

dninauki@yandex.ru

Отпечатано в типографии СПбГУПТД, 191028, СПб., Моховая, 26

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство ПИ № ФС77-56801 от 29.01.14.

Подписано в печать 04.06.19. Формат 60×84 ¹/₈. Печать трафаретная.

Усл. печ. л. 67,3. Тираж 100 экз. Заказ 240

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>И.В. Костюк, К.А. Бакалкина</i> Управление параметрами оттисков флексографской печати на полимерных пленках с последующим бессольвентным ламинированием полуфабриката	9
<i>М. Бккар, И.А. Прохорова</i> Исследование структурных параметров полипропиленовых тканых лент, используемых для армирования композитов	15
<i>Н.А. Ковалева, Д. Азизи</i> Построение вафельных переплетений с несколькими диагоналями в программах автоматизированного проектирования ремизных тканей	23
<i>А.А. Кучерявый</i> Разработка модуля системы клиент-серверного мониторинга сетевой инфраструктуры на основе инструментов WMI Windows	29
<i>Е.А. Чихирева, В.В. Марценюк, Е.С. Свешникова, А.А. Лысенко, О.В. Асташкина</i> Разработка и исследование свойств многослойных углерод-полимерных теплозащитных материалов	36
<i>Е.С. Антипина, К.В. Юшкова, Б.Я. Бендерский</i> Разработка методики создания складок сложной геометрической формы	44
<i>И.В. Костюк, А.А. Митичева</i> Исследование проблемы обеспечения точности цветопередачи при изготовлении многослойной упаковки способом глубокой печати	50
<i>З.Д. Айсабаев</i> Практика защиты интернет-сервиса от киберсквоттинга	56
<i>О.А. Смирнова, Н.Ю. Бусыгин</i> Моделирование процессов рекуперации тепла химических реакций в технологии слабой азотной кислоты	61
<i>Е.В. Анашкина, А.Н. Вдовин</i> Создание параметрической модели детали привода дверей кабины и шахты лифта в системе компас-3D	68
<i>Е.В. Анашкина, Е.М. Деканоидзе</i> Проектирование вала редуктора и его исполнений в системе компас-3D	74
<i>К.Ю. Кузнецов, М.Ю. Блохин, А.В. Марковец</i> Современное оборудование для ультразвуковой сварки синтетических тканевых материалов	80
<i>В.С. Базылев, Л.В. Лобова</i> Конструкции танцевальной обуви	93
<i>А.С. Клепикова, Н.В. Даценко</i> Применение интерференционных пигментов на основе гибридных оксидов для получения текстильных материалов с фотокаталитическими свойствами	103

ДИЗАЙН И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

<i>Е.Р. Тарасова, Т.Ю. Чужанова</i> Адмиралтейство в Петербурге по проекту И.К. Коробова. Сравнение с западноевропейскими аналогами	111
<i>Д.Г. Бочкарева, Т.Ю. Чужанова</i> История архитектуры храмов Московского княжества XIV-XV веков	116
<i>Н.А. Забоева, Т.Ю. Чужанова</i> Типология деревянных храмов на Руси	122
<i>Е.И Свиридова, Т.Ю. Чужанова</i> Неоготическая архитектура Петербурга середины XIX века	127
<i>В.Е. Ковина, Т.Ю. Чужанова</i> Анализ композиционного развития императорского дворца в Петергофе	132
<i>Т.В. Семёнова, Т.Ю. Чужанова</i> Проблемы архитектурной полихромии Санкт-Петербурга	141
<i>П.А. Гаврикова</i> Изучение каллиграфического орнамента в современной моде на примере Прабала Гурунга и Марии Казаковой	147
<i>В.В. Сырцова</i> Исследование элементов визуального дизайна сцены в современной театральной постановке	153
<i>А.В. Кузнецова, Л.В. Никульшина</i> Этические аспекты в работе графических дизайнеров в процессе проектирования плакатов	158
<i>В.Л. Жуков, Л.Т. Жукова, А.И. Монтейникова</i> Фундаментальный сравнительный метод научного исследования гибридизации в теории дизайна, обеспечивающий мониторинг ряда технологических процессов на основе остаточной пластической деформации цветных металлов (Cu) в технике филигрань	162
<i>В.Л. Жуков, Л.Т. Жукова, С.В. Николенко</i> Доминиканский янтарь, представленный доминантным модулем интерьера в кластере модифицированных биосистем флоры и фауны	172
<i>Л.М. Василина, Т.Б. Нессурио</i> Тенденции развития портьерных изделий в интерьере	179
<i>Т.Л. Эмдина, В.В. Киселева</i> Стояче-отложные воротники в женской одежде с фигурной линией декольте	184
<i>М.А. Борт</i> Использование шрифта в рекламных сообщениях	189
<i>В.С. Арапова</i> Издание отечественных комиксов в России	193
<i>Д.Л. Тютикова</i> Вызов как средство продвижения	198
<i>П.Л. Танасюк</i> Коммуникационная роль дизайна упаковки	203

<i>В.С. Басов, Ю.И. Назарчук</i> Феминизация мужской моды: причины и влияние на современное общество	208
<i>М.И. Тали</i> Анализ визуальной особенности логотипа бренда ZARA	214
<i>В.Л. Жуков, М.В. Бадмаева</i> Образ гневного божества буддийской мифологии Палден Лхамо в ювелирном искусстве	219
<i>Е.А. Николаева, Л.К. Шинтарь</i> Корсетные изделия. Технология на службе комфорта	225
<i>Е.В. Семенова, О.И. Денисова</i> Использование методик эвристической направленности в создании художественно-образного решения моделей одежды	231
<i>П.Э. Биккер</i> Этапы формирования классического балетного костюма в XIV – XIX веках	235
<i>С. Сьюань, М.М. Кузнецова</i> Особенности китайской и европейской портретной живописи XVII века	245
<i>К.А. Голубева, З.К. Ревчук</i> Современный дизайн: 8 инновационных материалов	253
<i>А.Ю. Лукьянова, А.В. Лебедев</i> Проектирование мультифункциональных рабочих пространств	258
<i>Е.В. Светочева, Е.Н. Петров, А.Н. Фешин</i> Разработка метода моделирования процесса интенсивного старения отделочных материалов из древесины	262
<i>А.В. Фольгенова, Е.С. Прозорова</i> Цветовая среда города	267
<i>С.В. Шерстобитова, Е.С. Прозорова</i> Город в городе: взаимодействие компонентов жилой и рабочей среды	274
<i>Э.Ю. Эккерман, М.М. Меиков</i> Проблема вандализма в русском изобразительном искусстве на примере картины И. Е. Репина	281
<i>С.М. Тютелева</i> «Фестивальные книги», как источник информации о сценическом костюме во второй половине XVI века	287
<i>А.Д. Елизарова, Р.Й. Швабаускас</i> Модернизация транспортной системы иркутской агломерации с учетом передовых инженерных решений	294
<i>Е.Д. Бычкова</i> Проект новой академии изящных искусств «Passiones Luci»	301
<i>Е.В. Игумнова, Е.П. Горева</i> Эволюция корейского национального костюма «Ханбок»	310
<i>А.С. Стулова, Л.В. Никульшина</i> Афиша русских театров, проблема единства подходов в проектировании плакатов и возможные пути решения при подготовке графических дизайнеров	319
<i>Т.Л. Эмдина, А.И. Любименко</i> Воротники в деловом стиле женской одежды	326

<i>Л.Р.Османова, И.Н. Губина</i> Традиции русской набойки в современном художественном текстиле	330
<i>И.О. Шмидт, И.Н. Губина</i> История и особенности декоративно-прикладного искусства прибалтийско-финской группы народов	335
<i>Н.И. Калугина, Е.Н. Якуничева</i> Выбор шрифтов для оформления дорожных указателей	343
<i>А.В.Бычкова, Н.В. Коровина-Витчик</i> Современные проблемы градостроительства	349
<i>Ю.В. Василевская, Е.Ю. Лобанов</i> Методология создания мобильных пространств	355
<i>Н.С. Зима, Т.Б. Нессирио</i> Технологическая составляющая при формировании технической части заявки на участие в процедурах госзакупок	361
<i>А.Ю Жукова, И.А. Жукова</i> Анализ и выбор стилового текстильного решения интерьера жилых помещений	365
<i>А.Ю. Жукова, И.А. Жукова</i> Выбор «одежды» для оконных проемов в зависимости от их конфигурации и материалов	372
<i>Л.А. Жукова, И.А. Жукова</i> Эволюция ногтевого дизайна под влиянием времени: маникюр, nail-art, декупаж	379
<i>К.С. Пономарева, В.А. Скуратович</i> Сравнительная характеристика балтийского, доминиканского и украинского янтаря для производства художественных и ювелирных изделий	385
<i>К.О. Васильева, Е.Ю. Лобанов</i> Редевелопмент в городской среде	390
<i>Е.С. Воробьева, Н.Ю. Митрофанова</i> Современные разновидности материала поверхностей для нанесения орнамента в технике точечной росписи	399
<i>Н.В. Логвиненко, В.В. Березовская, С.Н. Селиванова</i> Денди 21-го века. Современные тенденции в мужской моде	403
<i>М. Чжан, С.М. Ванькович</i> Особенности письменности Цзягувэнь. Предпосылки появления китайской каллиграфии	409

ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

<i>Йоханна Невалайнен</i> Исследование материала 'Айонселл-Ф' в рамках концепции устойчивого развития	416
<i>В.В. Вагнер</i> Изучение способов выражения политической позиции на примере британских дизайнеров одежды	421
<i>Д. Малу</i> Сравнительный анализ законов о защите данных в России и Европейском союзе	427
<i>В.Ю. Кузьмина</i> Аттрактивные свойства Чукотского АО как основа увеличения турпотока в регион	436

<i>П.А. Давыдов</i> Опыт и тенденции организации промышленных туров в России и за рубежом	442
<i>Я.С. Бычкова, В.Ю. Савицкая</i> Воздействие рекламы алкогольной продукции на образ жизни молодежи в возрасте от 20 до 30 лет	452
<i>В.А. Даценко, В.Ю. Савицкая</i> Фестиваль Каннские Львы: история и современность	457
<i>Я.А. Дьякова, В.Ю. Савицкая</i> Влияние американской сексуальной революции на развитие рекламной индустрии	462
<i>Е.П. Казарова, Ю.В. Петренко</i> Выявление предпочтений потребителей при выборе кофе	468
<i>А.Н. Чурин, И.Б. Лейзин</i> Принципы построения взаимоотношений коммерческого банка с VIP- клиентами на примере ПАО «СБЕРБАНК»	474
<i>Е.А. Протопопова</i> Несовершеннолетнее материнство как социальное явление современной действительности	479
<i>В.С. Пархаева</i> Социальные проблемы молодой семьи, их решение как фактор развития общества	485
<i>В.Ю. Кузьмина, А.В. Воронцова</i> Мобильные приложения как средство коммуникации современного туриста	491
<i>Н.Ю. Карabanова, Н.Г. Смирнова</i> Сегментация рынка женского белья	496
<i>А.Д. Елизарова</i> Культура и свобода	501
<i>М.А. Корсаков</i> Основные принципы и этапы стратегического планирования организации	509
<i>М.А. Корсаков</i> Теоретические аспекты анализа стратегического потенциала организации	514
<i>В.С. Малахова</i> Опыт стратегического управления развитием крупной международной компании	519
<i>А.Ф. Гамзатова</i> Методика изучения «ложных друзей переводчика» в английском языке русскоговорящими людьми	525
<i>Л.А. Ганичев</i> Значение интеллектуального потенциала в цифровой экономике	530
<i>К.И. Иштерякова</i> Корпоративные издания в сфере образовательных услуг	537
<i>А.С. Остроградская</i> Ambient реклама: причины низкой популярности в России	545
<i>О.С. Моисеенко</i> Специфика продвижения музыкальной группы через социальные сети	550
<i>Е.Д. Хитрова</i> Использование нативной рекламы в продвижении одежды	555

<i>А.А. Сухонос</i> Феномен клипового мышления в массовой культуре и рекламе	560
<i>К.О. Разинкова</i> Образ тела в современной западной рекламе	567
<i>М.О. Щетинина</i> Этические и юридические аспекты рекламы эстетической медицины в России и в мире	574

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 655.027

И.В. Костюк, К.А. Бакалкина

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

УПРАВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРАМИ ОТТИСКОВ ФЛЕКСОГРАФСКОЙ ПЕЧАТИ НА ПОЛИМЕРНЫХ ПЛЕНКАХ С ПОСЛЕДУЮЩИМ БЕССОЛЬВЕНТНЫМ ЛАМИНИРОВАНИЕМ ПОЛУФАБРИКАТА

© И.В. Костюк, К.А. Бакалкина, 2019

Флексография занимает лидирующие позиции в изготовлении разнообразной этикеточно-упаковочной продукции. Совершенствуется технология, расширяется ассортимент материалов и ужесточаются требования к качеству продукции. Ключевой позицией в оценке качества упаковки является точность цветопередачи. Однако в условиях многовариантности запечатываемых материалов добиться однозначной и предсказуемой цветопередачи весьма непросто.

Исследованию возможностей управления параметрами оттисков посредством правильного выбора компонентов печатной системы, нормализации печатного процесса и разработки Системы управления цветом посвящена данная работа.

Ключевые слова: флексографская печать, многослойная упаковка, полимерные пленки, бессольвентное ламинирование, точность цветопередачи, цветовое различие.

I.V. Kostyuk, K.A. Bakalkina

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

THE PARAMETERS MANAGEMENT OF FLEXOGRAPHIC PRINTS ON POLYMER FILMS WITH SUBSEQUENT SOLVENTLESS LAMINATION OF PREFABRICATED

Flexographic printing holds the leading positions in flexible packaging and labels making. The technology is improving, variety of materials is expanding and production quality requirements are toughening. Color reproduction accuracy is a key position in a quality assessment of packaging. However achieving definite and predictable color reproduction is difficult because of conditions of printed materials multivariance.

This work is devoted to investigation of printing results management possibilities by correctly choice of print system components, normalization of print process and Color Management System development.

Keywords: flexographic printing, multilayer packaging, polymer films, solventless lamination, color accuracy, color difference.

Флексография является уникальным способом печати, который позволяет запечатывать огромный ассортимент разнообразных материалов: фольгу, почти все виды бумаги, гофрокартон, упаковочные материалы с шероховатой поверхностью и ткани. Помимо большого выбора запечатываемых подложек к достоинствам флексографской печати относят:

- высокую скорость печатания на любых рулонных материалах, в том числе и на материалах, не впитывающих печатную краску;
- тиражеустойчивые (более 1 млн.) печатные формы из фотополимеров;
- упрощенную конструкцию красочного аппарата печатной секции;
- возможность объединения послепечатных процессов (ламинирования, вырубки штампом, фальцовки и склейки) в единую линию.

Все это делает флексографию одним из наиболее перспективных видов печати упаковки. Наравне со всеми достоинствами у нее есть и недостатки:

- высокая степень растискивания, обусловленная деформацией печатных элементов, особенно в светлах;
- нарушение градационной передачи в тенях и светлах;
- невозможность печати шрифтов малых кеглей, особенно вывороткой;
- качество печати меняется от машины к машине;
- низкая эффективность промышленных стандартов, обусловленная многовариантностью технологии [1].

Однако, понимая объективные причины ограничения репродукционного потенциала флексографской печати, необходимо его эффективно использовать. Для этого нужен комплексный подход к управлению технологическим процессом, включающий в себя три основных этапа в следующей последовательности:

- обоснованный выбор компонентов печатной системы и их параметров;
- нормализацию и стабилизацию самого печатного процесса;
- разработку Системы управления цветом и её корректное внедрение в репродукционный процесс.

Современные Системы управления цветом призваны обеспечивать однозначную трактовку цветовых значений на всех этапах репродукционного процесса. В их основе лежит стандарт ISO, разработанный Международным консорциумом по цвету (International Color Consortium - ICC). Этот стандарт связывает сигналы, поступающие на вход устройства или системы (например, количества красок СМУ) с их реакцией, выражающейся колориметрическими значениями психовизуальных (равноконтрастных) цветовых систем (LAB, LCH, LUV MКО). Связь осуществляется через набор опорных значений полей тестовых шкал посредством создания цветового профиля устройства (системы) [2]. Управление параметрами оттисков, в частности, управление цветом, во флексографии начинается с оценки характеристик передачи цвета печатной системы.

При изготовлении гибкой упаковки часто используют прозрачные полимерные материалы, запечатываемые с применением белил или без них, с последующей ламинацией различными материалами. В зависимости от техники запечатывания полуфабриката, технологии ламинирования и свойств материалов для ламинации получаемые изображения на готовом изделии отличаются тоновым, цветовым и отчасти частотным содержанием. Исследование характера и степени этих отличий для определения наилучшей комбинации материалов и техники изготовления упаковки в отношении «цена-качество» стало основной задачей экспериментальной части работы.

Исследования проведены в соответствии с разработанной методикой:

- выбор материалов для исследования;

— анализ характера и степени изменения цветовых показателей оттисков в зависимости от техники печати;

— анализ характера и степени изменения цветовых показателей оттисков в зависимости от материалов для ламинации.

Для проведения экспериментов использовались оттиски тестовой печати FingerPrint, полученные способом флексографской печати на печатной машине Новофлекс 2. Материалы, используемые для печати полуфабриката:

— пленка полиэтилентерефталатная (далее: PET) прозрачная, 12 мкм;

— краски в порядке расстановки по секциям: К, У, М, С, W.

Также для анализа использовались оттиски, ламинированные следующими материалами:

— пленка перламутровая биаксиально-ориентированная полипропиленовая (далее: BOPP);

— пленка полиэтиленовая (далее: PE) белая, 70 мкм;

— двухкомпонентный клей для бессольвентной ламинации.

Печатаемый тест-объект изображён на рисунке 1.

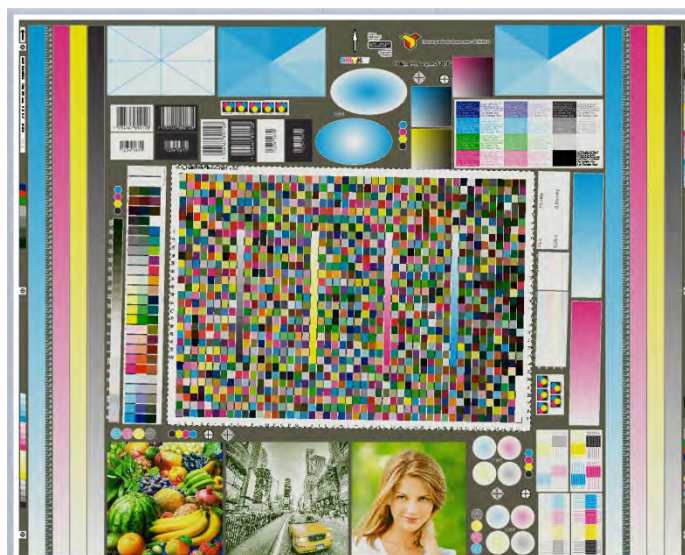


Рис. 1. Макет формы для тестовой печати (FingerPrint)

Экспериментальные исследования носят объективный характер, т.к. проведены с использованием инструментальных (спектрофотометрических и колориметрических) методов оценки печатных образцов. Измерительное оборудование и программное обеспечение, необходимое для проведения экспериментальной работы:

— Gretag-Macbeth SpectroEye – измерительный прибор, включающий функции денситометрической, спектрофотометрической, колориметрической и фотометрической оценки образцов на различных отражающих поверхностях

— программа GRETAG KeyWizard V 2.00 – Spectroline (ввод измеренных значений на компьютер);

— программа MeasureTool – расчет цветовых координат L^*a^*b МКО для разных источников внешнего освещения.

Условия колориметрической оценки:

— стандартный наблюдатель 2°;

— стандартный источник света 5000° К (D_{50});

— относительно стандартного белого эталона и относительно подложки, на которой проводились измерения прозрачного материала.

На первом этапе исследования проводился анализ характера и степени изменения цветовых показателей оттисков в зависимости от техники печати. Сначала была произведена оценка спектральных характеристик отражения основных цветов триадного автотипного синтеза для анализа их спектральной чистоты. Для этого на полуфабрикатах с использованием белой краски и без неё были измерены коэффициенты отражения красочных слоев единичных СМУ цветов во всем диапазоне видимого спектра и построены спектральные характеристики отражения. Пример для пурпурной краски представлен на рисунке 2.

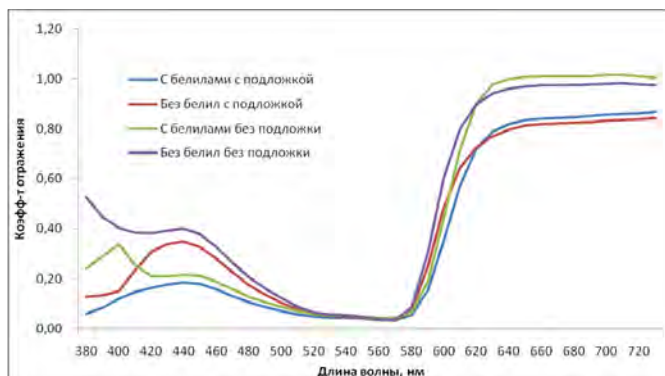


Рис. 2. Кривые спектрального отражения пурпурной краски на печатном полуфабрикате

Рисунок наглядно показывает, что реальные краски имеют отражение не в отдельной области видимого спектра, а во всем диапазоне, что обуславливает ограничение возможностей триадной печати в отношении цветопередачи. Тем не менее, процессом цветовоспроизведения можно управлять и получать приемлемый уровень точности передачи цветов. В частности, предполагается, что использование белой краски для фоновой печати на прозрачных материалах позволяет расширить цветовую гамму печатного синтеза, хотя и увеличивает себестоимость продукции. Однако результаты оценки спектральных характеристик демонстрируют обратное. Также как и результаты оценки насыщенности воспроизводимых цветов при печати по белилам и без них, представленные на рисунке 3.

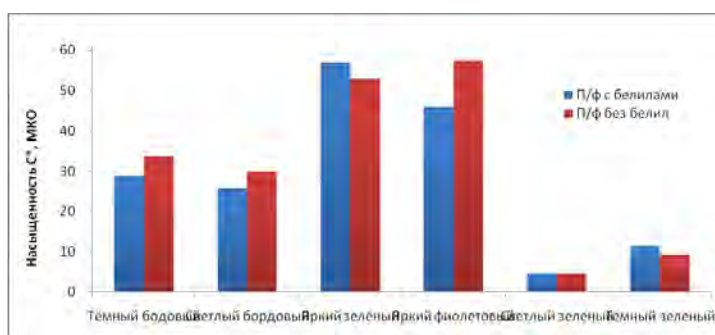


Рис. 3. Результаты оценки насыщенности воспроизводимых цветов на полуфабрикатах с использованием белой краски и без неё

Гистограммы показывают, что светлые и темные цвета не обладают достаточной насыщенностью, однако на полуфабрикате без белил они имеют более выраженный цветовой тон, чем на полуфабрикате, полученной с использованием белой краски. Поэтому можно предположить, что отсутствие фоновых белил обеспечивает больший цветовой охват печати.

Градационные характеристики печати с белилами и без них, представленные на рисунке 4, сопоставимы друг с другом; в обоих случаях наблюдаются потери градаций в темных и светлых тонах, но печать без белил обеспечивает больший диапазон воспроизводимых градаций в светлых тонах.

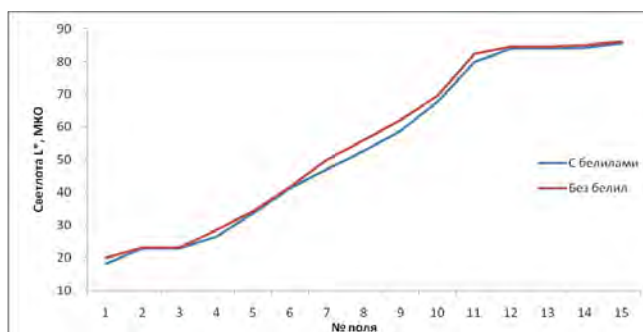


Рис. 4. Характеристики тонопередачи на печатном полуфабрикате при использовании белой краски и без неё

В макетах этикетки/упаковки, воспроизводимых флексографским способом, часто используются тоновые изображения, характеризующиеся наличием деталей яркости во всем градационном диапазоне, поэтому, чтобы избежать их потери в светлых и темных тонах необходимо учитывать фактический эффективный интервал печати на этапе привязки «уровня белого» и «уровня черного».

В целом характеристики передачи цвета на полуфабрикатах, полученных с использованием белой краски и без неё, существенно отличаются. Так, для некоторых цветов различие превышает 15 единиц ΔE . Подобные различия, с одной стороны, требуют индивидуального подхода к подготовке файлов для печати полуфабрикатов. С другой стороны, можно воспользоваться большим репродукционным потенциалом печати без белил и исключить их использование при изготовлении полуфабрикатов. Однако, чтобы принять окончательное решение, необходимо провести аналогичное исследование на тестовых оттисках с бессольвентной ламинацией.

Вторым этапом исследования стал анализ характера и степени изменения цветовых показателей оттисков в зависимости от материалов для ламинации. Сначала был проведён анализ спектральных характеристик отражения единичных СМУ цветов, на образцах с бессольвентной ламинацией перламутровым ВОРР и белым РЕ полуфабрикатов, полученных с использованием белой краски и без неё. Пример для пурпурной краски представлен на рисунке 5.

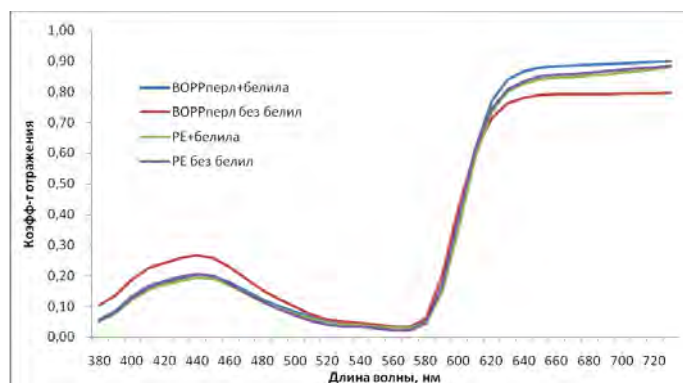


Рис. 5. Кривые спектрального отражения пурпурной краски на оттисках с бессольвентной ламинацией перламутровым ВОРР и белым РЕ

Различия характеристик стали меньше, что говорит о том, что физические характеристики основных триадных цветов на готовых изделиях становятся очень

близкими при ламинации полиэтиленовой пленкой независимо от техники получения полуфабриката. Колориметрическая сравнительная оценка цветов в метрике системы LAB MКО показала их соответствие в пределах 3 единиц ΔE.

При ламинации полуфабриката, полученного при использовании белой краски, перламутровой ВОРР цвета на оттиске будут более насыщенными, что подтвердили и результаты колориметрической оценки. Степень соответствия цветов готовых изделий низкая, цветовые различия достигают 10 единиц ΔE.

Ламинирование обеими пленками полуфабриката, отпечатанного без белил, обеспечивает схожие характеристики тонопередачи, но большие локальные контрасты в темных и светлых тонах, а, значит, больший визуальный объем светлых и темных участков изображений.

Итак, для того, чтобы получить яркие и насыщенные цвета на прозрачных пленках запечатываемых материалах, сначала полуфабрикаты, как правило, покрывают белилами, одновременно защищая красочный слой от слоя клея при ламинации. Однако использование белой краски при фоновой печати приводит к удорожанию продукции. А, как выяснилось в ходе исследований, хорошие репродукционные показатели печатной продукции можно сохранить использованием подходящего сырья для ламинации.

При рассмотрении четырех вариантов получения многослойной упаковки (печать полуфабриката с нанесением белил и без них с последующей ламинацией бессольвентным способом перламутровой биаксиально-ориентированной полипропиленовой и полиэтиленовой белой пленкой) были обнаружены положительные стороны исключения белой краски на этапе получения полуфабриката, в частности, некоторое увеличение насыщенности воспроизводимых цветов и локальных контрастов на границах градационного интервала. При использовании белого РЕ независимо от техники изготовления полуфабриката разницы между готовыми изделиями практически не наблюдается, что доказано колориметрически.

Также при использовании белого РЕ в качестве сырья для ламинации есть улучшения показателей тонопередачи, увеличивается контраст изображения в средних тонах (по сравнению с использованием перламутрового ВОРР). Поэтому, при изготовлении многослойной упаковки с использованием бессольвентной ламинации полиэтиленовой белой пленкой можно исключить фоновую печать белилами на этапе изготовления полуфабриката.

Список литературы

1. *АМИАНТ*. Способы печати полиграфической продукции. 2019. URL: <http://www.amnt.ru/services/printing/printing-types/> (Дата обращения: 24.11.18)
2. *Костюк И.В., Дмитрук В.В., Груздева И.Г., Капусти Т.В., Чошина И.Р.* Базовые технологические процессы в этикеточно-упаковочном производстве: производственно-практический справочник. СПб.: Петербургский институт печати, 2011. 10 с.

References

1. *AMIANT*. Sposoby` pechati poligraficheskoy produkcii. 2019. URL: <http://www.amnt.ru/services/printing/printing-types/> [AMIANT. Methods of printing printing products. 2019]. (date accessed: 24.11.18)

2. Kostyuk I.V., Dmitruk V.V., Gruzdeva I.G., Kapusta T.V., Choshina I.R. Bazovy'e tekhnologicheskie processy' v e'tiketochno-upakovochnom proizvodstve: proizvodstvenno-prakticheskij spravochnik. [Basic technological processes in the label and packaging production: production and practical reference]. St. Petersburg: Peterburgskij institut pečati, 2011. 10 pp. (in Rus.).

УДК 677.024.01: 678

М. Бккар, И.А. Прохорова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТКАНЫХ ЛЕНТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ КОМПОЗИТОВ

© М. Бккар, И.А. Прохорова, 2019

С целью определения возможности использования полипропиленовых тканых лент в качестве армирующего материала для композитов приведено исследование геометрических и структурных свойств лент в зависимости от их технологической плотности. Для этого с учетом технологических возможностей ткацкого оборудования вырабатывались ленты с различной технологической плотностью и определялось ее влияние на геометрию и структуру ткани. На основе проведенных исследований получена математическая модель геометрической структуры тканой ленты, позволяющая прогнозировать заданные параметры ее строения.

Ключевые слова: полипропиленовые тканые ленты, композиты, армирующие текстильные материалы, геометрические и структурные параметры, модель структуры ткани, технологическая плотность.

M. Bkkar, I.A. Prokhorova

Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

STUDY OF THE STRUCTURAL PARAMETERS OF POLYPROPYLENE TEXTILE TAPES USED FOR THE REINFORCEMENT OF COMPOSITES

In this work, in order to verify possibility of using the polypropylene textile tapes as reinforcing material for composites, study of the geometric and structural properties of the tapes depending on their technological density is given. In this regard, taking into account the technological capabilities of weaving equipment, the polypropylene woven tapes with different technological densities were worked out, and influence of the technological density on geometry and structure of the fabric was determined. The study has allowed to obtain a mathematical model of the geometric structure of the woven tape, which allows predicting preset parameters of its structure.

Keywords: polypropylene woven tapes, composites, reinforcing textile materials, geometric and structural parameters, model of fabric structure, technological density.

Введение

Известно, что текстильные композиционные материалы состоят из полимерной матрицы, текстильного армирующего материала и поверхности раздела между ними. Каждый компонент имеет свое влияние на характеристики и свойства получаемого композиционного материала. Текстильные материалы, используемые в композитах как армирующие, в большей степени чем матрица, формируют и «контролируют» механические свойства композита. Преимуществом текстильных материалов перед другими армирующими материалами является возможность варьировать в широком диапазоне структуру материала, и как следствие, его механические свойства. Так, например, увеличение технологической плотности тканей ведет к повышению ее прочности при растяжении. Кроме того, имеет значение способность армирующего текстильного компонента воспринимать и перераспределять усилия, действующие на КМ в заданном направлении [1]–[3].

Постановка цели исследования. Объекты, предметы и методы исследования

Целью данной работы явилось исследование геометрических и структурных свойств полипропиленовых тканых лент в зависимости от параметров ее строения.

В качестве **объекта** исследований приняты полипропиленовые тканые ленты (ППТЛ). Тканые ленты вырабатывались в производственной лаборатории СПГУПТД с использованием специального оборудования – лентоткацких станков марки АЛТБ 2/45. Для выработки лент принято полотняное переплетение. В основе и в утке использовались комплексные полипропиленовые нити линейной плотности 100 текс. С учетом технических возможностей станка плотность ткани по основе (P_o) и утку (P_y) изменялись в следующем диапазоне: по основе – от 16 до 28 нитей/см с интервалом 6 нитей, по утку – от 9 до 15 нитей/см с интервалом 3 нити. Всего подготовлено 45 образцов ППТЛ с девятью различными комбинациями соотношения плотностей P_o/P_y . Принятые обозначения образцов ППТЛ и их параметры строения приведены в табл. 1.

Таблица. 1. Параметры строения ППТЛ

№ образца ППТЛ	Соотношение плотностей, P_o/P_y	Переплетение	Уработка нитей, %	
			a_o	a_y
1	16/15	полотняное	10,55	0
2	16/12	полотняное	7,15	0
3	16/9	полотняное	4,12	0
4	22/15	полотняное	12,80	0
5	22/12	полотняное	7,32	0
6	22/9	полотняное	4,49	0
7	28/15	полотняное	13,12	0
8	28/12	полотняное	8,42	0
9	28/9	полотняное	4,49	0

Предметом исследований явились геометрические и структурные свойства тканых лент.

В качестве **методов исследований** использовался оптический метод экспериментального исследования срезов ткани с помощью микроскопа **MICROCOLOR 2000 250B-LAB**, цифровой фотокамеры **Leica MW**, компьютера и

специализированного программного обеспечения и теоретические методы, основанные на фазовой теории строения ткани. Обработка результатов исследований проводилась с помощью ЭВМ с использованием авторских программ.

Внешний вид полипропиленовой ткани, увеличенный в 51,2 раза показан на рис. 1. Здесь в горизонтальном направлении расположены нити утка, в вертикальном – нити основы. На рис. 2 представлены фотографии срезов образца ткани 1.

Срезы размером 10 см × 2,5 см готовились по основе и по утку в количестве двух образцов. Для закрепления структуры ткани образцы обрабатывались специальным бесцветным клеем и высушивались в течении 24 час. Затем из этих образцов подготовлено 10 проб по основе и 10 проб по утку, которые использовались для прямых замеров параметров структуры. Пробы закреплялись перед микроскопом под углом, обеспечивающим просмотр среза ткани. Изображения срезов фотографировались и выводились на монитор компьютера.

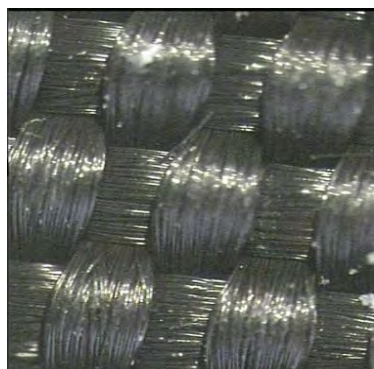
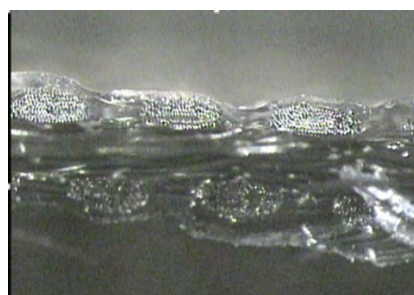


Рис. 1. Лицевая поверхность ППТЛ (увлечение 51,2х)



а



б

Рис. 2. Фотографии срезов ткани вдоль нитей: а – нитей основы, б – нитей утка
Ткань 1: $P_0/P_y = 16/15$

Путем прямого измерения получены следующие основные геометрические и характеристики ППТЛ: ширина B , длина A , толщина t_{TK} , мм; вес образца ткани G_{TK} , г; диаметр нитей основы и утка d_{max}^0 , d_{min}^0 , d_{max}^y , d_{min}^y , мм; длина раппорта по основе и по утку A_R^0 , B_R^y , мм. В табл. 2 и табл. 3 представлены результаты измерений и их статистической обработки (среднее значение $CЗ$ параметра и коэффициент вариации KB).

Таблица. 2. Результаты экспериментальных исследований геометрических параметров ППТЛ

№ образца	Соотношение По/ Пу	Геометрические параметры, мм			Поверхностная плотность, γ , г/мм ²	Объемная плотность, δ , г/мм ³
		Длина, А	Ширина, В	Толщина, ттк		
1	16/15	400	24,95	0,76	0,0358	0,4712
2	16/12		24,7	0,68	0,0322	0,4742
3	16/9		24,15	0,6	0,0282	0,4709
4	22/15	400	24,95	0,88	0,0427	0,4860
5	22/12		24,8	0,8	0,0381	0,4759
6	22/9		24	0,71	0,0340	0,4794
7	28/15	400	25	0,93	0,050	0,5430
8	28/12		24,65	0,88	0,046	0,5238
9	28/9		24	0,79	0,042	0,5307

Таблица. 3. Результаты экспериментальных исследований структурных параметров ППТЛ

Номер образца ткани	Соотношение плотностей, P_o/P_y		Длина раппорта вдоль нити основы, A_R^0 , мм	Длина раппорта вдоль нити утка, B_R^y , мм	Длина большой оси сечения нити основы, d_{max}^0 , мм	Длина малой оси сечения нити основы, d_{min}^0 , мм	Длина большой оси сечения нити утка, d_{max}^y , мм	Длина малой оси сечения нити утка, d_{min}^y , мм
1	16/15	СЗ	2,7	1,91	0,69	0,33	1,07	0,48
		КВ, %	0,46	3,21	2,59	3,95	4,52	9,35
2	16/12	СЗ	3,42	1,91	0,69	0,33	1,19	0,42
		КВ, %	0,36	0,42	2,25	3,22	3,04	5,55
3	16/9	СЗ	4,22	1,88	0,68	0,33	1,28	0,35
		КВ, %	1,96	0,6	2,23	3,29	1,41	4,07
4	22/15	СЗ	2,68	1,38	0,61	0,41	1,08	0,47
		КВ, %	0,47	0,8	2,91	2,96	6,56	4,33
5	22/12	СЗ	3,26	1,39	0,61	0,4	1,2	0,40
		КВ, %	0,27	0,52	3,73	2,86	3,3	2,20
6	22/9	СЗ	4,39	1,36	0,6	0,41	1,28	0,33
		КВ%	0,15	0,36	2,34	2,33	1,96	2,44
7	28/15	СЗ	2,67	1,09	0,55	0,47	1,09	0,46
		КВ%	0,29	1,25	2,09	1,13	5,39	1,79
8	28/12	СЗ	3,25	1,06	0,55	0,47	1,21	0,39
		КВ%	0,21	0,33	2,72	1,38	2,11	1,88
9	28/9	СЗ	4,54	1,07	0,55	0,47	1,3	0,31
		КВ%	0,21	1,25	2,33	1,88	1,79	2,5

Обсуждение результатов исследования

Из приведенных фотографий разрезов тканей, очевидно, что согласно теории строения ткани, проф. Н.Г. Новикова [4], [5] исследуемая ткань относится к IX фазе строения, в которой нити основы имеют максимальный изгиб, а нити утка – минимальный. Это также подтверждено результатами расчета уработок нитей (см. табл. 1). Поэтому для последующего теоретического моделирования структуры ткани величина прогиба нитей утка нами принята равной нулю. Также очевидно, что нити в результате тканеформирования под действием сил взаимного давления приобрели эллипсообразную форму. Кроме того, здесь следует учесть особенности тканеформирования на лентоткацком станке: уточная нить прокладывается в зев в форме петли [6]-[9]. Поэтому по факту в каждом зеве проложена не одна, а две уточные нити. В связи с этим для последующих практических и теоретических расчетов принимаем плотность нити по утку равную половине технологической плотности. Соответственно, диаметр уточной нити в ткани будет в 2 раза больше и равен $2d_y$ (соответственно линейная плотность уточной нити тоже будет равна $2T_y$). Тогда, например, для лент, вырабатываемых с технологической уточной плотностью 15 нитей/см, расчётная плотность по утку будет равна 7,5 нитей/см. Соответственно для лент с плотностью 12 и 9 нитей /см – 6 и 4,5 нитей/см. Эти особенности тканеформирования существенно изменяют ее внешний вид. На поверхности ткани явно виден выпуклый рельеф вдоль нитей утка (поперек ткани), имитирующий переплетение уточного репса (см. рис. 1).

По результатам статистической обработки данных замеров диаметра нити (см. табл. 3) очевидно, что влияние увеличения уточной плотности на изменение малого и большого диаметра основных нитей в пределах заданной плотности по основе и наоборот не существенны. Поэтому графическая зависимость $d_0 = f(\Pi_0)$ построена по результатам средних значений из трех замеров диаметров нитей основы при разной уточной плотности, а графическая зависимость $d_y = f(\Pi_y)$ – по результатам средних значений из трех замеров диаметров нитей утка при разной основной плотности. Графики зависимостей $d_{0,y} = f(\Pi_{0,y})$ представлены на рис. 3 и 4.

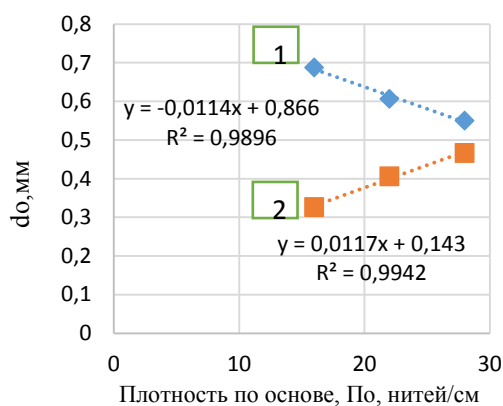


Рис. 3. Зависимость диаметра основных нитей от плотности нитей по основе:
1 – для d_{max}^0 ; 2 – для d_{min}^0

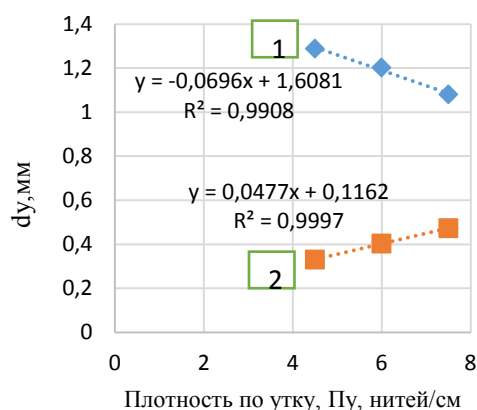


Рис. 4. Зависимость диаметра уточных нитей от плотности нитей по утку:
1 – для d_{max}^y ; 2 – для d_{min}^y

Из полученных зависимостей видно, что с увеличением как основной, так и уточной плотности ткани диаметр как большой, так и малой осей нити изменяется.

Причем эти зависимости имеют явно линейный характер, описываемый уравнениями вида

$$d_{\max}^0 = -0,011 \cdot \Pi_0 + 0,87; \quad (1) \quad d_{\max}^y = -0,070 \cdot \Pi_y + 1,61; \quad (3)$$

$$d_{\min}^0 = 0,011 \cdot \Pi_0 + 0,14; \quad (2) \quad d_{\min}^y = 0,048 \cdot \Pi_y + 0,12. \quad (4)$$

Анализ структуры ППТЛ, проведенный по ее микросрезам, позволил получить первоначальную информацию о строении ткани, необходимую для последующего моделирования структуры ткани. Геометрическая модель ткани представлена на рис. 5. В табл. 6 представлены основные математические зависимости, полученные на основании геометрической этой модели и необходимые для моделирования структуры ткани.

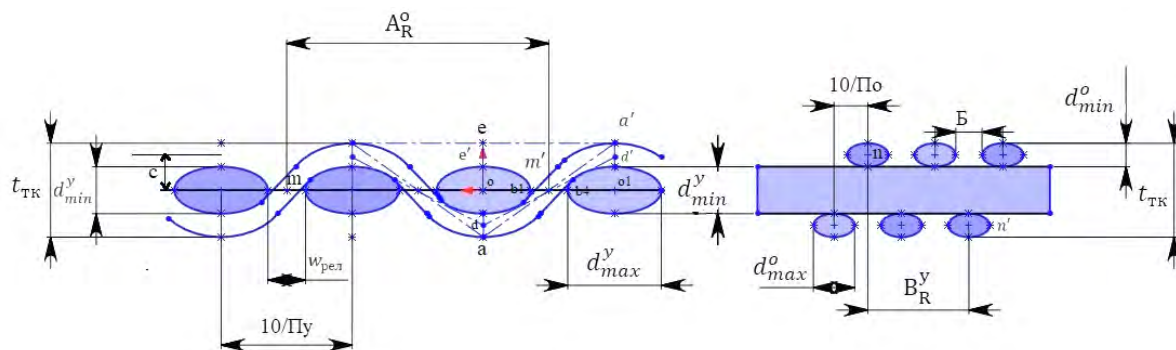


Рис. 5. Геометрическая модель ткани

Полученные результаты позволили разработать алгоритм для автоматизированного расчета структурных параметров ткани в зависимости от линейной плотности нитей и плотности ткани. В среде программирования *Visual Basic 6.0* разработана авторская программа для реализации данных расчетов.

Таблица. 4. Математическое описание параметров структуры ППТЛ

№	Параметр	Формула для расчета
1	Длина раппорта по основе, A_R^0 , мм	$A_R^0 = mm' = 2 \frac{10}{\Pi_y} = \frac{20}{\Pi_y}$.
2	Ширина раппорта по утку, B_R^y , мм	$B_R^y = nn' = 3 \frac{10}{\Pi_0} = \frac{30}{\Pi_0}$.
3	Толщина ткани, t_{TK} , мм	$t_{TK} = (2d_{\min}^0 + d_{\min}^y)$.
4	Высота рельефа, $h_{рел}$, мм	$h_{рел} = ee' = 2d_{\min}^0 + d_{\min}^y - (d_{\min}^0 + d_{\min}^y) = d_{\min}^0$.
5	Ширина рельефа, $w_{рел}$, мм	$w_{рел} = [b_1 b_4] = \frac{10}{\Pi_y} - d_{\max}^y$.

Окончание таблицы 4.

6	Количество рельефов на поверхности ткани длиной 1 см, $n_{\text{рел}}, \frac{\text{рельефов}}{\text{см}}$	$n_{\text{рел}} = \frac{1}{1 / \Pi_y} = \Pi_y.$
7	Изгиб нитей основы, c , мм	$c = \frac{d_{\text{min}}^0 + d_{\text{min}}^y}{2}.$ $c = \frac{5}{\Pi_y} \sqrt{\frac{1}{(\cos \theta_1)^2} - 1}.$
8	Угол наклона основных нитей (θ_1)	$\tan(\theta_1) = \frac{0d}{0m'} = \frac{c}{5 / \Pi_y} = \frac{c \cdot \Pi_y}{5}.$
9	Угол наклона основных нитей (φ)	$\tan(\varphi) = \frac{0a}{0m'} = \frac{0,5d_{\text{min}}^y + d_{\text{min}}^0}{5 / \Pi_y} = \frac{0,5t_{\text{мк}}}{5 / \Pi_y} = \frac{\Pi_y \cdot t_{\text{мк}}}{10}.$
10	Уработка нитей основы, a_0 , %	$a_0 = (1 - \cos(\theta_1)) \cdot 100.$ $\sin(\theta_1) = \frac{\cos(\theta_1) \cdot \Pi_y \cdot c}{5}.$ $\sin(\theta_1) = \frac{(1 - 0,01 \cdot a_0) \cdot \Pi_y \cdot c}{5}.$

В табл. 5 и 6 для диапазона исследуемых тканей приведены прогнозируемые значения параметров, полученные в результате реализации данной программы. Также здесь приведены результаты расчетов относительной ошибки (ОР, %) каждого параметра.

Таблица. 5. Прогнозируемые значения размеров раппортов и диаметров нитей ППТЛ, полученные по результатам моделирования

№ образца ткани	A_R^0 , мм	ОР, %	B_R^y , мм	ОР, %	d_{max}^0 , мм	ОР, %	d_{min}^0 , мм	ОР, %	d_{max}^y , мм	ОР, %	d_{min}^y , мм	ОР, %
1	2,67	1,3	1,89	1,6	0,69	1,3	0,32	1,5	1,10	1,5	0,47	1,7
2	3,33	2,7	1,88	1,9	0,68	0,4	0,33	0,6	1,19	0,3	0,40	3,1
3	4,44	5,3	1,88	0,5	0,68	0,3	0,33	1,2	1,30	0,9	0,33	4,1
4	2,66	0,5	1,36	0,9	0,61	0,3	0,41	1,2	1,09	0,6	0,48	0,2
5	3,33	2,4	1,36	1,6	0,61	1,3	0,40	0,3	1,19	0,9	0,40	0,3
6	4,44	1,2	1,36	0,1	0,60	2,5	0,41	2,9	1,30	0,9	0,33	0,3
7	2,67	0,2	1,07	2,1	0,55	1,1	0,47	1,3	1,10	0,4	0,47	2,2
8	3,33	2,5	1,07	0,6	0,55	0,6	0,47	0,9	1,20	1,5	0,40	2,3
9	4,44	2,0	1,07	0,1	0,55	0,2	0,47	0,6	1,30	0,3	0,33	5,8

Таблица. 6. Прогнозируемые значения некоторых структурных параметров ППТЛ, полученные по результатам моделирования

№ образца ткани	$t_{\text{тк}}$, мм	a_0 , %	$h_{\text{рел}}$, мм	$w_{\text{рел}}$, мм	$n_{\text{рел}}$, шт.	c , мм	θ_1 , град	φ , град
1	1,13	14,37	0,330	0,247	7,5	0,402	31,1	40,4
2	1,06	8,45	0,330	0,476	6,0	0,366	23,7	32,5
3	0,99	4,15	0,330	0,927	4,5	0,331	16,6	24,0
4	1,28	16,38	0,400	0,247	7,5	0,437	33,3	43,71

Окончание таблицы 6.

5	1,20	9,91	0,400	0,476	6,0	0,401	25,7	35,83
6	1,13	5,01	0,400	0,927	4,5	0,366	18,2	26,99
7	1,42	18,40	0,471	0,247	7,5	0,472	35,3	46,71
8	1,34	11,42	0,471	0,476	6,0	0,437	27,6	38,87
9	1,27	5,93	0,471	0,927	4,5	0,401	19,8	29,79

Достаточно хорошая степень совпадения экспериментальных и прогнозируемых значений, полученных в результате теоретического моделирования структуры ткани, свидетельствует об адекватности компьютерной модели. Это является основанием рекомендовать ее для прогнозирования структуры ткани при проектировании композитов заданных свойств, армированных ППТЛ.

Выводы

На основе исследований структуры ППТЛ построена ее геометрическая модель и разработан алгоритм расчета основных структурных показателей ткани в зависимости от ее технологической плотности и линейной плотности нитей основы и утка, который рекомендуется использовать для проектирования свойств КМ на основе армирующей полипропиленовой тканой ленты.

Список литературы

1. Кербер М.Л. и др. Полимерные композиционные материалы: структура, свойства, технология // СПб.: Профессия, 2008. 560 с.
2. Перепелкин К.Е. Армирующие волокна и волокнистые полимерные композиты // СПб.: Научные основы и технологии, 2009. 380 с.
3. Баурова Н.И., Зорин В.А. Применение полимерных композиционных материалов при производстве и ремонте машин. М.: МАДИ, 2016. 264 с.
4. Новиков Н.Г. О строении ткани и о проектировании ее с помощью геометрического метода // Текстильная промышленность. 1946, Т. 6, № 2–6.
5. Дамянов Г.Б., Бачев Ц.З., Сурнина Н.Ф. Строение ткани и современные методы ее проектирование // М.: Легкая и Пищевая Промышленность, 1984. 240 с.
6. Уразалиева Д.Д., Перепелица З.П. Технология выработки лентотканых изделий с применением химических волокон // ЦНИИТЭИ легпром, 1975.
7. Деханова М.Г. Трикотажная и текстильно-галантерейная промышленность. Лентоткацкое и плетельное оборудование в СССР и за рубежом: обзорн. инф-ия // ЦНИИТЭИ легпром. М.: 1989. Вып. № 2. С. 1–100.
8. Захараченко А.А. Трикотажная и текстильно-галантерейная промышленность. Технологические параметры выработки лент: обзорн. Инф-ия // ЦНИИТЭИ легпром. 1991. Вып. № 2, С. 1–14.
9. Спиридова Г.К., Заботин Г.В. Бесчелночные лентоткацкие станки ТЛБ-40 и ТЛБ-80 (устройство, монтаж и наладка) // Изв. Легкая индустрия. 1975. С. 72.

References

1. Kerber M.L. i dr. *Polimernye kompozicionnye materialy: struktura, svojstva, tekhnologiya* [Polymeric composite materials: structure, properties, technology]. St. Petersburg: Profession, 2008. 560 pp. (in Rus.).
2. Perepelkin K.E. *Armiruyushchie volokna i voloknistye polimernye kompozity* [Reinforcing fibers and fibrous polymer composites]. St. Petersburg: Scientific bases and technologies, 2009. 380 pp. (in Rus.).

3. Baurova N.I., Zorii V.A. *Primenenie polimernykh kompozitsionnykh materialov pri proizvodstve i remonte mashin* [Use of polymer composite materials in the production and repair of machines]. Moscow: MADI, 2016. 264 pp. (in Rus.).
4. Novikov N.G. O stroenii tkani i o proektirovanii ee s pomoshch'yu geometricheskogo metoda [On the structure of the fabric and its design using the geometric method]. *Tekstil'naya promyshlennost'* [Textile industry]. 1946, Vol. 6, No 2-6. (in Rus.).
5. Damyanov G.B., Bachev C.Z., Surnina N.F. *Stroenie tkani i sovremennye metody ee proektirovanie* [Fabric structure and modern methods of its design]. Moscow: Light and Food Industry, 1984. 240 pp. (in Rus.).
6. Urazalieva D.D., Perepelica Z.P. *Tekhnologiya vyrabotki lentoknykh izdelij s primeneniem himicheskikh volokon* [Technology making lentochnykh products using chemical fibers]. CNIITEI legprom, 1975. (in Rus.).
7. Dekhanova M.G. *Trikotazhnaya i tekstil'no-galanterejnaya promyshlennost'. Lentokackoe i pletel'noe oborudovanie v SSSR i za rubezhom: obzorn. inf-iya* [Knitted and textile haberdashery industry. Ribbon-weaving and braiding equipment in the USSR and abroad: obzorn. INF-Iya]. CNIITEI legprom, 1989. No 2. 1–100 pp. (in Rus.).
8. Zaharachenko A.A. *Trikotazhnaya i tekstil'no-galanterejnaya promyshlennost'. Tekhnologicheskie parametry vyrabotki lent: obzorn. Inf-iya* [Knitwear and textile haberdashery industry. Technological parameters of production of tapes: overview. INF-Iya]. CNIITEI legprom, 1991. No 2. 1–14 pp. (in Rus.).
9. Spiridnova G.K., Zabotin G.V. Beschelnochnye lentokackie stanki TLB-40 i TLB-80 (ustrojstvo, montazh i naladka) [Shuttleless narrow looms TLB 40 TLB-80 (device, installation and commissioning)]. *Izv. Legkaya industriya*[Izv. Light industry]. 1975. 72 pp. (in Rus.).

УДК 667.074.164

Н.А. Ковалева, Д. Азизи

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ПОСТРОЕНИЕ ВАФЕЛЬНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ С НЕСКОЛЬКИМИ ДИАГОНАЛЯМИ В ПРОГРАММАХ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЕМИЗНЫХ ТКАНЕЙ

© Н.А. Ковалева, Д. Азизи, 2019

Предложена методика построения вафельных переплетений с несколькими диагоналями в программах автоматизированного проектирования тканей на базе 4-элементного рисунка. Методика позволяет проектировать как классические вафельные переплетения, так и модифицированные переплетения на базе заданного рельефного элемента. Приведены соотношения для определения раппорта переплетения в зависимости от максимальной длины рельефных настилов и числа диагоналей для классических вафельных переплетений и размера рельефного элемента и числа диагоналей для модифицированных вафельных переплетений.

Ключевые слова: вафельное переплетение, модифицированное вафельное переплетение, базовый рельефный элемент, диагонали, четырехэлементный заправочный рисунок

N.A. Kovaleva, J. Azizi

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

DESIGNING OF HONEYCOMB WEAVES WITH SEVERAL DIAGONALS IN CAD OF DOBBY FABRICS

A technique for designing of honeycomb weave with several diagonals in computer-aided design of fabrics based on a 4-element weaving draft is proposed. The technique allows to design both classical honeycomb weaves, and the modified weaves based on the basic relief element. The ratios for determining the weave rapport depending on the maximum length of the relief floats and the number of diagonals for classic honeycomb weave and the size of the relief element and the number of diagonals for the modified honeycomb weave are determined.

Keywords: honeycomb weave, modified honeycomb weave, basic relief element, twill diagonals, weaving draft

Современная мода возродила интерес к тканям с выраженным рельефом поверхности. Поэтому применение вафельных (рельефных) переплетений в художественном оформлении тканей является как никогда актуальным.

Существует множество переплетений, которые можно отнести к вафельным. Образование выраженного рельефа на поверхности ткани обусловлено сочетанием в раппорте переплетения трех участков: полотняного переплетения, основных настилов и уточных настилов. Основные и уточные настилы являются рельефообразующими, участки полотняного переплетения формируют на ткани углубления. В зависимости от конфигурации элементов, формирующих рисунок переплетения, получают рельеф различной степени выраженности и формы. Полученный рельеф часто напоминает соты или вафлю, что и дало общее название данным переплетениям. Основные и уточные настилы максимальной длины образуют «ребра» рельефа.

Классическое вафельное переплетение используется в первую очередь для выработки хлопчатобумажных и льняных полотенечных тканей, поскольку структура ткани обеспечивает ее высокую гигроскопичность. Также вафельное переплетение традиционно используется для выработки пледов, покрывал из шерстяной, хлопчатобумажной, смесовой пряжи.

Вафельные переплетения более сложной конфигурации могут использоваться как для выработки домашнего текстиля, пользующегося неизменным спросом потребителя, так и в оформлении тканей самого различного назначения. Классическое вафельное переплетение и его модификации используют также для выработки технических тканей различного назначения. Таким образом, разработка и совершенствование методов проектирования вафельных переплетений способствует расширению ассортиментной базы современных предприятий и повышению их конкурентоспособности.

Современные методы проектирования тканей базируются на применении компьютерных технологий. Поэтому разрабатываемые методы должны быть

адаптированы к существующим программным средствам автоматизированного проектирования тканей.

Один из способов проектирования переплетений, реализованный в компьютерных программах автоматизированного проектирования тканей, таких как *Weave Point* [1], [2] и др., заключается в построении переплетения на базе четырехэлементного заправочного рисунка. При реализации данного метода базовое переплетение, или базовый элемент, помещается в область вариантов зевообразований. Пользователь также задает тип проборки в ремиз и схему последовательности зевообразований в соответствующих рабочих областях программы. При этом построение переплетения осуществляется автоматически. Также автоматически осуществляется переход к трехэлементному рисунку, содержащему готовый картон. Во многих программах предусмотрена возможность ввода переплетения непосредственно в рабочую область рисунка переплетения.

При изменении конфигурации схем в рабочих областях программы возможно получение различных вариантов переплетений на базе одного элементарного переплетения, что удобно при проектировании производных и комбинированных переплетений, либо получение различных вариантов переплетений при неизменной проборке на заданном числе ремизок.

Нашей задачей являлась разработка методики построения вафельных переплетений с заданным числом непрерывных перекрещивающихся диагоналей, реализуемой в программах проектирования переплетений ремизных тканей на базе 4-элементного рисунка.

Построение данных переплетений осуществляется в два этапа: построение заданного числа диагоналей (ромбовидной сетки) и добавление основных или уточных перекрытий в ромбах, образованных диагоналями.

По наполнению ромбов, образованных диагоналями, можно выделить следующие подгруппы переплетений:

1) простое «классическое» вафельное переплетение, содержащее чередующиеся ромбы с однородным заполнением основными настилами и уточными настилами соответственно;

2) сложное (модифицированное) вафельное переплетение. В этом случае заполнение ромба ведется согласно мотиву, представляющему собой совокупность элементов, состоящих из основных и уточных настилов.

В [3] проведен анализ способов построения простых вафельных переплетений с несколькими диагоналями. Авторы указывают, что переплетения этой подгруппы можно получить двумя способами: на базе уточных или основных сложных сарж и на базе уточных или основных сарж главного класса с дополнительными диагоналями. Недостатком метода построения вафельного переплетения на базе сложной саржи можно считать необходимость закрывать основными или уточными настилами «ромбики», образуемые по центру больших ромбов.

Авторы также предлагают свою методику построения вафельных переплетений на базе сарж главного класса. Для получения уточных ромбов, больших по размеру, чем основные, должна быть использована в качестве базовой уточная саржа, построение которой начинается с основного перекрытия. Далее добавляются дополнительные основные диагонали снизу от первой диагонали. Таким образом получают базовую крестообразную саржу с заданным числом диагоналей, после чего добавляют в ромбах основные настилы.

На *рис. 1* показана схема построения вафельного переплетения с числом диагоналей $N_d = 3$ на базе саржи 1/7. Раппорт переплетения R равен 14 нитям.

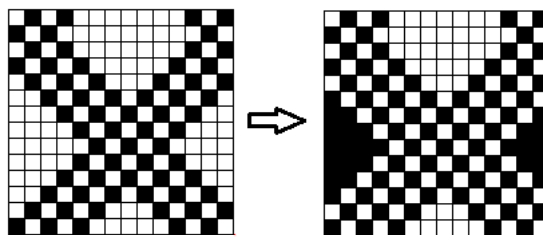


Рис. 1. Построение вафельного переплетения на базе саржи 1/7

Для получения основных ромбов, больших по размеру, чем уточные, авторы предлагают использовать в качестве базы для построения основную саржу, с добавлением дополнительных уточных диагоналей и уточных настилов соответственно.

Особенность метода, предложенного в [3], заключается в том, что по мере увеличения числа диагоналей крестообразной саржи происходит смещение одного из ромбов в вертикальном направлении относительно центра раппорта (рис. 1). Сами диагонали расположены несимметрично относительно диагональных осей. Это может быть не совсем удобно при построении данных переплетений в САПР ремизных тканей, при необходимости последовательного ручного ввода элементов схем в рабочие области программы.

Наши исследования показали, что при построении в САПР как простых вафельных переплетений с несколькими диагоналями, так и сложных, удобно выстраивать ромбовидную сетку по методу насыщения первичного рисунка переплетения [4]. В этом случае базовое переплетение определяет контур рисунка, по которому осуществляется построение переплетения путем добавления основных перекрытий.

Исходными данными для построения вафельного переплетения являются: тип рельефного элемента по его наполнению, число одиночных основных диагоналей N_d , раппорт базового переплетения R_b для построения контура, раппорт переплетения R .

Контур представляет собой ромбовидную саржу, построенную на базе уточной саржи главного класса с раппортом R_b . Число нитей основы n_o и нитей утка n_y , после которых диагонали ромбовидной саржи меняют направление, равно R_b . Соответственно, раппорт контурной ромбовидной саржи $R = 2R_b - 2$. Раппорт проектируемого вафельного переплетения также будет равен R .

Одиночные основные диагонали выстраиваются симметрично относительно контура, сверху и снизу от него. Порядок построения четного числа диагоналей и нечетного числа диагоналей методом насыщения различается. Схема построения вафельного переплетения при нечетном числе диагоналей показана на рис. 2. Число диагоналей $N_d = 3$, базовый раппорт $R_b = 7$, $n_o = n_y = 7$, раппорт вафельного переплетения $R = 12$.

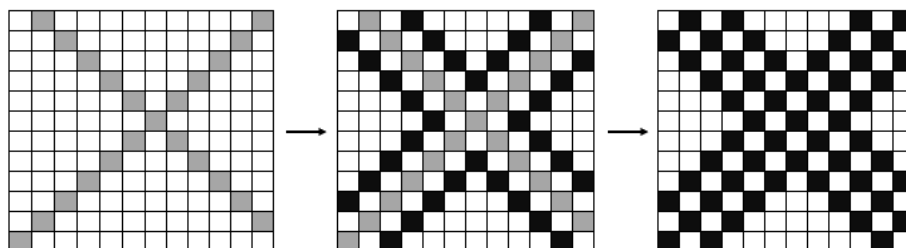


Рис. 2. Схема построения ромбовидной сетки при нечетном числе диагоналей

Схема построения переплетения при четном числе диагоналей $N_d = 2$, $R_b = 7$, $R = 12$, показана на *рис. 3*. При четном числе диагоналей контурная саржа выполняет исключительно вспомогательную функцию. Таким образом, клетки на *рис. 3*, закрашенные серым, заполняются уточными перекрытиями.

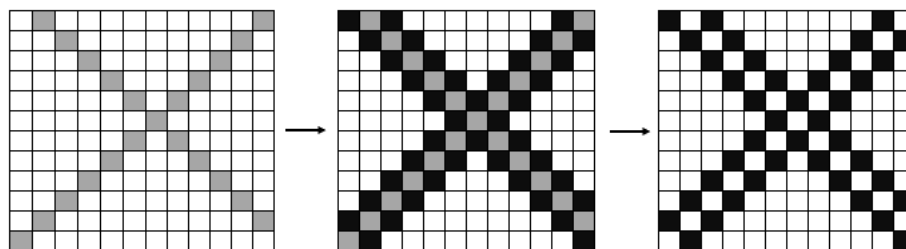


Рис. 3. Схема построения ромбовидной сетки при четном числе диагоналей

На *рис. 4* показано построение простого вафельного переплетения в программе [2] на базе 4-элементного заправочного рисунка, параметры переплетения $R = 12$, $N_d = 2$, $R_b = 7$, проборка рядовая на 12 ремизках.

Как видно из *рис. 4*, заполнение схемы вариантов зевобразований осуществляется в два этапа: построение заданного числа диагоналей относительно контурной ромбовидной саржи и добавление основных перекрытий в одном из ромбов.

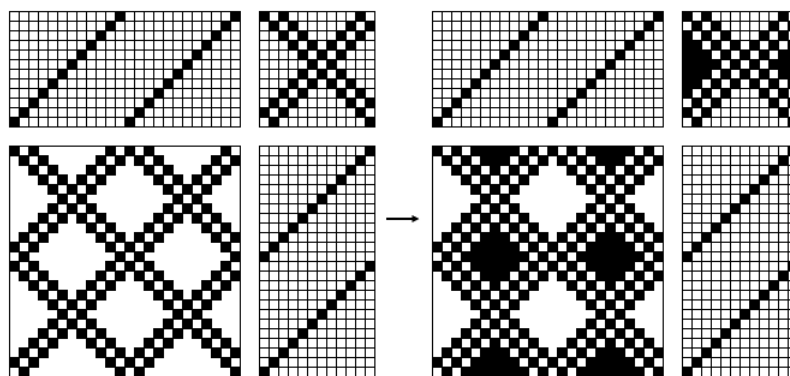


Рис. 4. Построение вафельного переплетения с двумя диагоналями на базе 4-элементного заправочного рисунка

Нами были определены соотношения для определения величины раппорта классического вафельного переплетения в зависимости от числа диагоналей и максимальных длин основных и уточных рельефообразующих настилов. Раппорт переплетения определяется по формулам:

$$R = (2N_d - 1) + l_y,$$

либо

$$R = (2N_d + 1) + l_o,$$

где l_y , l_o – максимальные длины уточных настилов и основных настилов рельефных элементов, l_o , l_y – нечетные числа. Соотношение между длинами настилов при непрерывных диагоналях $l_y = l_o + 2$.

При проектировании вафельного переплетения под имеющуюся заправку ткацкого станка, в зависимости от числа ремизок n_p и типа проборки, базовый раппорт определяется как $R_b = n_p$, при обратной простой проборке, и $R_b = \frac{(n_p + 2)}{2}$, при рядовой проборке. При построении классического вафельного переплетения при

обратной простой проборке на $n_p = R_b$ ремизках в области вариантов зевобразования используется в качестве контура уточная саржа главного класса с раппортом R_b .

Исходными данными для построения модифицированных вариантов вафельного переплетения являются базовый рельефный элемент (мотив) и число диагоналей.

На *рис. 5* показано построение сложного вафельного переплетения на базе рельефного элемента. На *рис. 5, а* представлен базовый рельефный элемент ромбовидной формы, на *рис. 5, б* представлено вафельное переплетение, построенное на базе мотива, с одной диагональю, $R_b = 7$, $R = 12$, на *рис. 5, в* – с двумя диагоналями соответственно, $R_b = 8$, $R = 14$.

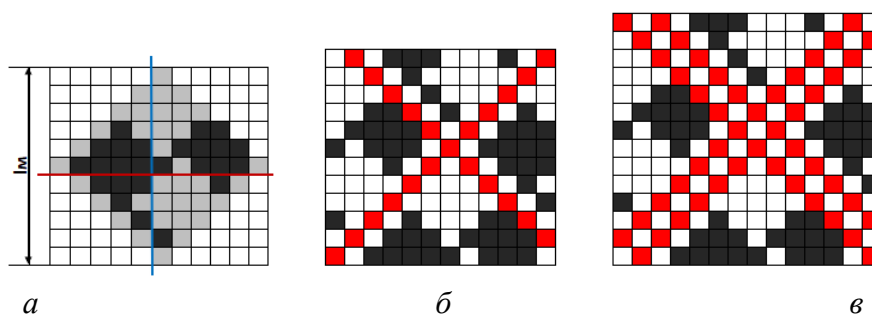


Рис. 5. Построение сложных вафельных переплетений на базе заданного рельефного элемента

Нами были определены соотношения, позволяющие рассчитать раппорт вафельного переплетения R с ромбовидным мотивом в зависимости от числа диагоналей N_d и величины мотива l_m , l_m – длина диагонали ромба (*рис. 5, а*):

$$R = l_m + 2N_d - 1.$$

Соответственно, раппорт базовой саржи, необходимой для построения диагоналей, можно определить как

$$R_b = (l_m + 2N_d + 1)/2.$$

При построении сложных вафельных переплетений в САПР на базе 4-элементного заправочного рисунка пользователь сталкивается с необходимостью ввода базового рельефного элемента (мотива) в рабочую область программы вручную, что является трудоемкой задачей, поскольку рельефный элемент должен повторяться в пределах раппорта переплетения по диагонали. На *рис. 5, а* цветными линиями показана разбивка мотива на два вертикальных и два горизонтальных сегмента соответственно, для их последующего наложения на области раппорта, расположенные между диагоналями (*рис. 5, б, в*).

Нами также был разработан алгоритм модуля программы [2] для автоматического построения сложных вафельных переплетений на базе заданного ромбовидного мотива.

Выводы:

1. Предложена методика построения вафельных переплетений с несколькими диагоналями, реализуемая в САПР ремизных тканей на базе 4-элементного заправочного рисунка.

2. Определены соотношения для определения величины раппорта вафельного переплетения в зависимости от числа диагоналей и максимальных длин основных и уточных рельефообразующих настилов.

3. Определены соотношения для определения величины раппорта модифицированного вафельного переплетения в зависимости от числа диагоналей и размера базового рельефного элемента.

Список литературы

1. Weaving design software for Windows. URL: <http://www.weavepoint.com/> (дата обращения: 02.04.2019)
2. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ № 2016615170 Российская Федерация // Автоматизированное проектирование рисунков переплетений ремизных тканей / Ковалева Н.А., правообладатель СПбГУПТД, заявл. 31.03.2016; опубл. 20.06.2016.
3. Демидова Е.Е., Толубеева Г.И. Анализ способов построения вафельных переплетений с несколькими диагоналями // Вестник Костромского государственного технологического университета: рецензируемый периодический научный журнал. 2015. Т. 34. № 1. С. 32–35
4. Никитин М.Н. Художественное оформление тканей. М.: Легкая индустрия, 1971. 280 с.

References

1. Weaving design software for Windows. URL: <http://www.weavepoint.com/> (data obrashcheniya: 02.04.2019)
2. Svidetel'stvo ob ofitsial'noy registratsii programm dlya EVM № 2016615170 Rossiyskaya Federatsiya / Avtomatizirovannoye proyektirovaniye risunkov perepleteniy remiznykh tkaney / Kovaleva N. A.; pravoobladatel' SPbGUPTD; zayavl. 31.03.2016; opubl. 20.06.2016.
3. Demidova E.E., Tolubeyeva G.I. Analiz sposobov postroyeniya vafel'nykh perepleteniy s neskol'kimi diagonal'yami // Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta: retsenziyuyemyy periodicheskiy nauchnyy zhurnal. 2015. T. 34. № 1. S. 32–35
4. Nikitin M.N. Khudozhestvennoye oformleniye tkaney. Moscow: Legkaya industriya, 1971. 280 pp. (in Rus.).

УДК 004.4

А.А. Кучерявый

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ СИСТЕМЫ КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОГО МОНИТОРИНГА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ ИНСТРУМЕНТОВ WMI WINDOWS

© А.А. Кучерявый, 2019

В этом материале предлагается реализация проекта по расширению возможностей аппаратного мониторинга за удаленными (сетевыми) системами на базе ОС Windows. Отличительной чертой проекта является реализация на основе встроенного в данную операционную систему инструментария WMI (Windows Management Instrumentation), позволяющего унифицировать спектр мониторинговых данных и средства извлечения информации.

Ключевые слова: сетевая инфраструктура, система мониторинга, узел сети, элементы данных / метрика, аппаратное обеспечение, прямой мониторинг, Zabbix.

A.A. Kucheryavyu

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

DEVELOPMENT OF A MODULE FOR CLIENT-SERVER MONITORING OF NETWORK INFRASTRUCTURE BASED ON WMI WINDOWS TOOLS

The material proposes the implementation of a project to enhance opportunities of hardware monitoring of remote (network) systems based on OS Windows®. The distinctive feature of the project is the implementation based on the WMI (Windows Management Instrumentation) integrated into this operating system, which allows to unify the spectrum of monitoring data and the means of information extraction.

Keywords: network infrastructure, monitoring system, network node, data items / metrics, hardware, direct monitoring, Zabbix.

В представленном материале предлагается реализация проекта по расширению возможностей аппаратного мониторинга за удаленными (сетевыми) системами на базе ОС Windows. Ввиду обширности компьютерного парка стояла задача оперативного мониторинга основных аппаратных характеристик компьютеров: процессоров, модулей памяти и BIOS. Для выполнения данной задачи было решено создать дополнение для системы мониторинга Zabbix. Для понятности выбора использованной системы мониторинга далее приводится сравнительный анализ аналогов.

При рассмотрении аналогов упоминались только популярные Open-Source решения из-за простоты изменения практически любых компонентов системы и большого количества активных пользователей, делающих свой вклад в расширение возможностей систем мониторинга.

В ходе работы было проведено сравнение систем мониторинга по важнейшим параметрам, таким, как

- автоматическое обнаружение узлов сети;
- поддержка способа опроса устройств, не требующая установки на само устройство агента;
- возможность расширения функциональности с помощью плагинов;
- наличие системы оповещений о проблемах/иных важных событиях;
- способ хранения данных, собираемых и используемых системами мониторинга;
- возможность графического представления собираемых данных;
- наличие агента.

С результатами сравнительного анализа можно ознакомиться в таблице 1.

Таблица. 1. Сравнение аналогичных систем мониторинга

Система	Cacti	Nagios	Zabbix
Автоматическое обнаружение	Через плагин	Через плагин	Да
Поддержка SNMP	Да	Через плагин	Да
Плагины	Да	Да	Да

Окончание таблицы 1.

Система оповещений	Через плагин	Да	Да
--------------------	--------------	----	----

Способ хранения данных	RRDTool	RRDTool, MySQL через плагин	Oracle, MySQL, PostgreSQL, IBM DB2, SQLite
Графическое отображение данных	Да	Через плагин	Да
Наличие агента	Нет	Да	Да

В результате сравнения наилучшим решением можно считать Zabbix, так как по умолчанию он обладает наибольшей функциональностью и гибкостью по отношению к своим конкурентам.

Для полного понимания работы модуля для системы мониторинга Zabbix нужно понимать схему клиент-серверного взаимодействия и знать о способах передачи информации о компьютере серверу.

Ключевым элементом системы мониторинга является Zabbix-сервер. Все данные мониторинга хранятся на том же компьютере в базе данных – MySQL или PostgreSQL. Управление осуществляется через web-сервер, который в стандартной конфигурации установлен там же. Все устройства в Zabbix представлены в виде узлов сети. В основном, взаимодействие с ними может осуществляться через:

- Zabbix-агент;
- Zabbix-траппер;
- простую проверку (ICMP, TCP);
- протокол SNMP;
- интерфейс IPMI;
- SSH;
- внешнюю проверку.

Основной информацией в системе мониторинга являются элементы данных – метрики. Уникальным идентификатором элемента данных является ключ. Они объединяются в группы элементов данных. На основе значений элементов данных могут происходить события в результате несоответствия значения ожидаемому, слишком быстрому росту/уменьшению данного значения и т.д. Элементы данных могут представляться в виде графиков.

Все вышеперечисленные определения могут быть объединены в шаблоны, которые назначаются узлам сети.

Основным источником данных системы мониторинга являются программы–агенты, установленные на клиентах. Помимо стандартных метрик, таких как:

- имя компьютера,
- системный журнал,
- нагрузка процессора,
- использование файловой системы,
- версия операционной системы,
- используемый объем ОЗУ,
- использование сетевых интерфейсов,
- количество процессов,
- состояние агента –

существует возможность использования собственных программ или сценариев – пользовательских параметров.

Для собственного сценария было решено выбрать язык Python. Так как данный проект не требовал высокой производительности, было решено выбрать интерпретируемый язык из-за высокой скорости разработки.

Сбор информации об аппаратном обеспечении в операционной системе Windows осуществляется через утилиту Windows Management Instrumentation (WMI).

Для получения информации о характеристиках процессоров используется команда:

```
wmic cpu list full
```

О модулях памяти:

```
wmic path cim_chip get /value
```

О состоянии BIOS:

```
wmic BIOS list full
```

Получив вывод данных команд, было решено обработать его с помощью Python.

Перед передачей данных в Zabbix нужно было соотнести их с элементами данных с помощью ключей. Соответствия ключей и элементов данных для процессоров представлены на рисунке 1, для модулей памяти – на рисунке 2, для BIOS – на рисунке 3.

```
keysandRegexp = (
    ('hw.cpu.AddressWidth',          r'^AddressWidth\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.Architecture',         r'^Architecture\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.Availability',         r'^Availability\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.CpuStatus',           r'^CpuStatus\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.CurrentClockSpeed',   r'^CurrentClockSpeed\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.CurrentVoltage',      r'^CurrentVoltage\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.DataWidth',           r'^DataWidth\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.DeviceID',            r'^DeviceID\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.Family',              r'^Family\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.L2CacheSize',         r'^L2CacheSize\=(\d+)'),
    ('hw.cpu.L2CacheSpeed',       r'^L2CacheSpeed\=(\d+)'),
    ('hw.cpu.Level',               r'^Level\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.LoadPercentage',      r'^LoadPercentage\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.Name',                r'^Name\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.OtherFamilyDescription', r'^OtherFamilyDescription\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.PowerManagementCapabilities', r'^PowerManagementCapabilities\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.PowerManagementSupported', r'^PowerManagementSupported\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.ProcessorId',         r'^ProcessorId\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.ProcessorType',       r'^ProcessorType\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.Revision',            r'^Revision\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.SocketDesignation',   r'^SocketDesignation\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.StatusInfo',         r'^StatusInfo\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.Status',              r'^Status\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.UniqueId',            r'^UniqueId\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.UpgradeMethod',       r'^UpgradeMethod\(=.+\)'),
    ('hw.cpu.VoltageCaps',         r'^VoltageCaps\(=.+\)'),
)
```

Рис. 1. Соответствия ключей и элементов данных для процессоров


```

keysAndRegexps = (
    ('hw.ram.BankLabel',          r'^BankLabel=(.+)'),
    ('hw.ram.Capacity',         r'^Capacity=(\d+)'),
    ('hw.ram.Caption',          r'^Caption=(.+)'),
    ('hw.ram.CreationClassName', r'^CreationClassName=(.+)'),
    ('hw.ram.DataWidth',        r'^DataWidth=(.+)'),
    ('hw.ram.Description',      r'^Description=(.+)'),
    ('hw.ram.DeviceLocator',    r'^DeviceLocator=(.+)'),
    ('hw.ram.FormFactor',        r'^FormFactor=(\d+)'),
    ('hw.ram.HotSwappable',      r'^HotSwappable=(.+)'),
    ('hw.ram.InstallDate',       r'^InstallDate=(.+)'),
    ('hw.ram.InterleaveDataDepth', r'^InterleaveDataDepth=(.+)'),
    ('hw.ram.InterleavePosition', r'^InterleavePosition=(.+)'),
    ('hw.ram.Manufacturer',     r'^Manufacturer=(.+)'),
    ('hw.ram.MemoryType',        r'^MemoryType=(\d+)'),
    ('hw.ram.Model',            r'^Model=(.+)'),
    ('hw.ram.Name',             r'^Name=(.+)'),
    ('hw.ram.OtherIdentifyingInfo', r'^OtherIdentifyingInfo=(.+)'),
    ('hw.ram.PartNumber',        r'^PartNumber=(.+)'),
    ('hw.ram.PositionInRow',     r'^PositionInRow=(.+)'),
    ('hw.ram.PoweredOn',         r'^PoweredOn=(.+)'),
    ('hw.ram.Removable',        r'^Removable=(.+)'),
    ('hw.ram.Replaceable',       r'^Replaceable=(.+)'),
    ('hw.ram.SerialNumber',      r'^SerialNumber=(.+)'),
    ('hw.ram.SKU',              r'^SKU=(.+)'),
    ('hw.ram.Speed',            r'^Speed=(\d+)'),
    ('hw.ram.Status',           r'^Status=(.+)'),
    ('hw.ram.Tag',              r'^Tag=(.+)'),
    ('hw.ram.TotalWidth',        r'^TotalWidth=(\d+)'),
    ('hw.ram.TypeDetail',        r'^TypeDetail=(\d+)'),
    ('hw.ram.Version',          r'^Version=(.+)'),
)

```

Рис. 2. Соответствия ключей и элементов данных для модулей памяти

```

keysandRegexp = (
    ('hw.bios.BiosCharacteristics', r'^BiosCharacteristics\=(.+)'),
    ('hw.bios.BuildNumber',        r'^BuildNumber\=(.+)'),
    ('hw.bios.CodeSet',            r'^CodeSet\=(.+)'),
    ('hw.bios.CurrentLanguage',    r'^CurrentLanguage\=(.+)'),
    ('hw.bios.Description',        r'^Description\=(.+)'),
    ('hw.bios.IdentificationCode', r'^IdentificationCode\=(.+)'),
    ('hw.bios.InstallableLanguages', r'^InstallableLanguages\=(.+)'),
    ('hw.bios.InstallDate',        r'^InstallDate\=(.+)'),
    ('hw.bios.LanguageEdition',    r'^LanguageEdition\=(.+)'),
    ('hw.bios.ListOfLanguages',    r'^ListOfLanguages\=(.+)'),
    ('hw.bios.Manufacturer',       r'^Manufacturer\=(.+)'),
    ('hw.bios.Name',               r'^Name\=(.+)'),
    ('hw.bios.OtherTargetOS',      r'^OtherTargetOS\=(.+)'),
    ('hw.bios.PrimaryBIOS',        r'^PrimaryBIOS\=(.+)'),
    ('hw.bios.ReleaseDate',        r'^ReleaseDate\=(.+)'),
    ('hw.bios.SerialNumber',       r'^SerialNumber\=(.+)'),
    ('hw.bios.SMBIOSBIOSVersion',  r'^SMBIOSBIOSVersion\=(.+)'),
    ('hw.bios.SMBIOSMajorVersion', r'^SMBIOSMajorVersion\=(.+)'),
    ('hw.bios.SMBIOSMinorVersion', r'^SMBIOSMinorVersion\=(.+)'),
    ('hw.bios.SMBIOSPresent',      r'^SMBIOSPresent\=(.+)'),
    ('hw.bios.SoftwareElementID',  r'^SoftwareElementID\=(.+)'),
    ('hw.bios.SoftwareElementState', r'^SoftwareElementState\=(.+)'),
    ('hw.bios.Status',             r'^Status\=(.+)'),
    ('hw.bios.TargetOperatingSystem', r'^TargetOperatingSystem\=(.+)'),
    ('hw.bios.Version',            r'^Version\=(.+)'),
)

```

Рис. 3. Соответствия ключей и элементов данных для BIOS

Для обработки неопределённого количества процессоров и модулей памяти используется низкоуровневое обнаружение. На основе полученных данных генерируется ответ серверу в формате JSON (рисунок 4).

```

{
  "data": [
    {
      "#{BANKNUM}": "0"
    },
    {
      "#{BANKNUM}": "2"
    }
  ]
}
    
```

```

{
  "data": [
    {
      "#{CPUNUM}": "0"
    }
  ]
}
    
```

Рис. 4. Данные о модулях памяти и процессорах в формате JSON

Базируясь на этих данных, создаются новые элементы данных на сервере.

После создания элементов данных на сервер отсылаются значения, ассоциируемые с соответствующими ключами. Во избежание высоких сетевых накладных расходов для отправки данных на сервер используется Zabbix-траппер. Результат работы сценария в веб-интерфейсе выглядит следующим образом: для процессоров (рисунок 5), модулей памяти (рисунок 6) и BIOS (рисунок 7).

Hardware - CPU (17 Items)

cpu0: AddressWidth hw.cpu.AddressWidth[cpu0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:57:15	64
cpu0: Architecture hw.cpu.Architecture[cpu0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:57:15	x64
cpu0: CpuStatus hw.cpu.CpuStatus[cpu0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:57:15	CPU Enabled
cpu0: DataWidth hw.cpu.DataWidth[cpu0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:57:15	64
cpu0: DeviceID hw.cpu.DeviceID[cpu0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:57:15	CPU0
cpu0: Family hw.cpu.Family[cpu0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:57:15	206
cpu0: L2CacheSize hw.cpu.L2CacheSize[cpu0]	-	90	365	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:57:15	512
cpu0: Level hw.cpu.Level[cpu0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:57:15	6
cpu0: Name hw.cpu.Name[cpu0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:57:15	Intel(R) Core(TM) i3-32...
cpu0: PowerManagementSupported hw.cpu.PowerManagementSupport...	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:57:15	FALSE

Рис. 5. Пример последних данных для процессоров узла сети

Hardware - RAM (20 Items)							
slot0: BankLabel	hw.ram.BankLabel[slot0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:02:20	BANK 0
slot0: Capacity	hw.ram.Capacity[slot0]	-	90	365	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:02:20	4 GB
slot0: Caption	hw.ram.Caption[slot0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:02:20	Physical Memory
slot0: CreationClassName	hw.ram.CreationClassName[slot0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:02:20	Win32_PhysicalMemory
slot0: DataWidth	hw.ram.DataWidth[slot0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:02:20	64
slot0: Description	hw.ram.Description[slot0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:02:20	Physical Memory
slot0: DeviceLocator	hw.ram.DeviceLocator[slot0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:02:20	ChannelA-DIMM0
slot0: Form Factor	hw.ram.FormFactor[slot0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:02:20	DIMM
slot0: InterleaveDataDepth	hw.ram.InterleaveDataDepth[slot0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:02:20	1
slot0: InterleavePosition	hw.ram.InterleavePosition[slot0]	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 16:02:20	1

Рис. 6. Пример последних данных для модулей памяти узла сети

Hardware - BIOS (20 Items)							
BIOS BiosCharacteristics	hw.bios.BiosCharacteristics	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 17:07:18	7 PCI is supported 11 B...
BIOS CurrentLanguage	hw.bios.CurrentLanguage	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 17:07:18	en US iso8859-1
BIOS Description	hw.bios.Description	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 17:07:18	BIOS Date: 01/10/13 1...
BIOS InstallableLanguages	hw.bios.InstallableLanguages	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 17:07:18	1
BIOS ListOfLanguages	hw.bios.ListOfLanguages	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 17:07:18	{en US iso8859-1}
BIOS Manufacturer	hw.bios.Manufacturer	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 17:07:18	American Megatrends I...
BIOS Name	hw.bios.Name	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 17:07:18	BIOS Date: 01/10/13 1...
BIOS PrimaryBIOS	hw.bios.PrimaryBIOS	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 17:07:18	TRUE
BIOS ReleaseDate	hw.bios.ReleaseDate	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 17:07:18	20130110000000.0000...
BIOS SerialNumber	hw.bios.SerialNumber	-	90	-	Zabbix trapp...	2019-04-15 17:07:18	To be filled by O.E.M.

Рис. 7. Пример последних данных для BIOS узла сети

Несмотря на то, что Zabbix предоставляет возможность прямого мониторинга WMI, данное решение обладает следующими преимуществами:

- высокая скорость и минимальные сетевые накладные расходы благодаря использованию Zabbix-траппера;
- постобработка полученных числовых значений для замены на удобочитаемые в соответствии с документацией Microsoft®.

В результате проделанной работы было создано дополнение для системы мониторинга Zabbix, благодаря которому появилась возможность оперативно получать информацию об аппаратном обеспечении на компьютерах под управлением операционной системы Windows®.

Данное решение было написано на языке программирования Python вследствие наибольшей простоты и высокой скорости разработки продукта.

Перспективой для дальнейшего развития разработки является расширение списка поддерживаемых сценарием систем, таких как Linux и FreeBSD.

Исходный код разработки опубликован под лицензией The Unlicense по адресу: <https://github.com/nobodysu/zabbix-hardware>

Список литературы

1. Шардаков К.С. Сравнительный анализ популярных систем мониторинга сетевого оборудования, распространяемых по лицензии GPL // Интеллектуальные технологии на транспорте. 2018. № 1. С. 44-48
2. Руководство по Zabbix. URL: <https://www.zabbix.com/documentation/2.4/ru/manual> (дата обращения: 11.04.2018)

References

1. Shardakov K.S. Sravnitel'nyy analiz populyarnykh sistem monitoringa setevogo oborudovaniya, rasprostranyayemykh po litsenzii GPL [Comparative analysis of popular network equipment monitoring systems distributed under the GPL license]. Intellectualnyye tehnologii na transporte [Intellectual Technologies on Transport]. 2018. №1. pp. 44-48 (in Rus)
2. Zabbix Manual. URL: <https://www.zabbix.com/documentation/2.4/manual> (date accessed: 11.04.2019)

УДК 546.26+691.175.5/.8

**Е.А. Чихирева¹, В.В. Марценюк¹, Е.С. Свешникова², А.А. Лысенко¹,
О.В. Асташкина¹**

¹ Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая морская, 18

² Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского
410012, Саратов, ул. Астраханская, 83

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ МНОГОСЛОЙНЫХ УГЛЕРОД-ПОЛИМЕРНЫХ ТЕПЛОЗАЩИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

© Е.А. Чихирева, В.В. Марценюк, Е.С. Свешникова, А.А. Лысенко, О.В. Асташкина, 2019

Получены и описаны теплозащитные многослойные композиционные материалы. Представлены схемы структур полученных композитов и описан вклад каждого

компонента в их теплозащитные свойства. Показана эффективность применения градиентных углеродных композиционных материалов.

Ключевые слова: теплозащита, многослойные материалы, градиентные материалы, углерод-углеродные композиционные материалы, углерод-полимерные композиционные материалы.

E.A. Chikhireva¹, V.V. Martsenyuk¹, E.S. Sveshnikova, A.A. Lysenko¹, O.V. Astashkina¹

¹ Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

¹ 191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

² Saratov State University

² 410012, Saratov, Astrakhanskaya, 83

DEVELOPMENT AND RESEARCH OF PROPERTIES OF MULTILAYER CARBON-POLYMER HEAT PROTECTIVE MATERIALS

Thermal protective multilayer composite materials are obtained and described. Schemes of the structures of such composites are presented and the contribution of each component to their heat-shielding properties is described. The efficiency of using gradient carbon composite materials is shown.

Keywords: thermal protection, multilayer materials, gradient materials, carbon-carbon composite materials, carbon-polymer composite materials.

Введение

Теплозащитные материалы характеризуются высокой пористостью, низкой теплопроводностью, предназначены для тепловой изоляции зданий и сооружений, узлов авиационной и ракетной техники, технологического оборудования и агрегатов (теплопроводов, турбин, промышленных печей и т.д.) [1].

Теплозащитные материалы можно разделить на две группы:

- органические – древесноволокнистые, торфяные, камышитовые, фибролитовые плиты, углеродные нетканые материалы, пенопласты, пробковая теплоизоляция;
- неорганические – минеральные материалы, стекло- бороволокнистые материалы, пеностекло, ячеистые бетоны, керамические и металлические материалы.

Большинство теплозащитных материалов нашли свое применение в теплоизоляции жилищных, производственных и хозяйственных строительных конструкций, что связано с комплексом свойств материала и его сравнительно низкой стоимостью. Самыми распространенными теплоизоляционными материалами являются маты из стеклянных и базальтовых волокон. Такие теплоизоляционные материалы отличаются высоко инертностью к различного рода химически-активным веществам, металлам, строительным растворам и материалам, нефтепродуктам. В отличие от общестроительных утеплителей, они обладают достаточно широким диапазоном температуры эксплуатации: от -180 до +570 °С.

Применение углеродных, металлических и керамических материалов рекомендовано в изоляции от высоких и сверхвысоких температур (1000 - 3000 °С).

Существует множество технологий связанных с получением материалов при высоких и сверхвысоких температурах. Примером таких технологий являются процессы получения углеродных волокон [2], в которых применяются высокотемпературные обработки при 600–2500÷3000 °С в печах сопротивления,

работающих в среде инертных газов либо в вакууме. Важными элементами таких печей являются теплоизоляционные материалы [3]. В настоящее время перспективными теплоизоляционными материалами для высокотемпературных печей являются углерод-углеродные композиционные материалы. В тех случаях, когда интервал рабочих температур не превышает 200 °С, наряду с углерод-углеродными композиционными материалами применяются и углерод-полимерные композиционные материалы.

Углеродные композиционные материалы возможно применять не только в качестве защиты от высоких и сверхвысоких температур, но и от низких температур в условиях крайнего Севера и Арктики. Проведенный анализ публикаций углеродных композиционных материалов показал [4, 5], что такие материалы пока не нашли свое применение в данной области. В связи с чем, разработка углеродных теплозащитных материалов является важной и актуальной задачей.

На сегодняшний день особый интерес вызывают градиентные материалы, обладающие особым комплексом свойств, способные совмещать в себе – механические, технологические, конструкционные и специальные тепло- и звукозащитные свойства. Градиентные материалы – это относительно новый класс материалов, у которых наблюдается изменение механических, термических, электрических свойств или химического состава в различных точках объема материала, например, по глубине от поверхности. Формирование градиентных структур в металлах, сталях, сплавах и т.д. производится поверхностной закалкой [6], химико-термической обработкой и их сочетаниями в различной последовательности [7].

Градиентные углеродные композиционные материалы уже применялись в качестве звукоизоляционных материалов [8]. Были разработаны акустические полимерные материалы, технология получения которых позволяет расширять диапазон звукопоглощения, путем использования многослойных структур, состоящих из нескольких слоев резонансного заполнителя, каждый из которых обеспечивает звукопоглощение в широком диапазоне частот.

На основании всего вышеизложенного, целью данной работы является получение многослойных и градиентных углеродных теплозащитных композитов и исследование их коэффициентов теплопроводности.

Объекты и методы исследования

Для получения углерод-полимерных композиционных материалов использовали углеволокнистый нетканый материал на основе гидратцеллюлозы, толщиной 0,2 см и 0,8 см. Для установления влияния клеящих материалов на теплозащитные свойства композиционных материалов применяли поливинилацетатный клей, монтажный клей на основе синтетического каучука, двухсторонний бумажный скотч. Графитированную углеродную ткань, применяли как в качестве защитно-покровного слоя, так и в качестве межслойных разделительных слоев. На рисунках 1-4 представлены схемы структур, полученных многослойных и градиентных углерод-полимерных композиционных материалов.

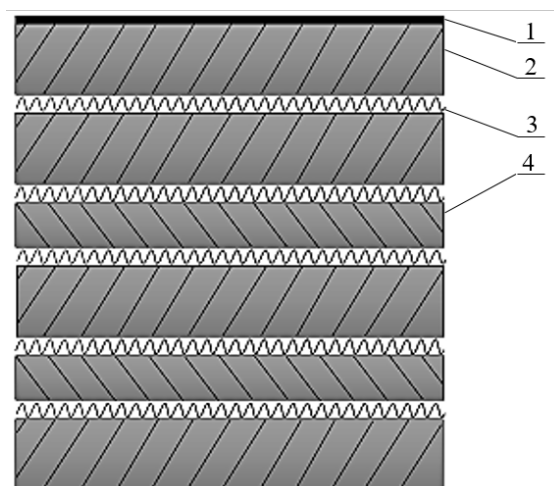


Рис. 1. Схема структуры градиентного углерод-полимерного композиционного материала

1 – графитовая фольга; 2 - углеволокнистый нетканый материал толщиной 0,8 см;
3 – поливинилацетатный клей; 4 - углеволокнистый войлок толщиной 0,2 см.

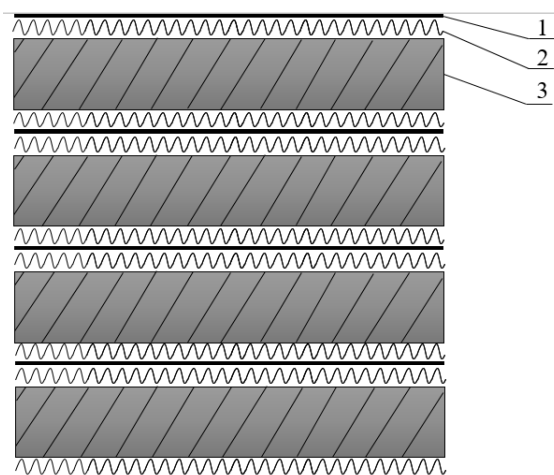


Рис. 2. Схема структуры углерод-полимерного композиционного материала с чередующимися слоями

1 – графитированная углеродная ткань; 2 – поливинилацетатный клей;
3 - углеволокнистый нетканый материал толщиной 0,8 см;

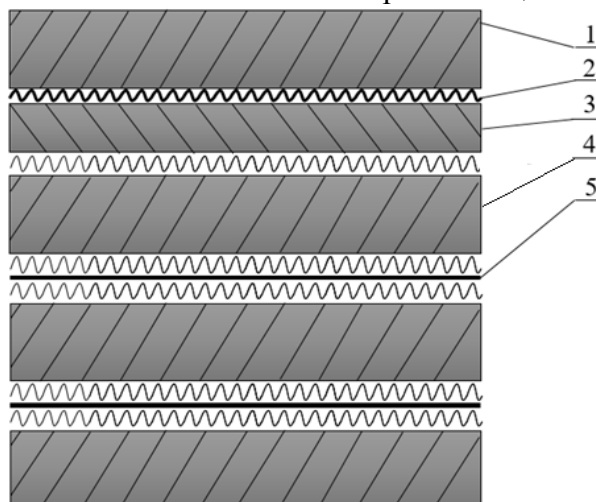


Рис. 3. Схема структуры градиентного углерод-полимерного композиционного материала

1 – углеволокнистый нетканый материал толщиной 0,8 см пропитанный фенолформальдегидной смолой; 2 – поливинилацетатный клей; 3 - углеволокнистый войлок толщиной 0,2 см пропитанный поливинилацетатным клеем; 4 – углеволокнистый нетканый материал толщиной 0,8 см; 5 - графитированная углеродная ткань.

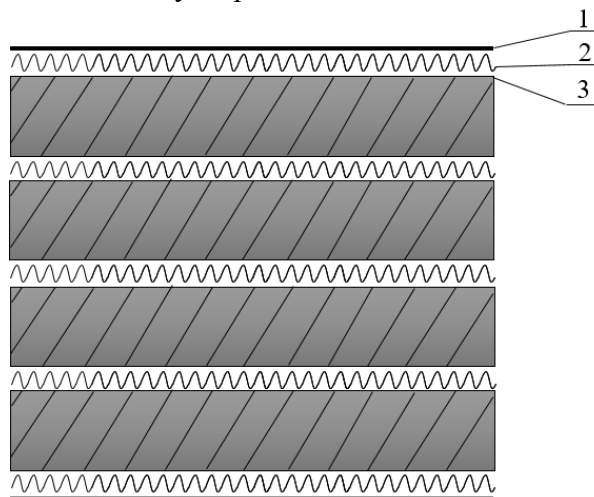


Рис. 4. Схема структуры градиентного углерод-полимерного композиционного материала

1 – графитированная углеродная ткань; 2 – клеящий материал; 3 – углеволокнистый нетканый материал толщиной 0,8 см.

Главными задачами данной работы являлись: исследование влияния структуры углерод-полимерных композиционных материалов на коэффициент теплопроводности; исследовать влияние покровного материала на коэффициент теплопроводности.

Наряду с коэффициентом теплопроводности, важной характеристикой для теплоизоляционных материалов является температуропроводность материала и коэффициент температуропроводности. Одно из достоинств оценки теплоизоляционных свойств композиционного материала по коэффициенту температуропроводности заключается в том, что измерение температуры можно провести непосредственно в любой точке объема или поверхности материала относительно нагреваемой поверхности.

Результаты и их обсуждение

Образец со структурой, представленной на рисунке 4, служит для выявления общих закономерностей и установления зависимостей влияния клеящих материалов на снижение коэффициента теплопроводности. Образцы 4-6 (таблица 1) отличаются клеящим материалом, а именно двухсторонний бумажный скотч, поливинилацетатный клей, монтажный клей на основе синтетического каучука соответственно.

Полученные материалы покрываются графитированной углеродной тканью, которая является защитно-покровным и упрочняющим слоем, и предохраняет теплоизоляционные слои от внешних механических воздействий, воздействий агрессивных сред. Углеродная ткань может выполнять как функцию покровного слоя, за счёт большей плотности, так и замещать функцию прокладочного материала [9].

В случае с образцом, структура которого показана на рисунке 2 технология получения углерод-полимерных композиционных материалов отличается чередованием углеволокнистого нетканого материала с межслойными

разделительными слоями из графитированной углеродной ткани. Такие материалы имеют градиентную структуру, предполагается, что эта структура позволит повысить механические и теплоизоляционные свойства, и как следствие, понизит коэффициент теплопроводности углерод-полимерных композиционных материалов.

Из проведенного анализа была выявлена зависимость повышения комплекса свойств при наличии градиентной структуры материалов. В случае со звукопоглощающими композиционными материалами, для повышения эффективности звукопоглощения разрабатывались градиентные материалы для широкополосных звукопоглощающих материалов. В принцип создания таких конструкций заложена изменяемая по глубине плотность (пористость) материалов. Подобное строение материала изобретено с целью согласования волновых характеристик материала и снижения доли отраженной поверхности звуковой энергии [10]. В связи с чем, как основной объект исследования были выбраны градиентные композиционные материалы.

Результаты исследования теплозащитных свойств многослойных и градиентных углерод-полимерных композиционных материалов представлены в таблице 1.

Таблица. 1. Значения коэффициента теплопроводности и термического сопротивления, полученные на измерителе теплопроводности ИТП-МГ4 «100»

Номер образца	Кажущаяся плотность, г/см ³	Коэффициент теплопроводности, Вт/м•К	Термическое сопротивление, м ² •К /Вт
1	0,1448	0,119	0,197
2	0,1152	0,072	0,263
3	0,1708	0,068	0,304
4	0,1027	0,072	0,258
5	0,1010	0,072	0,256
6	0,1191	0,070	0,254

Образец №1 обладает наибольшим значением теплопроводности за счет наличия на одной из его сторон слоя графитовой фольги. Данный слой не только лучше проводит тепловой поток, относительно других слоев, но и способен накапливать тепловую энергию.

Значения коэффициента теплопроводности для образцов №№ 2,4,5,6 одинаковы и в среднем составляют 0,072 Вт/м•К, так как образцы состоят из равного количества идентичных слоев. Отличия этих образцов состоят только в использовании различных клеящих материалов. На основании чего можно сделать вывод о том, что использованные клеящие материалы никак не влияют на теплопроводность полученных композитов. Однако образец № 2 имеет немного большее значение термического сопротивления (0,263 м²•К /Вт), что обусловлено наличием углеродной ткани между основными слоями композиционного материала.

Наименьший коэффициент теплопроводности и соответственно наибольшее термическое сопротивление наблюдается у образца № 3, обладающего градиентной структурой. В данном случае выражен градиент плотности составных материалов от слоя 1 (наибольшая плотность) к слою 7 (наименьшая плотность). Свою роль также играет наличие углеродной ткани между слоями.

На основании приведенных данных, можно сделать вывод о том, что клеящие материалы не оказывают влияния на теплопроводность получаемых композитов. Но при использовании клеев еще и в качестве пропитывающего материала их влияние

начинает проявляться. Наилучшим вариантом структуры теплозащитного материала является градиентная структура, причем полученные коэффициенты теплопроводности такого материала сопоставимы со значениями пенополистирола (0,038-0,052 Вт/м•К) и стекловаты (0,032-0,041 Вт/м•К). Преимуществом углеродных композиционных материалов в данном случае является наибольшая температура разрушения, невысокая плотность, что позволяет использовать их для защиты от высоких и сверхвысоких температур.

Выводы

- Разработаны несколько видов углерод-полимерных композиционных материалов, структура которых направлена на повышение теплозащитных свойств;
- Представленные многослойные и градиентные структуры теплозащитных композиционных материалов позволяют повысить теплозащитные свойства. Например, образец № 3 обладает коэффициентом теплопроводности 0,068 Вт/м•К и термическим сопротивлением $0,304 \text{ м}^2 \cdot \text{К} / \text{Вт}$.

Список литературы

1. *Зефиоров Н.С.* Химическая энциклопедия. Том 4. М.: Большая российская энциклопедия, 1995. 641 с.
2. *Конкин А.А.* Углеродные и другие жаростойкие волокнистые материалы. М.: Химия, 1974. 376 с.
3. *Погребисский М.Я.* Разработка способов и систем регулирования температуры электропечей сопротивления с улучшенными энергетическими показателями: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. к.т.н.: Спец. 05.09.10 / М.Я. Погребисский // Московский энергет. ин-т. М.: 2001. 20 с.
4. *Бузник В.М.* Арктическое материаловедение. // Издательский дом Томского гос. университета. Т.: 2018. № 3. С. 9.
5. *Перминов Я.О.* Пористые углерод-углеродные композиты для теплоизоляции / Я.О. Перминов, Е.С. Свешникова, А.А. Лысенко, О.В. Асташкина // В сборнике: Наука и инновации в технических университетах материалы десятого всероссийского форума студентов, аспирантов и молодых ученых. 2016. С. 61-62.
6. *Свешникова Е.С.* Углеволокнистые композиционные материалы для теплоизоляции / Е.С. Свешникова, А.А. Лысенко, О.В. Асташкина // В книге: перспективные полимерные композиционные материалы. Альтернативные технологии. Переработка. Применение. Экология ("КОМПОЗИТ-2016") доклады международной конференции «КОМПОЗИТ-2016» (60-летию Энгельсского технологического института (филиала) СГТУ имени Гагарина Ю.А. посвящается). 2016. С. 259-263.
7. *Кидин И.Н.* Электрохимико-термическая обработка металлов и сплавов / И.Н. Кидин и др. М.: Металлургия, 1978. 320 с.
8. *Шепеляковский К.З.* Объемно-поверхностная закалка как способ повышения прочности, надежности и долговечности деталей машин / К.З. Шепеляковский // Металловедение и термическая обработка металлов. 1995. - № 11. - С. 2-9.
9. *Каблов Е.Н.* Материалы для изделия «Буран» - инновационные решения формирования шестого технологического уклада. // Авиационные материалы и технологии. 2013. № S1. С. 3-9.

10. Гайдачук В.Е. Анализ создания терморазмеростабильных конструкций космического назначения из углерод-углеродных композиционных материалов / В.Е. Гайдачук, М.Е. Харченко, А.Ф. Санин // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. 2013. - № 62. - С. 71-79.
11. Платонов М.М. Пористоволокнистые полимерные материалы для изготовления широкодиапазонных ЗПК и исследование их акустических свойств / М.М. Платонов, Г.Ф. Железина, Т.А. Нестерова // Труды ВИАМ. 2014. № 6. С.9.

References

1. Zefirov N.S. Himicheskaya ehnciklopediya. Tom 4 / N.S. Zefirov, N.N. Kulakov. – Moscow: Bol'shaya rossijskaya ehnciklopediya, 1995. 641 pp. (in Rus.).
2. Konkin, A.A. Uglерodnye i drugie zharostojkie voloknistye materialy / A.A. Konkin. – Moscow: Himiya, 1974. 376 pp. (in Rus.).
3. Pogrebisskij M.Ya. Razrabotka sposobov i sistem regulirovaniya temperatury ehlektropechej soprotivleniya s uluchshennymi ehnergeticheskimi pokazatelyami: Avtoref. dis. na soisk. uchen. step. k.t.n.: Spec. 05.09.10 / M.Ya. Pogrebisskij. *Moskovskij ehnerget. in-t.* Moscow: 2001. 20 pp. (in Rus.).
4. Buznik V.M. Arkticheskoe materialovedenie / V.M. Buznik, K.N. Kablov // Izdatel'skij dom Tomskogo gos. universiteta. Tomsk: 2018. No 3. 9 pp. (in Rus.).
5. Perminov Ya.O. Poristye uglерod-ugлерodnye kompozity dlya teploizolyacii / YA.O. Perminov, E.S. Sveshnikova, A.A. Lysenko, O.V. Astashkina. *V sbornike: Nauka i innovacii v tekhnicheskikh universitetah materialy desyatogo vsерossijskogo foruma studentov, aspirantov i molodyh uchenyh.* 2016. 61-62 pp. (in Rus.).
6. Sveshnikova E.S. Uglevoloknistye kompozicionnye materialy dlya teploizolyacii / E.S. Sveshnikova, A.A. Lysenko, O.V. Astashkina. *V knige: perspektivnye polimernye kompozicionnye materialy. Al'ternativnye tekhnologii. Pererabotka. Primenenie. Ehkologiya ("KOMPOZIT-2016") doklady mezhdunarodnoj konferencii «KOMPOZIT-2016» (60-letiyu EHngel'sskogo tekhnologicheskogo instituta (filiala) SGTU imeni Gagarina YU.A. posvyashchaetsya).* 2016. 259-263 pp. (in Rus.).
7. Kidin I.N. EHlektrohimiiko-termicheskaya obrabotka metallov i splavov / I.N. Kidin i dr. Moscow: Metallurgiya, 1978. 320 pp. (in Rus.).
8. Shepelyakovskij K.Z. Ob"emno-poverhnostnaya zakalka kak sposob povysheniya prochnosti, nadezhnosti i dolgovechnosti detalej mashin / K.Z. SHepelyakovskij. *Metallovedenie i termicheskaya obrabotka metallov.* 1995. No. 11. 2-9 pp. (in Rus.).
9. Kablov E.N. Materialy dlya izdeliya «Buran» - innovacionnye resheniya formirovaniya shestogo tekhnologicheskogo uklada / E.N. Kablonov. *Aviacionnye materialy i tekhnologii.* 2013. No. 1. 3-9 pp. (in Rus.).
10. Gajdachuk, V.E. Analiz sozdaniya termorazmerostabil'nyh konstrukcij kosmicheskogo naznacheniya iz uglерod-ugлерodnyh kompozicionnyh materialov / V.E. Gajdachuk, M.E. Harchenko A.F. Sanin. *Otkrytye informacionnye i komp'yuternye integrirovannye tekhnologii.* 2013. No. 62. 71-79 pp. (in Rus.).
11. Platonov M.M. Poristovoloknistye polimernye materialy dlya izgotovleniya shirokodiapazonnyh ZPK i issledovanie ih akusticheskikh svojstv / M.M. Platonov, G.F. Zhelezina T.A. Nesterova. *Trudy VIAM.* 2014. No. 6. 9 pp. (in Rus.).

УДК 687.076:677.027.566.1

Е.С. Антипина¹, К.В. Юшкова², Б.Я. Бендерский²

¹Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

²Удмуртский Государственный Университет

426034, Ижевск, Университетская 1/1

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ СОЗДАНИЯ СКЛАДОК СЛОЖНОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ

© Е.С. Антипина, К.В. Юшкова, Б.Я. Бендерский

В статье рассмотрена разработка методики создания складок сложной геометрической формы.

Ключевые слова: оригами, гофрирование ткани, складки сложной геометрической формы

E.S. Antipina¹, K.V. Yushkova², B.Ya. Bendersky²

¹Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

²Udmurt State University

426034, Izhevsk, University 1/1

DEVELOPMENT OF METHODS FOR CREATING FOLDS OF COMPLEX GEOMETRIC SHAPE

The article describes the development of methods for creating folds of complex geometric shapes.

Keywords: origami, fabric pleating, of complex geometric shapes

Использование техники оригами при создании одежды сегодня достаточно популярный прием. А плиссе, как отделка, снова на пике популярности. Однако сложность создания подобных изделий ограничивает круг использования этого приема, в основном, коллекциями высокой моды. В Париже находится старейшее ателье мастера-пластилиста Жерара Логнона. В мастерской месье Логнона более 3000 разновидностей складок. Услугами его мастерской пользуется дома мод Hermes, Chanel, Gucci, Dior, Prada и многие другие. Процесс создание такой плиссировки уникален и трудоемок. Сначала ткань кладут на заготовленный бумажный образец. Далее поверх ткани кладут аналогичный бумажный образец, добиваясь полного прилегания. Собирают вручную узор и сцепляют с помощью зажимов. Затем ткань подвергают термическому воздействию в специальной печи. Далее образец достают и оставляют в вертикальном состоянии до полного остывания [1]. В мастерской Логнона используют технику гофрирования и плиссировки ткани. Конечно, как у всех мастеров, у Логнона много секретов, и разгадать их задача сложная.

Изготовление подобных изделий включает: разработку алгоритма создания складок сложной геометрической формы, разработку рецептуры состава для

закрепления складок и большое количество экспериментов по изучению влияния составов для закрепления складок на свойства тканей различного волокнистого состава. Эти опыты необходимы для выбора текстильных материалов для модели с учетом особенности проектируемой модели.

Для создания складок сложной геометрической формы в работе было использовано две техники: оригами и гофрирования ткани. На основе анализа существующих способов создания складок, был разработан алгоритм изготовления складок и подобраны химические составы растворов для разных видов тканей. Все химические составы были проверены, переработаны в результате многочисленных экспериментов.

Создание складки сложной геометрической формы разрабатывается в следующей последовательности: сначала создается плоский шаблон из плотной бумаги, на котором выполняют разлиновку листа параллельными прямыми с одинаковой или разной шириной складки, создается геометрический рисунок. Затем выполняется вдавливание линий на шаблоне острым инструментом без сквозного повреждения бумаги.

Геометрический рисунок шаблона должен быть, либо с одинаковым интервалом складки, либо зеркальным, развернутым рисунком так как должен соблюдаться баланс между складками бумаги иначе материал плохо спрессуется. Эксперименты, проведенные с различными тканям, показали, что пространственный шаблон уменьшается на 30-40 % от плоскостного (двумерного) образца.

Следующий этап работы – создание пространственного шаблона: сгибание и перегибание бумаги по месту вдавленных линий.

На рисунке 1 представлены примеры шаблонов, выполненных из бумаги.

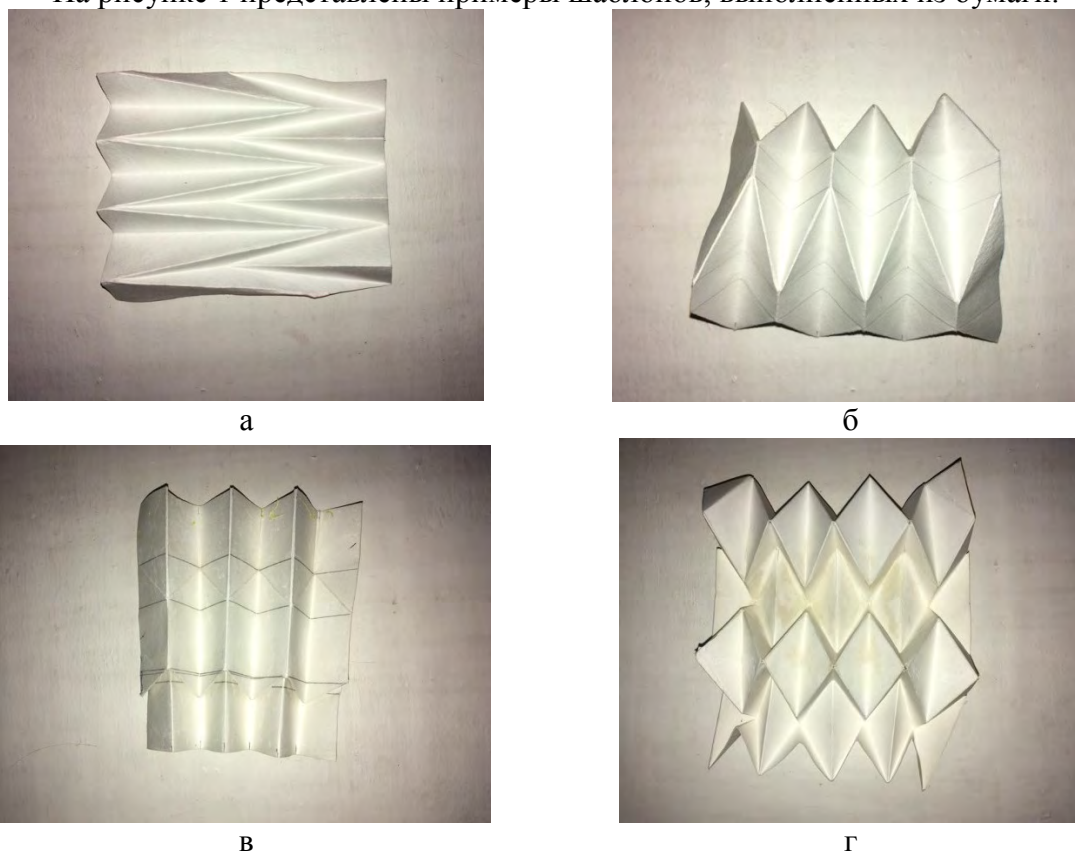


Рис. 1. Пример шаблонов из бумаги:
а – шаблон № 1; б – шаблон №2; в – шаблон №3; г – шаблон №4

Готовится образец ткани по размерам плоскостного шаблона. В работе были использованы четыре варианта химического состава для закрепления складок.

Состав раствора № 1: 6 столовых ложек воды и 6 чайных ложек клея ПВА.

Состав раствора № 2: 6 столовых ложек воды, 1 чайная ложка картофельного крахмала и 1 столовая ложка силикатного клея.

Состав раствора № 3: 6 столовых ложек воды и 6 чайных ложек силикатного клея.

Состав раствора № 4: 6 столовых ложек воды.

Далее проводилось вымачивание образцов тканей в растворе, время вымачивания зависело от плотности и структуры материала. Вымоченный образец накладывался на пространственный шаблон и сжимался, затем шаблон с образцом ткани помещался под пресс. Через пять часов ткань подвергалась термической обработке утюгом через ткань, тонкую бязь или марлю. Утюгом обрабатывались только ребра спрессованной складки, температура утюга 205°C. Затем образец высушивался в течение трех часов и только после этого отделялся от шаблона. Влажно тепловая обработка образца снова повторялась. И наконец образец выкладывался на плоскость стола для окончательной сушки и остывания.

Для создания складки сложной геометрической формы в работе были использованы следующие материалы: бязь (состав: хлопок 100%) плотность 130 г / м²; ситец (хлопок 100%) плотность 105 г / м²; шёлк (состав: шёлк 100%) плотность 75 г / м²; шёлк – шифон (состав: шёлк 100%) плотность 35 г / м²; подкладочный материал (состав: вискозное волокно 100%) плотность 125г / м²; подкладочный материал (состав: полиэстер 100%) плотность 100 г / м²; гипюр (состав: полиэстер 100%) плотность 104 г / м²; атлас (состав: полиэстер 100%) плотность 130 г / м²; искусственный шёлк (состав: полиэстер 100%) плотность 90 г / м².

Образцы каждой ткани были пропитаны каждым раствором по отдельности.

Результаты испытаний следующие:

Раствор №1 отлично фиксирует ткани плотностью от 70 г / м². Образец ткани шелк – шифон плотностью 35 г / м² не смог зафиксироваться и принять нужную форму. После замачивания образец вовсе потерял форму. А образцы из подкладочного материала и гипюра прекрасно держат форму и после замачивания. Такую же фиксацию имеют и другие образцы, но на изнаночной стороне ткани остались кусочки бумаги. Для решения данной проблемы можно использовать самоклеющуюся канцелярскую пленку, благодаря которой ткань не сможет прилипнуть к шаблону.

На рисунке 2 представлены образцы тканей с использованием раствором №1.

Раствор № 2 хорошо фиксирует материал плотностью от 70 г / м². Образец ткани шелк – шифон плотностью 35 г / м² не смог принять нужную форму. После замачивания образец вовсе потерял ее. Подкладочная ткань из вискозного волокна сохранила хорошую фиксацию после стирки, но по линиям сгиба образец рвется, так же на всей поверхности образца сохранился осадок крахмала. А образцы ткани из гипюра и бязи хорошо держат форму и после стирки. Такую же фиксацию имеют и другие образцы ткани, но на образцах остался осадок крахмала, который не исчезает после замачивания. Следовательно, данный раствор подходит для белых или светлых тканей, а так же для гипюра, кружева, сетки.

На рисунке 3 представлены образцы тканей с использованием раствора №2.

Раствор № 3 на многих образцах ткани оставлял разводы от замачивания, кроме бязи, подкладочной ткани и гипюра (у этих тканей хорошая фиксация). Образцы тканей натурального шелка и шелк-шифона потеряли форму после замачивания. А образец из подкладочного материала вискозного волокна имеет хорошую форму и после замачивания, но по линиям сгиба образец рвется, на ткани так же остались разводы.

Раствор № 4 полностью состоял из воды и фиксация материала происходила с помощью ВТО. Удалось отлично зафиксировать образцы подкладочного материала и гипюра, образцы из искусственного шелка, атласа и бязи имеют удовлетворительную фиксацию складки. Зафиксировать складку из других образцов ткани – не удалось.

На рисунке 4 представлены образцы тканей с использованием раствора №3.

На рисунке 5 представлены образцы тканей с использованием раствора №4.

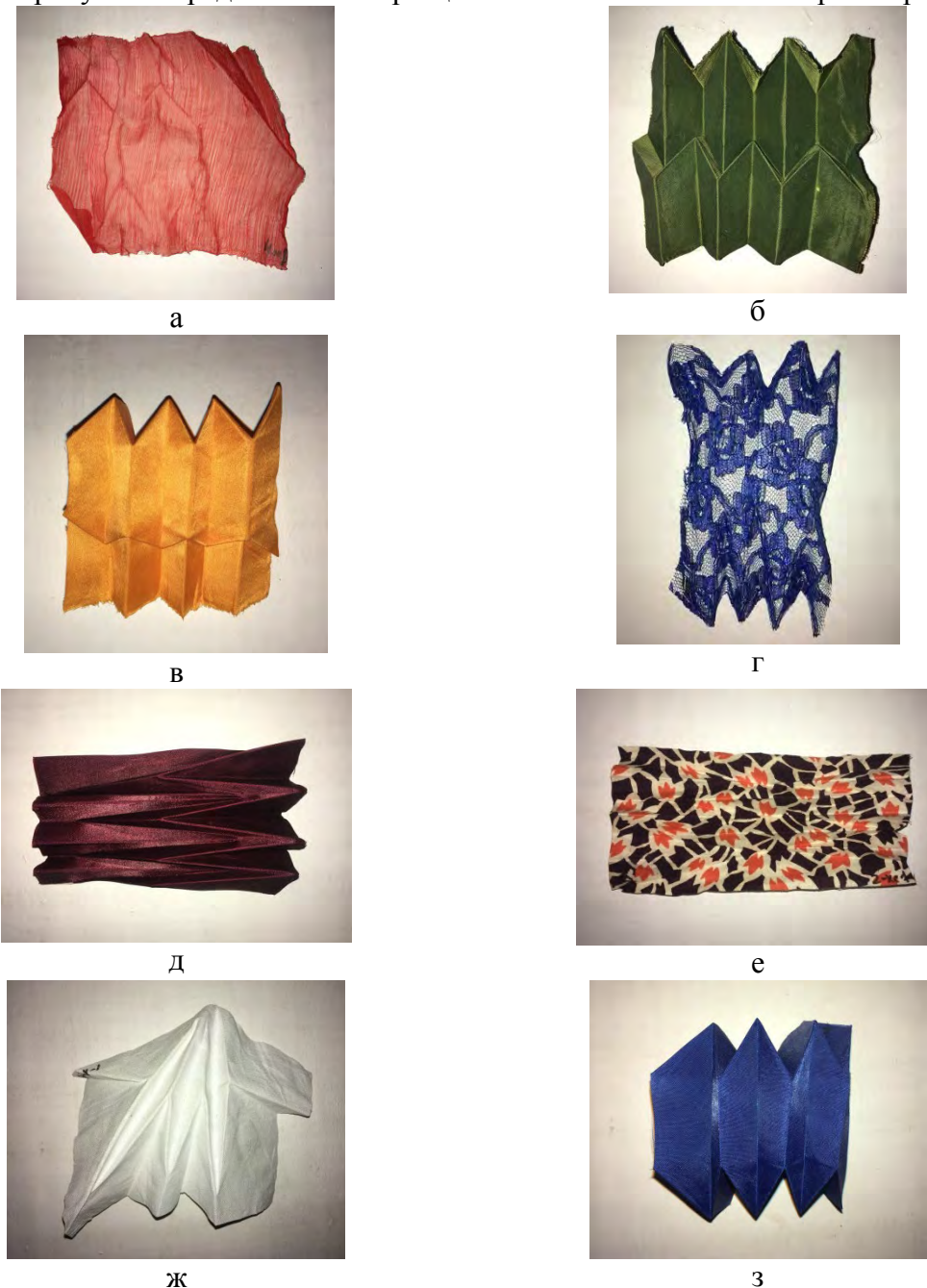


Рис. 2. Образцы тканей с раствором № 1:
а – шелк-шифон; б – вискоза; в – натуральный шелк; г – гипюр; д – искусственный шелк; е – ситец; ж – бязь; з – подкладочная ткань

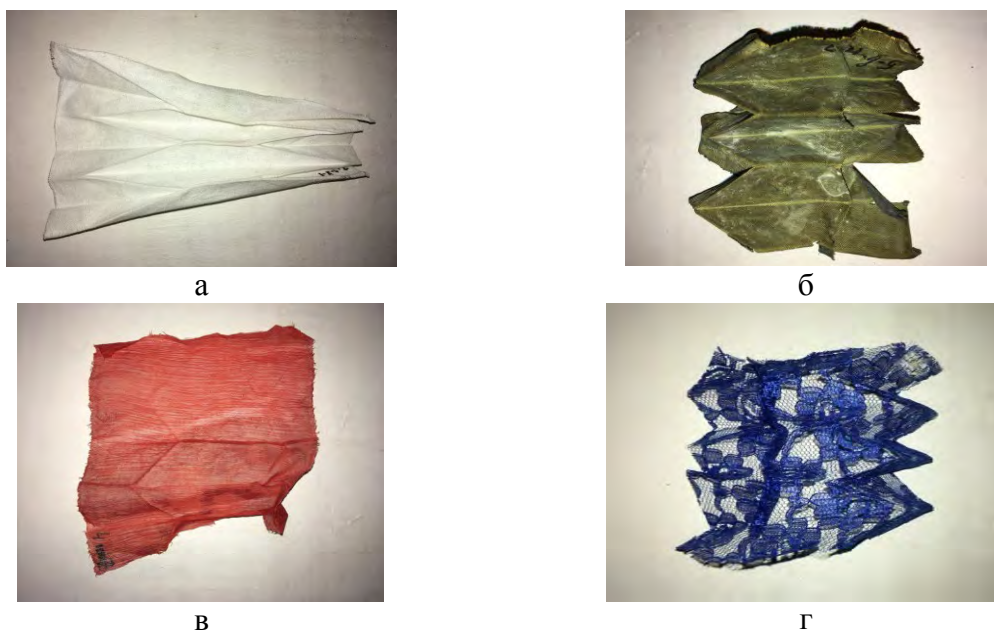


Рис.3. Образцы тканей с раствором №2:
а – бязь; б – вискоза; в – шелк-шифон; г – гипюр

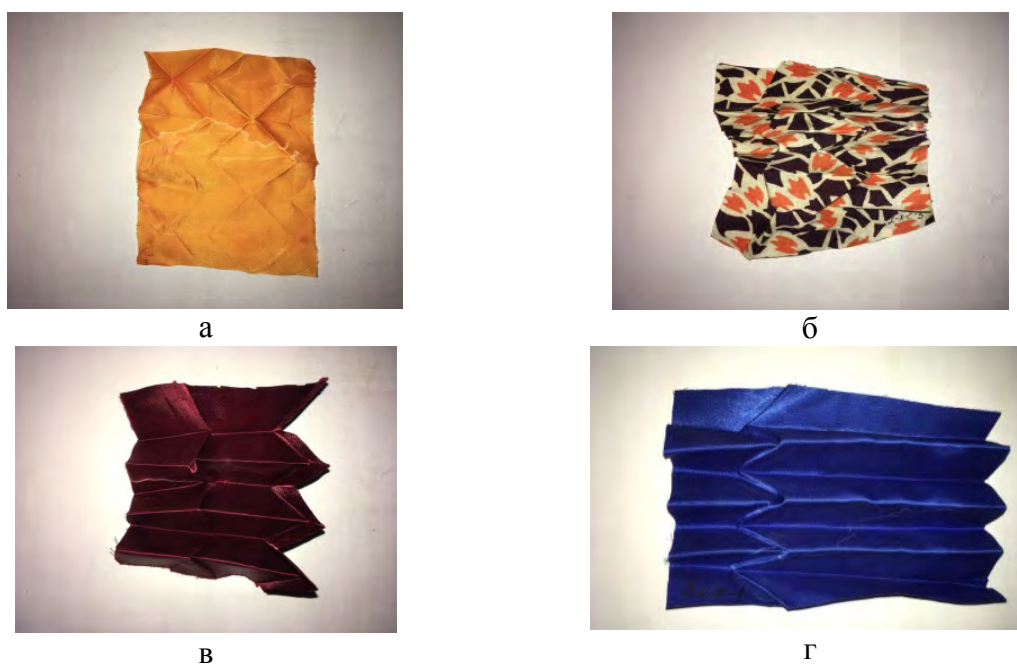


Рис. 4. Образцы тканей с раствором №3:
а – натуральный шелк; б – ситец; в – искусственный шелк; г – атлас

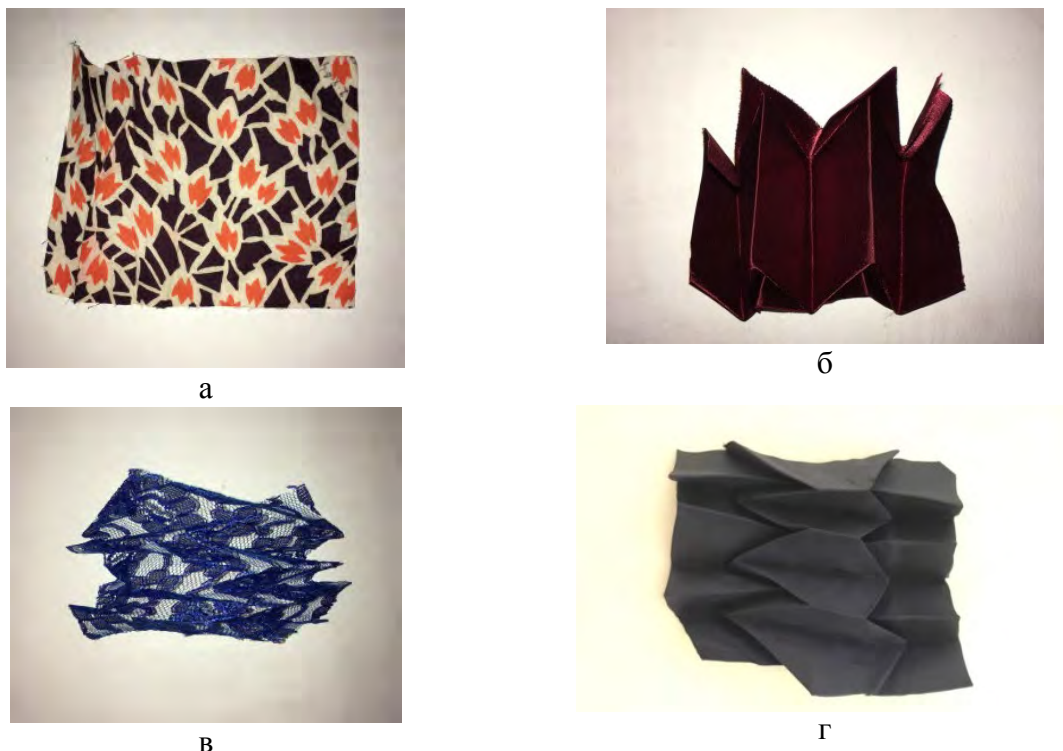


Рис. 5. Образцы тканей с раствором №4:
а – ситец; б – искусственный шелк; в – гипюр; г – подкладочная ткань

Проанализировав результаты испытаний, были сделаны следующие выводы. Происходит уменьшение сыпучести ткани за счет увеличения ее жёсткости, для данного способа создания складок подходят материалы с поверхностной плотностью 55-130 г/м².

Для использования раствора № 1 необходимо проклеить бумажный шаблон канцелярской пленкой, во избежание приклеивания образца к шаблону.

Раствор № 2 больше всего подходит для белых или светлых тканей.

Искусственную подкладочную ткань, гипюр достаточно намочить водой и положить под пресс – механические и технологические характеристики останутся теми же, что и с раствором.

Созданная в ходе данной работы методика создания складок сложной геометрической формы позволяет создавать уникальные складки и необычные формы в женской одежде.

Список литературы

1. *Габриэль Лаваселли. Плиссировка. Складки. Плиссе.* URL: <http://gabriellavaselli.wordpress.com/2012/03/09/plisados-pleats-plisse-www-lesateliersgerardlognoncom> (дата обращения: 07.02.2019)

References

1. *Gabriel Lavaselli. Plissirovka. Skladki. Plisse.* URL: <https://gabriellavaselli.wordpress.com/2012/03/09/plisados-pleats-plisse-www-lesateliersgerardlognoncom/> [Gabriel Lavaselli. Plisados. Pleats. Plisse] (data accessed: 07.02.2019)

УДК 655.027

И.В. Костюк, А.А. Митичева

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОЧНОСТИ ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ МНОГОСЛОЙНОЙ УПАКОВКИ СПОСОБОМ ГЛУБОКОЙ ПЕЧАТИ

© И.В. Костюк, А.А. Митичева, 2019

Глубокая печать активно используется в производстве этикеточно-упаковочной продукции, одним из основных требований к которой является точность воспроизведения как брендовых цветов, так и многокрасочных элементов. В условиях разнообразия запечатываемых подложек и способов их отделки выполнение этого требования становится весьма затруднительным. Исследованию возможностей решения данной проблемы посредством грамотного подхода к управлению цветом посвящена данная работа.

Ключевые слова: глубокая печать, многослойная упаковка, запечатываемая подложка, точность воспроизведения цвета, управление цветом.

I.V. Kostyuk, A.A. Miticheva

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

RESEARCH THE PROBLEM OF ENSURING COLOR REPRODUCTION ACCURACY IN PRODUCTION OF MULTILAYER PACKAGING BY THE GRAVURE PRINTING

Rotogravure is frequently used in packaging and labeling industry. One of the main demands of that – is a reproduction accuracy both brand colors and multicolor elements. It is quite difficult to fulfil the demand in the conditions of variety substrates and ways of their refining. This work is dedicated to the research of possibilities in solving this problem by a correct approach to the color management.

Keywords: gravure printing, multilayer packaging, printed substrate, color reproduction accuracy, color management.

Упаковка – специфический вид полиграфической продукции, требующий точности воспроизведения цветового содержания цифрового оригинал-макета. Технология глубокой печати позволяет использовать огромный спектр запечатываемых подложек, что активно используют производители товаров для улучшения качества упаковки. Для изготовления гибкой упаковки часто используют прозрачные полимерные пленки (например, полиэтилентерефталат (PET) и биаксиально-ориентированная полипропилен (BOPP)), запечатываемые с применением белил или без них, с последующей ламинацией различными материалами (например, с алюминиевой фольгой, прозрачными, металлизированными, или перламутровыми пленками). В зависимости от оптических

свойств запечатываемых пленок и отделочных материалов, техники печати и технологии ламинирования градационные и цветовые характеристики репродукций на готовой упаковке могут в той или иной степени отличаться от утвержденного эталона и между собой. Любое изменение внешнего вида упаковочной продукции требует более или менее серьезных изменений технологического процесса ее изготовления [1]. В первую очередь это касается Системы управления цветом, основная задача, которой в данном случае заключается в обеспечении достоверного и однозначного воспроизведения цвета на материалах, с отличающимися оптическими и поверхностными свойствами. Неоднозначность цветопередачи на различных материалах ограничивает выбор более технологически выгодных вариантов изготовления гибкой упаковки, оборачивается дополнительными экономическими и трудозатратами.

Поиск способов устранения источника подобных негативных последствий, является актуальной задачей для современного упаковочного производства.

Для решения этой задачи были определены частные направления теоретических и экспериментальных исследований:

- анализ особенностей изготовления печатной продукции способом глубокой печати и технологических нюансов производства гибкой упаковки;
- анализ объективности результатов оценки цвета на полимерных материалах с нестандартными оптическими свойствами и разработка рекомендаций по проведению измерений шкал цветового охвата на широком ассортименте материалов;
- измерение шкал цветового охвата в выбранных условиях и выбор условий для построения цветового профиля по разработанным объективным критериям;
- построение профиля и оценка эффективности его применения по выбранным объективным критериям;
- коррекция цветового профиля по разработанной методике и оценка ее результатов;
- разработка системного подхода к управлению цветом на широком ассортименте материалов.

Для проведения экспериментов использовались оттиски тестовой печати FingerPrint, полученные способом глубокой печати на печатной машине Cerutti R960/1. Материалы, используемые для печати полуфабриката:

- пленка полипропиленовая биаксиально-ориентированная (далее ВОРР), 20 мкм;
- краски в порядке расстановки по секциям: К, С, М, Y.

Также для анализа использовались оттиски, ламинированные следующими материалами:

- пленка перламутровая биаксиально-ориентированная полипропиленовая (далее: ВОРР перл.);
 - двухкомпонентный клей Herberts 520/107 для бессольвентной ламинации.
- Печатаемый тест-объект изображён на рисунке 1.



Рис. 1. Оригинал-макет для тестовой печати (Fingerprint)

Экспериментальные исследования проведены с использованием инструментальных (денситометрических, спектрофотометрических и колориметрических) методов оценки печатных образцов, поэтому носят объективный характер. Измерительное оборудование и программное обеспечение, необходимое для проведения экспериментальной работы:

— Gretag-Macbeth SpectroEye и Spectrolino – измерительные приборы, предназначенные для денситометрической, спектрофотометрической, колориметрической оценки образцов;

— программа GRETAG KeyWizard V 2.00 – Spectrolino (ввод измеренных значений в компьютерную систему);

— программный комплекс Gretag-Macbeth ProfileMaker Professional 5.0.8 (создание цветовых профилей печати, их коррекции и оценки цветовых охватов печатного синтеза).

Условия колориметрической оценки:

— стандартный наблюдатель 2°;

— стандартный источник света D₅₀;

— относительно стандартного белого эталона и относительно подложки, на которой проводились измерения прозрачного материала.

Основная задача проводимых в работе исследований – разработка подхода к управлению цветом для обеспечения точности воспроизведения цвета независимо от свойств запечатываемого материала. Для этого необходимо использование цветового профиля печатной системы на допечатной стадии. Цветовой профиль печатной системы – результат нормализации и стабилизации печатного процесса, предоставляющий информацию для проведения цветоделения и моделирования результатов тиражной печати с помощью цифровой цветопробы [2].

Шкала цветового охвата (ШЦО) является основой для оценки характеристик передачи цвета печатного синтеза и построения цветового профиля. Шкалы весьма разнообразны, отличаются количеством полей и конфигурацией, а также учитывают специфику измерительного оборудования [2]. Для оценки характеристик цвета каждого элемента шкал, напечатанных на прозрачных пленках, актуальной задачей является корректный выбор измерительной основы – подложки. Цвет поверхности, на которую

помещен оттиск во время спектрофотометрических измерений, способен оказывать более или менее существенное влияние на их результаты в зависимости от прозрачности запечатываемого материала. В стандартах нет четких требований к основанию для проведения измерений, тогда как даже белый цвет может иметь различные спектральные характеристики.

В рамках данного исследования было изучено влияние трех подложек, имеющих разные спектры отражения, на результат измерений тестовых оттисков, отпечатанных на ВОРР. На испытания были выбраны следующие подложки: плотная мелованная бумага (далее sub1); мелованный картон с теплым оттенком (далее sub2); бумага для печати цифровых цветопроб (далее proofsub).

Анализ спектральных характеристик отражения трех исследуемых подложек (рис. 2) показал, что все они имеют достаточно равномерное отражение во всем диапазоне видимого спектра (особенно sub2), что говорит о возможности их использования для оценки характеристик передачи цвета печатного синтеза. Однако спектральные распределения все же имеют индивидуальный характер и соответственно могут оказывать разное влияние на результаты измерения цвета.

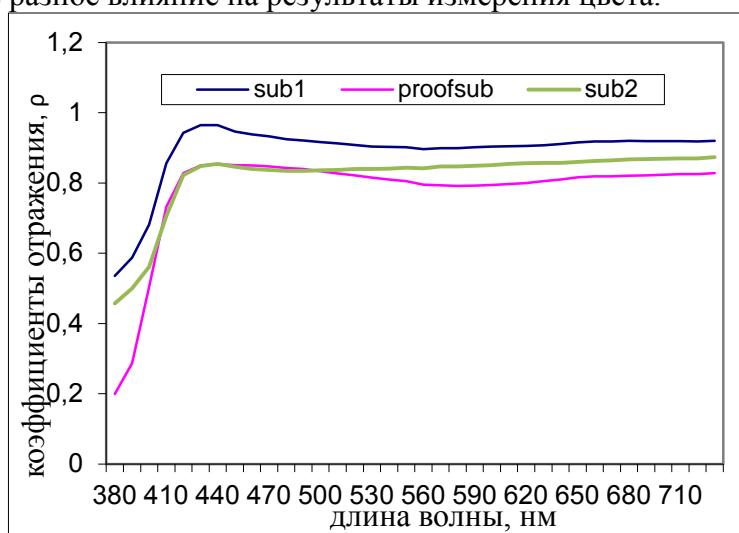


Рис. 2. Спектральные характеристики отражения трех подложек

Сделанное предположение подтвердилось. Колориметрический анализ цветов полуфабриката, выполненный на разных подложках, продемонстрировал различия в оценке цвета, особенно в светлых тонах, где укрывистость материала краской очень мала (табл. 1).

Таблица. 1. Результаты проведенной на трех исследуемых подложках колориметрической оценки выборки цветов полуфабриката

Цвет	CIE L*a*b*		
	sub1	sub2	proofsub
светло-серый	89/-1/1	87/0/3	86/-1/-1
серый среднего уровня тона	51/8/-2	50/7/-2	49/7/-3
темно-серый	19/8/-1	19/8/-2	19/8/-2
светло-голубой	92/-4/-2	91/-4/0	90/-4/-4
светло-пурпурный	91/5/-2	90/5/0	89/4/-4
желтый	93/-6/23	92/-5/24	91/-6/21
телесный	79/15/26	78/15/27	77/14/24

Незначительны, на первый взгляд, различия колориметрических значений, приводят, однако, к существенной разнице в оценке цветового охвата печати, определяющего ее возможности в отношении цветопередачи (рис. 3).

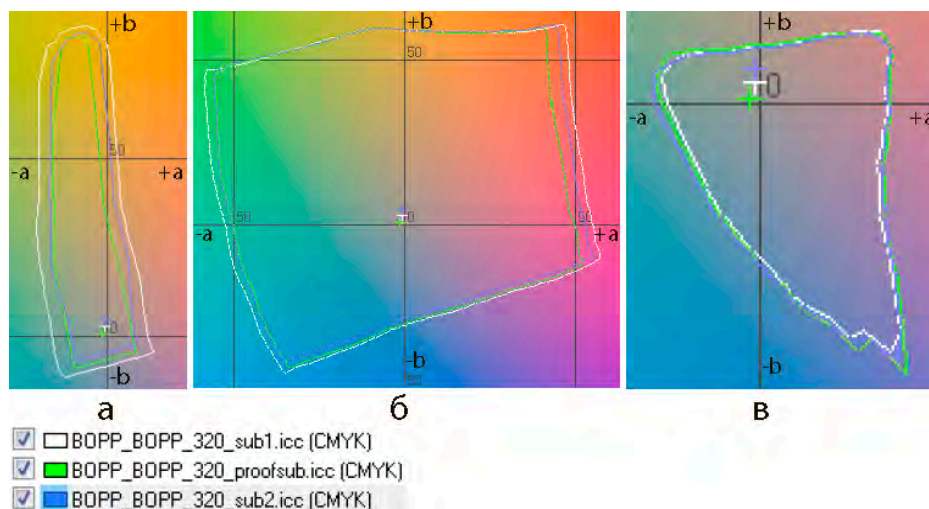


Рис. 3. Срезы цветовых охватов печати, рассчитанных на основе измерений полуфабриката на исследуемых подложках:
а – света; б – средние тона; в – тени

На основе спектрофотометрической оценки цветов полуфабриката были построены цветовые профили печатной системы, которые позволили проанализировать ее цветовой охват, рассчитываемый при измерении на каждой подложке. Рисунок 3 показывает, что измерения на подложке sub1 позволяют зафиксировать более широкий цветовой охват в средних и светлых тонах. Поэтому для объективной оценки характеристик передачи цвета при печати на прозрачных полимерных пленках и полноценного использования репродукционного потенциала печати рекомендовано использовать именно эту подложку.

Далее, построенные в соответствии с этими рекомендациями цветовые профили печатного синтеза на полуфабрикате (BOPP без ламинации) и готовой упаковке (ламинированном BOPP) использовались при моделировании результатов печати на допечатной стадии. На основе сравнения цветов в цифровом цветоделенном файле и полученном тестовом оттиске проводился анализ эффективности применения этих профилей в отношении обеспечения точности воспроизведения цветов оригинал-макетов в тираже. Данные колориметрического анализа представлены в таблицах 2, 3.

Таблица. 2. Результаты колориметрической оценки и сравнения цветов полуфабриката и цветоделенного, с использованием разработанного профиля, файла

Цвет на шкале цветового охвата	CIE L*a*b						ΔE_{76}
	на тестовом оттиске			в файле оригинал- макета			
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	
коричневый	50	14	28	50	13	28	1
оранжевый	71	23	45	69	23	45	2
темно-синий	33	5	-17	32	6	-18	2
темно-бордовый	27	19	-1	26	18	-1	1
пыльный розовый	73	20	-8	72	20	-7	1
темно-серый	65	7	-13	65	7	-12	1
серый	75	2	2	73	2	3	2

Окончание таблицы 2.

Цвет на шкале цветового охвата	CIE L*a*b						ΔE_{76}
	на тестовом оттиске			в файле оригинал- макета			
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	
светло-бежевый	91	2	2	90	2	2	1
светло-зеленый	89	-12	3	88	-12	4	1
голубой	85	-11	-12	84	-9	-11	2
телесный	83	15	6	82	14	7	2
светло- коричневый	78	7	13	78	6	13	1

По данным из таблицы 2 видно, что профиль для полуфабриката построен корректно, величина цветового различия не превышает 2 единицы. Необходимости в дополнительных корректировках профиля нет. Однако, как правило, конечным продуктом полиграфического производства является готовая основа для упаковки товара. В данном случае это ВОРР, ламинированный перламутровым ВОРР (популярный состав упаковки для кондитерских изделий). Поэтому важно обеспечить точность передачи цветового содержания макета именно на этой многослойной основе.

Таблица. 3. Результаты колориметрической оценки и сравнения цветов готовой упаковки и цветоделенного, с использованием разработанного профиля, файла

Цвет на шкале цветового охвата	CIE L*a*b						ΔE_{76}
	в файле оригинал- макета			в файле оригинал- макета			
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	
коричневый	46	11	25	45	11	24	1
оранжевый	68	24	46	66	25	45	2
темно-синий	31	3	-14	29	5	-16	3
темно-бордовый	25	15	0	24	15	0	1
пыльный розовый	68	18	-4	66	19	-4	2
темно-серый	61	4	-10	60	5	-10	1
серый	69	1	4	66	2	4	3
светло-бежевый	88	2	7	86	1	6	2
светло-зеленый	86	-17	7	83	-17	6	3
голубой	80	-13	-12	78	-12	-12	2
телесный	79	17	12	78	17	12	1
светло-коричневый	73	5	14	72	6	14	1

Данные, представленные в таблице 3, показывают, что профиль на готовую продукцию построен корректно. Точность соответствия цветов в файле и на многослойном упаковочном материале находится в пределах 3-х единиц цветового различия. Перламутровый ВОРР, использованный для ламинирования тестовых оттисков, имеет сложную вспененную структуру, которая обуславливает возникновение интерференции на поверхности материала и, как следствие, вызывает неоднозначность инструментальной оценки цвета. Поэтому максимальную величину цветового различия в 3 единицы можно считать приемлемой и утверждать, что данный подход к управлению цветом способен обеспечить предсказуемость цветопередачи при изготовлении многослойной упаковочной продукции.

Список литературы

1. Костюк И.В., Кюра В.П. Управление цветом в производстве упаковки способом глубокой печати на полимерных материалах с нестандартными оптическими свойствами. // Вестник СПГУТД. Серия первая. Естественные и технические науки. 2017. № 5. С. 19-25.
2. Костюк И.В., Митичева А.А. Технологические аспекты построения цветового профиля печатной системы. // Инновации молодежной науки. Материалы Всероссийской научной конференции молодых ученых «Инновации молодежной науки» (Россия, Санкт-Петербург): тезисы доклада. СПб. 2018. С. 299-302.

References

1. Kostyuk I.V., Kyurya V.P. Upravlenie цветом v proizvodstve upakovki sposobom glubokoj pechati na polimernyh materialah s nestandardnymi opticheskimi svojstvami. [Color management in packaging industry using rotogravure on polymeric materials with unstandardized density characteristics]. *Vestnik SPbSUTD. Seriya pervaya. Estestvennye i tekhnicheskie nauki* [Vestnik SPbSUTD. First series. Natural and technical sciences]. 2017. No 5. 19-25 pp. (in Rus.).
2. Kostyuk I.V., Miticheva A.A. Tekhnologicheskie aspekty postroeniya colorovogo profilya pechatnoj sistemy. [Technological aspects of color profile construction in printing system]. // *Innovacii molodezhnoj nauki* [The content of the Russian Scientific Conference of the young scientists "The innovations in youth science" (Russia, St. Petersburg): report theses]. St. Petersburg. 2018. 299-302 pp. (in Rus.).

УДК 004.056.53

З.Д. Айсабаев

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ПРАКТИКА ЗАЩИТЫ ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСА ОТ КИБЕРСКВОТТИНГА

© З.Д. Айсабаев, 2019

В статье представлен анализ практики защиты официально зарегистрированного доменного имени веб-сайта от киберсквоттинга - одного из видов сетевого мошенничества, при котором злоумышленниками выполняется перехват доменного имени и создается копия оригинального веб-сайта.

Ключевые слова: доменное имя, защита доменного имени, безопасность домена

Z.D. Aisabayev

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

PRACTICAL ISSUES FOR PROTECTING THE INTERNET-SERVICE AGAINST CYBERSQUATTING

The article presents an analysis of the practice of protecting an officially registered domain name of a website from cybersquatting - one of the types of network fraud, in which attackers perform the interception of a domain name and create a copy of the original website.

Keywords: domain name, protect domain, avoid losing domain

Похищение доменного имени – одно из самых частых киберпреступлений, которые встречаются в Интернете. Наиболее часто кражи доменных имен в России происходят именно в зоне .ru, так как процесс регистрации и передачи домена в данной зоне простой, а сама зона наиболее популярна в СНГ и много известных крупных торговых марок регистрируют имена сайтов именно с этим расширением. [1]

Домен — Это уникальное имя сайта в интернете, имя по которому обращаются к web-сайту. Выглядит оно так: *example.com* или *yandex.ru*. В свою очередь доменное имя состоит из частей, это «*example*» + разделяющая точка + «*com*». Части пронумерованы с конца, т.е. «*com*» это первая часть названия домена(которая еще называется доменной зоной), а вторая часть «*example*» - названия домена. Домен может состоять из двух, трех и более частей, например: *example.com*, *test.example.com*, *my.test.example.com*. В зависимости от количества составных частей, домены называют по-разному: домен второго уровня, третьего уровня, четвертого уровня. К примеру, эти домены будут называться доменами третьего уровня: *test.example.com*, *www.example.com*.

Как было сказано выше, домен имеет так называемую доменную зону(первую часть с конца в названии домена), например: *.com*, *.info*, *.org*, *.ru*, *.su*, *.pf* и т.д. Доменные зоны различаются по типам: региональные и международные. Международные домены в свою очередь, в названии несут смысл, например доменная зона *.com* предназначена для коммерческих организаций, а *.info* для информационных порталов, *.org* для организации. Домен регистрируется сроком до 10 лет, затем требуется продление.

Крайне важно, чтобы регистратор который обслуживает ваше доменное имя, имел надежный механизм обеспечения безопасности доступа в ваш аккаунт и проводимых манипуляций с доменом, а именно: уведомления о действиях в личном кабинете на email¹ и по смс, запрос дополнительного пин-кода или пароля(двухфакторная аутентификация), ограничение доступа по IP адресу и т.д. Аккаунт должен быть надежно защищен от проникновения в него третьих лиц, т.к. в случае передачи домена другому пользователю, шансов вернуть его может уже не быть. Если вопрос в надежности, то выбирать нужно аккредитованного регистратора. Только они имеют официальные права записи в реестр.

Все регистраторы предоставляют одинаковые возможности для регистрации домена, но при этом существенно различается стоимость их услуг по регистрации и продлению. Многие регистраторы не сообщают стоимость продления, заманивая клиентов рекламой с дешевыми ценами на регистрацию домена, рассчитывая заработать на продлении. Регистраторы отличаются уровнем сервиса и предоставлением сопутствующих услуг, но зачастую это не играет ни какой роли, дополнительные услуги, такие как хостинг лучше заказывать в другом месте, у компании которая специализируется чисто на этом. Отдельно обстоят дела с поддержкой клиентов, у ряда регистраторов она работает нерасторопно и не всегда стремится вникать в проблемы пользователей. Очень важен вопрос обеспечения

¹ Email - электронная почта

безопасности доступа в аккаунт пользователя, ведь если в него проникнет злоумышленник, есть риск потерять домен, к сожалению не все регистраторы позволяют настроить двухфакторную аутентификацию и дополнительные ограничения доступа в аккаунт.

К доменным именам прикреплены регистрационные записи, они называются «whois records». В сервисе whois² можно найти:

- организационный контакт, административный контакт, технический контакт;
- даты создания, изменения и истечения срока домена;
- статус домена;
- “ns³” запись об имени сервера;

При рассмотрении проблемы защиты доменного имени наиболее важными организационные («Org»), административные («Admin») и технические («Tech») контакты.

Важная вещь, которую нужно знать, заключается в следующем: кто бы ни был, указанный в организационном контакте для доменного имени владеет доменом. На данный момент с юридической стороны все еще неясно, являются ли доменные имена фактической собственностью, которой можно владеть или просто передавать права на использование третьим лицам.

На самом деле это зависит от юрисдикции, поэтому достаточно сказать, что тот, кто указан здесь, контролирует домен и обладает всеми правами на него.

Действия:

1. Проведите немедленную проверку ваших доменов и убедитесь, что вы или названия вашей компании указаны как организационные и административные контакты

2. Всегда следите этого правила при следующих регистрациях доменных имён или включите опцию в своей учетной записи регистратора домена в сервисе, которая дает возможность автоматически регистрировать домены с этой контактной информацией.

Каждый год миллионы люди теряют доступ к домену. В частых случаях это происходит непреднамеренно, владельцы по разным причинам пропускают уведомления о продлении и не понимают, что находятся в пути потери своего домена, пока не станет слишком поздно!

На сегодняшний день бизнес за счет захвата доменных имен так сильно развивается. Недавно регистратор Ru-Center регистрировал на себя самые популярные доменные имена: это происходило за 0,2-0,3 секунды. Они выбирали часовую квоту за 20-30 минут, тогда как другие регистраторы вообще не успевали выбрать свои квоты полностью В общей сложности Ru-Center «ухватил» около 180 тыс. доменов и сейчас собирается продавать их с аукциона. По оценке директора по связям с общественностью Ru-Center, средняя цена каждого домена на аукционе составит около 3000-3500 руб. наверняка он лукавит. Так или иначе, речь идёт о миллионах долларов (даже по заниженной оценке самого Ru-Center). Заметим, что подобный «киберсквоттинг⁴» Ru-Center не противоречит договору с клиентами. Удивление вызывает только скорость ботов Ru-Center: в первые шесть часов из 184 352 зарегистрированных доменов на долю Ru-Center пришлось 56 785. Это и есть главный

² whois сервис, который позволяет быстро получить всю информацию о регистрации домена

³ ns (name-сервер) сервер доменных имен. [3]

⁴ Киберсквоттинг — регистрация доменных имён, содержащих торговую марку, принадлежащую другому лицу с целью их дальнейшей перепродажи

«урожай» стоимостью как минимум в несколько миллионов долларов. Он получен исключительно техническими средствами. [4]

Просрочка продления может повлечь за собой оплату дополнительной суммы для восстановления — для некоторых доменных зон через месяц после окончания срока действия придется выложить сумму, в несколько раз превышающую сумму продления.

Действия:

1. Продлевайте домены вовремя! В идеале — на год вперед и то, и другое. Это залог успешной работы сайта и Вашего бизнеса.

2. Домен можно продлить на 1 год вперед и не ранее, чем за два месяца до конца текущего периода регистрации.

Все важные операции связанные доменом, происходят именно по электронной почте:

- Уведомления о продлении домена
- Запросы на передачу другому лицу
- Коды аутентификации
- Сброс пароля у регистратора

Действия:

1. Необходимо создать электронную почту исключительно для работы с доменом.

2. Всегда нужно следить за почтой, не пропускать важные письма.

3. Хранить данные от почты в надежных местах.

Всегда полезно знать, если кто-то заходит в личный кабинет и получает доступ к учетной записи. Поэтому, стоит включить режим «Уведомления о входе» для своей учетной записи регистратора. Это можно сделать, включив «уведомления о входе в систему», если ваш регистратор их поддерживает. Необходимо, чтобы эти уведомления отправлялись на адрес электронной почты.

Некоторые регистраторы позволяют своим клиентам ограничивать вход в учетную запись по IP-адресу, и даже стране происхождения. Если есть возможность защитить аккаунт с помощью двухфакторной аутентификации то с её помощью можно обезопасить свой аккаунт. Двухфакторная аутентификация — это метод идентификации пользователя в каком-либо сервисе (как правило, в Интернете) при помощи запроса аутентификационных⁵ данных двух разных типов, что обеспечивает двухслойную, а значит, более эффективную защиту аккаунта от несанкционированного проникновения

На практике это обычно выглядит так: первый рубеж — это логин и пароль, второй — специальный код, приходящий по SMS или электронной почте. Реже второй «слой» защиты запрашивает специальный USB-ключ или биометрические данные пользователя. В общем, суть подхода очень проста: чтобы куда-то попасть, нужно дважды подтвердить тот факт, что вы — это вы, причем при помощи двух «ключей», одним из которых вы владеете, а другой держите в памяти. [5]

Всегда нужно проверять письма, чтобы не пропустить что-то важное, но иногда попадаются недобросовестные лица, которые от имени регистраторов присылают ложные письма. Это может быть «подтверждение сведений об Администраторе домена» или же «уведомления о продлении домена», которые фактически не обновляют ваш домен, а вместо этого передают доступ новому Регистратору.

Действия:

- запомнить как выглядит реальный счет за продление;

⁵ Аутентификация — процедура проверки подлинности

- обратить внимание на адреса почты отправителя;
- никогда не нажимать на ссылку, полученную в электронном письме.

Следуя этим простым правилам, владельцы доменов будут в безопасности. А если домен является дорогостоящим, нужно заказать свидетельство о регистрации. Свидетельство о регистрации доменного имени содержит полные данные об администраторе домена, имя домена и дату окончания его регистрации. Свидетельство имеет юридическую силу. Оно оформляется на фирменном бланке с подписью руководителя и печатью компании (рис. 6).

Сертификат о регистрации доменного имени содержит краткую информацию об администраторе домена (ФИО или наименование организации), имя домена и дату его регистрации. Сертификат не имеет юридической силы. Он напечатан на глянцевой бумаге, оформлен в фирменном стиле REG.RU и заверен подписью руководителя компании.

Список литературы

1. Алла Рудь. Как защитить домен от кражи? URL: <http://vk.cc/9jf7Gk> (дата обращения: 10.04.2019)
2. Роман Чернышов. Обзор и сравнение регистраторов доменов. URL: <https://vk.cc/9jf60W> (дата обращения: 02.04.2019)
3. Что такое dns сервера, зачем они нужны? URL: <https://lnnk.in/19m> (дата обращения: 11.04.2019)
4. Анатолий Ализар. Reg.ru против Ru-Center: война юристов против технарей <https://habr.com/ru/post/108401/> (дата обращения: 12.03.2019)

References

1. Alla Rud'. Kak zashhitit domen ot krazhi URL: <http://vk.cc/9jf7Gk> / [How to protect a domain from theft?]. (date accessed: 10.04.2019)
2. Roman Chernyshov. Obzor i sravnenie registratorov domenov. URL: <https://vk.cc/9jf60W> [Review and compare domain registrars]. (date accessed: 02.04.2019)
3. Chto takoe dns server, zachem oni nuzhny? URL: <https://lnnk.in/19m> / [What is a dns server, why are they needed?]. (date accessed: 11.04.2019)
4. Anatolij Alizar. Reg.ru protiv ru-center: Vojna yuristov protiv tehnarej <https://habr.com/ru/post/108401/> [Reg.ru vs. Ru-Center: The Lawyers' War against Techies]. (date accessed: 12.03.2019)

УДК 66.011

О.А. Смирнова, Н.Ю. Бусыгин

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛА ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ В ТЕХНОЛОГИИ СЛАБОЙ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ

© О.А. Смирнова, Н.Ю. Бусыгин, 2019

Предложено математическое описание процесса рекуперации тепла нитрозного газа в котле-утилизаторе агрегата по производству слабой азотной кислоты в целях исследования и проектирования.

Ключевые слова: производство слабой азотной кислоты, котел-утилизатор, рекуперация тепла, нитрозные газы, математическое моделирование

O.A. Smirnova, N.Yu. Busygin

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

MODELING OF RECOVERY PROCESSES OF CHEMICAL REACTIONS IN THE TECHNOLOGY OF WEAK NITROGEN ACID

The mathematical description of process heat recovery nitrous gas in a unit copper utilizer on production of weak hydrogen nitrate for a research and projection is offered.

Keywords: production of weak nitric acid, waste heat boiler, heat recovery, nitrous gases, mathematical modeling

Производство азотной кислоты занимает одно из лидирующих мест по объему продукции в основной химии. Мировой рост потребности в минеральных удобрениях, сырьем для производства, которых является неконцентрированная азотная кислота, диктует необходимость наращивания ее выпуска. Так, Группа «Акрон» на своей площадке в Великом Новгороде в марте 2019 г. запустила в эксплуатацию новый агрегат по производству HNO_3 , а к середине текущего года планирует запуск еще одного аналогичного агрегата, что позволит компании на 18 % поднять объем производства азотной кислоты и, соответственно, увеличить выпуск аммиачной селитры, азофоски, карбамида.

Все промышленные способы получения азотной кислоты основаны на контактном окислении аммиака кислородом воздуха с последующей переработкой оксидов азота в кислоту путем поглощения их водой. Главными стадиями производства неконцентрированной азотной кислоты являются очистка сырья, каталитическое окисление аммиака, утилизация тепла, вывод из нитрозного газа реакционной воды, доокисление оксида азота (II) в высшие оксиды, абсорбция их водой или разбавленной азотной кислотой, очистка газовых выбросов каталитическими методами.

Повышение давления в технологии азотной кислоты ускоряет химические реакции, повышает степень абсорбции оксидов и концентрацию продукта, способствует увеличению эффективности теплообмена, что позволяет в конечном итоге снизить капитальные затраты на строительство установок, уменьшить амортизационные отчисления.

К одной из базовых тенденций развития технологии азотной кислоты относится повышение степени использования тепла химических реакций. В процессе получения 1 т HNO_3 выделяется около 6686 МДж тепла, включая 3800 МДж, которые высвобождаются в виде высокотемпературного тепла в ходе реакции окисления аммиака, и 980 МДж, образующихся в процессе окисления оксида азота (II). Так как повышение давления в производстве требует энергетических затрат около 1400–2500 МДж на 1 т HNO_3 , то эту потребность в энергии можно компенсировать за счет собственных ресурсов производства. Однако превращение тепловой энергии в механическую связано с определенными трудностями.

В мировой практике создания установок для производства азотной кислоты существует два направления использования тепла:

1) тепло, выделяющееся при окислении аммиака, используют для получения пара энергетических параметров, полученный пар утилизируется в паровой турбине, которая является приводом компрессоров;

2) использование для привода компрессоров только газовых турбин [1].

Еще в 1960 г. ГИАП (Государственный научно-исследовательский и проектный институт азотной промышленности и продуктов органического синтеза) была предложена и обоснована принципиальная схема производства разбавленной азотной кислоты под единым давлением 0,716 МПа с газотурбинным приводом компрессора и каталитической очисткой хвостовых газов от оксидов азота, которая реализуется и во вновь строящихся агрегатах.

Цель исследования – составить математическое описание процесса рекуперации тепла нитрозного газа в производстве слабой азотной кислоты в целях исследования и проектирования.

В силу определенных особенностей химико-технологических систем производства разбавленной азотной кислоты, заключающихся в многостадийности технологии азотной кислоты, сложности и многообразии протекающих физических и химических процессов, многокомпонентности состава фаз, в качестве основного метода исследования аппаратов химико-технологических систем целесообразно принять математическое моделирование. Отметим, что адекватные математические модели сложных технических объектов можно использовать в целях обучения специалистов для изучения влияния различных факторов на процессы, протекающие в объекте.

При разработке модуля расчета самого энергоемкого узла схемы – котла-утилизатора использовался общий подход, при котором полагались заданными конструкции аппарата и характеристики входных потоков, а на основании этого определялись параметры выходных энергетических и материальных потоков.

Оценка параметров моделей. Для оценки параметров моделей, отражающих тепло- и массообмен, использовались критериальные уравнения. Здесь возникает задача определения физико-химических и переносных свойств нитрозного газа, таких как теплоемкость, плотность, коэффициент теплопроводности и динамическая вязкость при высоком давлении в широком диапазоне температур. Расчет свойств осложняется многокомпонентностью газа. При расчете учитывались 5 основных компонентов: диоксид азота, монооксид азота, кислород, азот и вода.

Определение теплоемкости и плотности нитрозного газа производилось по свойству аддитивности. Коэффициент теплопроводности рассчитывался через псевдокритические константы газовой смеси по уравнениям Майзика и Годоса для смеси полярных и неполярных газов, причем псевдокритические константы определялись по модифицированному правилу Праусница и Ганна. Вязкость нитрозного газа как смеси газов определялась по методу Хернинга и Ципперера. Для коэффициентов вязкости чистых компонентов методом наименьших квадратов были получены эмпирические зависимости, аппроксимирующие экспериментальные данные. Относительное отклонение расчетных значений по формулам от экспериментальных данных не превышает 1% в диапазоне температур 273–1173 К. Для расчета коэффициента вязкости газообразного диоксида азота использовался метод соответственных состояний [2]. При этом входящие в методы расчета параметры чистых компонентов в функции температуры аппроксимировались типовыми зависимостями методом наименьших квадратов.

Для теплотехнических расчетов испарительной части котла-утилизатора потребовалась, например, температурная зависимость поверхностного натяжения воды при температурах до 185 °С. На основании найденных литературных данных с использованием линейной регрессии общего вида (функция *linfit* математической среды *Mathcad*) определена аппроксимирующая формула

$$\sigma(t) := 0,076 - 1,402 \cdot 10^{-4} \cdot t - 2,734 \cdot 10^{-7} \cdot t^2,$$

где σ – поверхностное натяжение воды, Дж/м², t – температура воды, °С.

В агрегатах по производству разбавленной азотной кислоты окисление оксида азота протекает в трубопроводах и аппаратах, расположенных по ходу конвертированного нитрозного газа, следовательно, данный процесс должен найти отражение в математической модели [2].

Модель окисления оксида азота. При построении математического описания процесса окисления оксида азота в газовом потоке (без учета теплопередачи) принята адиабатическая модель в дифференциальной форме как позволяющая с наибольшей полнотой учесть физико-химические явления в потоке нитрозного газа, в том числе наличие определенного температурного профиля в окислительном объеме и изменение общего числа молей газа. Структура газового потока принята соответствующей модели идеального вытеснения. Система дифференциальных уравнений, учитывающая обратимость реакции окисления, имеет следующий вид:

$$\frac{da_{NO}}{dl} = -\frac{1-0,5a_{NO}}{1000wP} \cdot r,$$

$$\frac{dT}{dl} = \frac{\Delta Hr}{1000wPCp} - \frac{T-T_H}{2 \cdot (1-0,5a_{NO})} \cdot \frac{da_{NO}}{dl},$$

где a – мольная доля компонента нитрозного газа; l – линейная координата вдоль оси газового потока, м; w – мгновенное значение приведенной скорости газа, м/с; P – давление нитрозного газа, Па; r – скорость реакции окисления NO; T – температура нитрозного газа для координаты l , К; ΔH – энтальпия прямой реакции, Дж/кмоль; Cp – мольная теплоемкость смеси газа, Дж/(кмоль·К); T_H – температура нитрозного газа на входе в аппарат, К.

При этом мольные доли компонентов NO₂ и O₂ рассчитываются в зависимости от текущего значения концентрации NO по формулам:

$$a_{NO_2} = 2 \cdot \frac{1 + 0,5a_{NO_2}^0}{1 - 0,5a_{NO}^0} \cdot (1 - 0,5a_{NO}) - 1,$$

$$a_{O_2} = 1 - \frac{1 - a_{O_2}^0}{1 - 0,5a_{NO}^0} \cdot (1 - 0,5a_{NO}),$$

Общий расход смеси, и мгновенное значение приведенной скорости газа определяются по уравнениям:

$$G = G^0 \cdot \frac{1 - 0,5a_{NO}^0}{1 - 0,5a_{NO}},$$

$$w = w^0 \cdot \frac{1 - 0,5a_{NO}^0}{1 - 0,5a_{NO}} \cdot \frac{T}{T_H}.$$

Тогда система дифференциальных уравнений может быть проинтегрирована по линейному аргументу, например, методом Рунге-Кутты с начальными условиями:

$$a_{NO}(0) = a_{NO}^0,$$

$$T(0) = T_H.$$

Для применения описанной модели в широком диапазоне температур газовой смеси (от 0 до 1200 К) требуется надежная зависимость для констант скорости прямой реакции и равновесия. Анализ литературных сведений показывает, что в диапазоне до 650 К удовлетворительную сходимость с опытными значениями kp имеет уравнение Большакова [3]. Уравнение, приводимое Глуценко, работает в значительно более узком диапазоне и может применяться при расчете абсорберов. Для температур свыше 650 К некоторые авторы предлагают использовать постоянное значение kp , рассчитанное, например, для температуры в 673 К. Зависимость константы скорости реакции окисления от давления до настоящего времени изучена недостаточно.

Константа равновесия реакции определялась по уравнению Боденштейна:

$$\log \kappa = -\frac{5749}{T} + 1,75 \cdot \log T - 0,0005 \cdot T + 2,839$$

где κ – константа равновесия реакции образования NO_2 ; T – температура газа, К [5].

В реальных промышленных условиях часто не соблюдаются условия идеального вытеснения в окислительных объемах аппаратуры. Упомянутая гидродинамическая модель рекомендуется к применению при соотношении продольного и поперечного размеров аппарата l/d не менее 100, а для большинства узлов агрегата по производству азотной кислоты соотношение l/d колеблется в диапазоне 0,16 – 3. Следовательно, широкое использование модели идеального вытеснения далеко не всегда обосновано, хотя упрощает построение моделирующих систем уравнений.

Модели элементов котла-утилизатора. Котлы-утилизаторы в схемах разбавленной азотной кислоты несут основную нагрузку по рекуперации тепла конвертированного газа и определяют энергетические характеристики промышленных агрегатов, а также схем совместного производства азотной кислоты и аммиачной селитры. Получаемый высокопотенциальный пар используется либо в качестве рабочего тепла паровой турбины в узле компрессии воздуха (нитрозного газа), либо

считается возвратными отходами производства и подается в общезаводскую сеть. Получение водяного пара в схемах под давлением 0,716 МПа снижает общезаводскую стоимость производственной кислоты.

При разработке алгоритма и программы расчета котла-утилизатора за основу была принята модель, описанная выше, поскольку в ней более общее и более полное описание процесса, которое позволяет учесть неравномерность теплового потока и других параметров по длине аппарата. Предполагается, что структура газового потока соответствует модели идеального вытеснения:

$$\frac{da_{NO}}{dl} = -\frac{1-0,5 \cdot a_{NO}}{1000 \cdot w \cdot P} \cdot r$$

$$\frac{dT}{dl} = \frac{\Delta H \cdot r}{1000 \cdot w \cdot P \cdot C_p} - \frac{T - T_H}{2 \cdot (1 - 0,5 \cdot a_{NO})} \cdot \frac{da_{NO}}{dl} - \frac{(T - T_X) \cdot K}{C_p \cdot G} \cdot \frac{F}{L},$$

где a_{NO} – мольная доля оксида азота (II); l – линейная координата вдоль оси газового потока, м; w – мгновенное значение приведенной скорости газа, м/с; P – давление нитрозного газа, Па; r – скорость реакции окисления оксида азота (II); T – температура нитрозного газа для координаты l , К; ΔH – энтальпия прямой реакции, Дж/кмоль; C_p – мольная теплоемкость смеси газа, Дж/(кмоль·К); T_H – температура нитрозного газа на входе в аппарат, К; T_X – начальная температура воды, К; K – коэффициент теплопередачи при начальных температурах газа и пара; G – общий расход смеси, кмоль/с; F – поверхность теплообмена, м²; L – общая длина газотока, м.

Последнее слагаемое в температурном уравнении учитывает изменение температуры нитрозного газа за счет теплопередачи к холодному теплоносителю. Здесь F/L – конструктивный параметр аппарата (отношение поверхности теплообмена к длине газотока), м.

Расчет котла-утилизатора производился с первого по ходу движения газа элемента – пароперегревателя, далее за ним следуют испаритель и экономайзер.

При расчете пароперегревателя основной задачей было найти конечную температуру нитрозного газа на выходе из пароперегревателя. Использовались несколько вариантов для расчета конечной температуры: через постоянное значение коэффициента теплопередачи и через основное уравнение теплопередачи.

Проблемы в формировании математической модели для пароперегревателя связана с тем, что реальная схема движения теплоносителей отличается от принятой структуры гидродинамической модели. Это обстоятельство побудило некоторых авторов использовать для зоны пароперегревателя постоянное значение коэффициента теплопередачи 170–175 Вт/(м²·К), полученного из оценки типового режима котла-утилизатора агрегата УКЛ–7.

В связи с практическим отсутствием окисления оксида азота при рабочих температурах газа в зоне пароперегревателя и вследствие допущения о постоянстве коэффициента теплопередачи, для определения конечных выходных температур газа t^k и пара t_n^k возможно аналитическое решение дифференциальных уравнений теплопередачи:

$$t^k = t^0 - (t^0 - t_n^0) \cdot \frac{1 - A}{1 - \frac{W}{W_n} \cdot A},$$

$$t_n^k = t_n^0 - (t^0 - t_n^0) \cdot \frac{W \cdot (1 - A)}{W_n \cdot \left(1 - \frac{W}{W_n} \cdot A\right)},$$

$$A = e^{\left(1 - \frac{W}{W_n}\right) \cdot K \cdot \frac{F}{W}},$$

где t^k, t^0 – температура нитрозного газа соответственно на выходе и входе в аппарат, К; t_n^k, t_n^0 – температура пара соответственно на выходе и входе в аппарат, К; W – водяной эквивалент, Дж/К; индекс « n » относится к параметрам пара; K – коэффициент теплопередачи, кВт/(м²·К); F – поверхность пароперегревателя, м² [4].

Другим методом расчета конечной температуры нитрозного газа на выходе из пароперегревателя был расчет с использованием основного уравнения теплопередачи и уравнения теплового баланса:

$$Q = K \cdot F \cdot \Delta t_{cp},$$

$$Q = G_1 \cdot (H_{1H} - H_{1K}) = G_2 \cdot (H_{2K} - H_{2H}),$$

где Q – тепловая нагрузка, Вт; K – коэффициент теплопередачи, Вт/(м²·К); F – поверхность теплопередачи, м²; Δt_{cp} – средняя разность температур, К; G – массовый расход теплоносителя, кг/с; H_{1H} и H_{1K} – начальная и конечная энтальпии горячего теплоносителя; H_{2H} и H_{2K} – начальная и конечная энтальпии холодного теплоносителя [5].

Зная начальные температуры нитрозного газа и воды на входе в пароперегреватель, с помощью функции *root* программы *Mathcad* можно определить температуру нитрозного газа на выходе из него.

Для расчета следующего элемента котла-утилизатора – испарителя – необходимо учитывать уменьшение температуры после пароперегревателя. В испарительной части котла-утилизатора происходит изменение температуры, концентрации компонентов нитрозного газа за счет окисления оксида азота, а также изменение расхода пара.

Описанный математический аппарат расчета процессов в котле-утилизаторе реализован в математической среде *Mathcad*. Для решения уравнений и систем использованы следующие встроенные функции:

1) при расчете пароперегревателя конечная температура нитрозного газа определялась решением нелинейного алгебраического уравнения теплового баланса с помощью встроенной функции *root*;

2) расчет испарительной части котла-утилизатора сводится к решению системы дифференциальных уравнений методом Рунге-Кутты с использованием встроенной функции *rkfixed*;

Результаты расчетов испарительной части котла-утилизатора демонстрируют расчетные профили изменения мольной доли оксида азота, температуры нитрозного газа и паропроизводительности по длине аппарата (*рис. 1*).

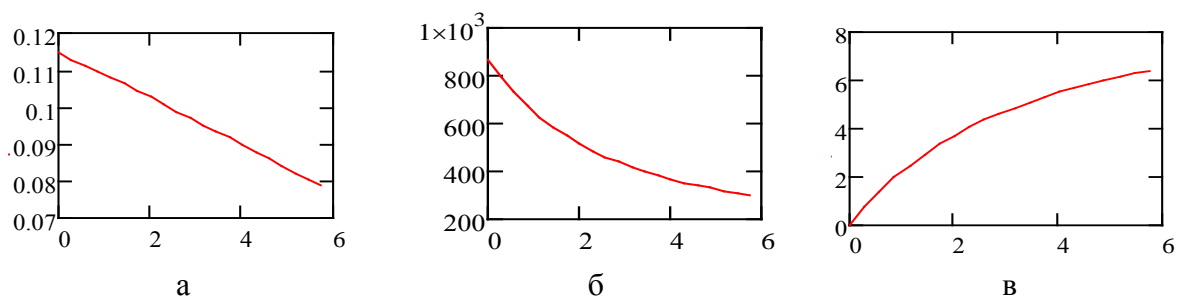


Рис. 1. График зависимости соответственно мольной доли оксида азота (а), температуры нитрозного газа (б) и паропроизводительности (в) от длины аппарата

Заклучение. В результате работы разработано математическое описание котла-утилизатора тепла нитрозных газов после конверсии аммиака в технологии слабой азотной кислоты. Подобраны параметры математической модели, зависимости для расчета физико-химических свойств потоков нитрозного газа, воды и пара. Такие свойства как зависимость поверхностного натяжения и удельной теплоты парообразования при высоких температурах воды (100–300 °С) описаны математическими соотношениями методом наименьших квадратов.

Список литературы

1. *Атросенко В. И., Каргин С. И.* Технология азотной кислоты. М.: Химия, 1970. 496 с.
2. *Рид Р., Праусниц Дж., Шервуд Т.* Свойства газов и жидкостей. Справочное пособие. Л.: Химия, 1982. 592 с.
3. *Олевский В. М.* Производство азотной кислоты в агрегатах большой единичной мощности. М.: Химия, 1985. 400 с.
4. *Позин М. Е.* Расчеты по технологии неорганических веществ: учеб. пособие. Л.: Химия, 1977. 496 с.
5. *Романков П. Г., Фролов В. Ф., Флисюк О. М.* Методы расчета процессов и аппаратов химической технологии (примеры и задачи): учеб. пособие для вузов. – 2-е изд., испр. СПб.: ХИМИЗДАТ, 2009. 544 с.

References

1. *Atrowenko V. I., Kargin S. I.* Tehnologija azotnoj kisloty. M.: Himija, 1970. 496 s.
2. *Rid R., Prausnic Dzh., Shervud T.* Svojstva gazov i zhidkostej. Spravochnoe posobie. L.: Himija, 1982. 592 pp. (in Rus.).
3. *Olevskij V. M.* Proizvodstvo azotnoj kisloty v agregatah bol'shoj edinichnoj mownosti. M.: Himija, 1985. 400 pp. (in Rus.).
4. *Pozin M. E.* Raschety po tehnologii neorganicheskikh vewestv: ucheb. posobie. L.: Himija, 1977. 496 pp. (in Rus.).
5. *Romankov P. G., Frolov V. F., Flisjuk O. M.* Metody rascheta processov i apparatov himicheskoy tehnologii (primery i zadachi): ucheb. posobie dlja vuzov. – 2-e izd., ispr. SPb.: HIMIZDAT, 2009. 544 pp. (in Rus.).

УДК 692.6

Е.В. Анашкина, А.Н. Вдовин

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

СОЗДАНИЕ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЕТАЛИ ПРИВОДА ДВЕРЕЙ КАБИНЫ И ШАХТЫ ЛИФТА В СИСТЕМЕ КОМПАС-3D

© Е.В. Анашкина, А.Н. Вдовин, 2019

В статье рассмотрен пример использования прикладных программных продуктов для решения задач автоматизированного проектирования технологических машин в системе КОМПАС-3D. Приведено описание конструкторской подготовки производства детали привода дверей кабины и шахты лифта водило с исполнениями.

Ключевые слова: лифтовое оборудование, твердотельная параметрическая модель, исполнения, водило.

E.V. Anashkina, A.N. Vdovin

Saint Petersburg state University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

CREATION OF A PARAMETRIC MODEL OF A DRIVE UNIT FOR A CABIN DOOR AND AN ELEVATOR SHAFT IN THE КОМПАС-3D SYSTEM

This article considers the example of using the applied software products for solving the problems of automatized engineering of the technological machines in the КОМПАС-3D system. The description of the sequence of actions to obtain a three-dimensional solid model and a working drawing drove with the performances.

Keywords: elevator equipment, solid state parametric model, performance, drove.

В данной работе представлен пример конструкторской подготовки производства в системе КОМПАС-3D. Объектом исследования является деталь привода (рис. 1, а) дверей кабины и шахты лифта «Водило» (рис. 1, б). «Водило» приводит в движение каретки, на которых закреплены створки дверей лифта, предназначенные для открывания или закрывания наружных дверей шахты лифта.

Рассмотрим задачу автоматизированного проектирования детали «Водило» в различных исполнениях. Получим твердотельную параметрическую модель с исполнениями и групповой рабочий чертеж детали «Водило». Исполнения детали «Водило» могут быть использованы для совершенствования существующих конструкций привода дверей кабины и шахты лифта.

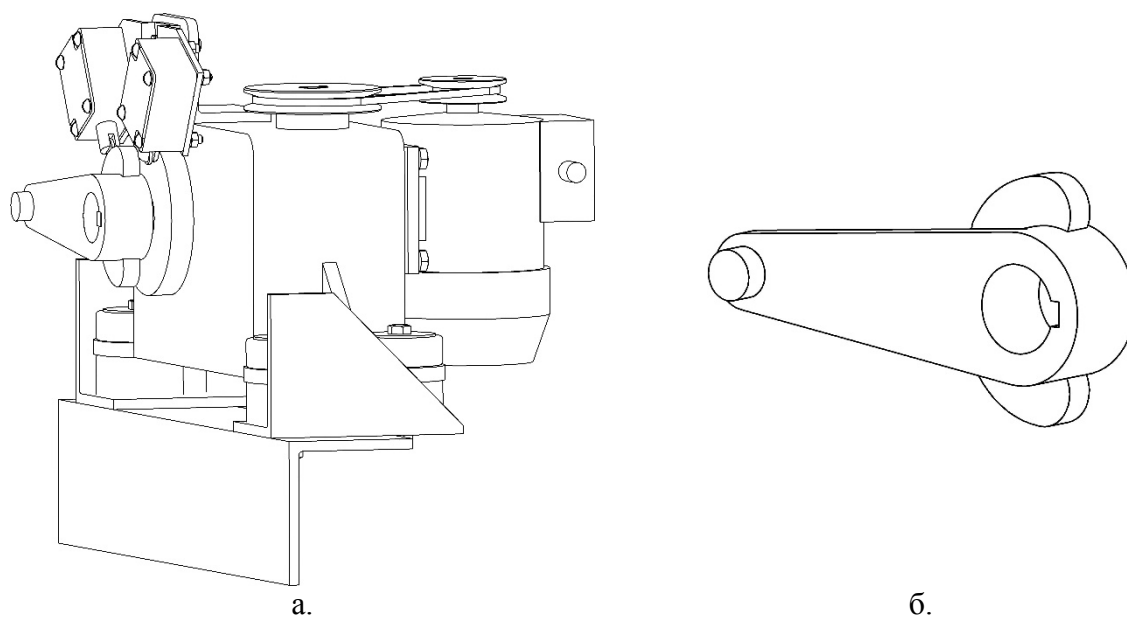


Рис. 1. Деталь механизма привода дверей «Водило»

ГОСТ 2.113-75 [1] трактует термин «Исполнения», как конструкция одного из изделий, информация о котором содержится в одном групповом или базовом основном конструкторском документе. Так же в ГОСТ 2.113-75, есть общая характеристика групповых и базовых документов. Этот пункт гласит, что конструкторские документы должны содержать данные о двух и более изделиях (деталях, сборочных единицах, комплексах или комплектах), обладающих общими конструктивными признаками при некоторых различиях между собой.

Исходная 3D модель создается как деталь (файл с расширением *.m3d) в системе КОМПАС. 3D модель детали «Водило» твердотельная, параметрическая и состоит из нескольких частей: основание детали, кулачки, отверстие и палец. Структура модели отражена в дереве построения, которое в системе КОМПАС-3D может быть представлено в двух вариантах: история построения (рис. 2) и структурное представление (рис. 3).

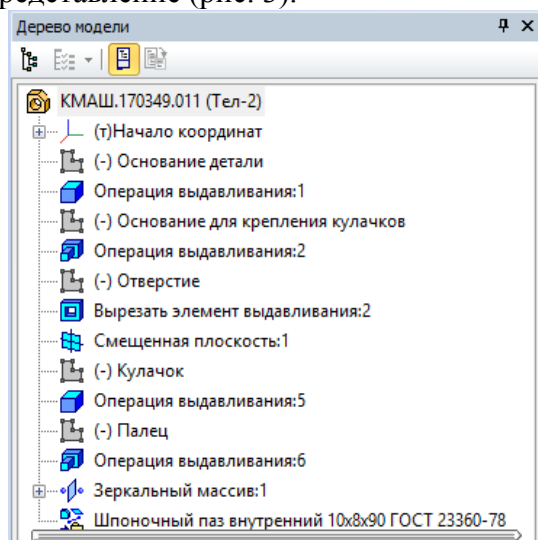


Рис. 2. История построения

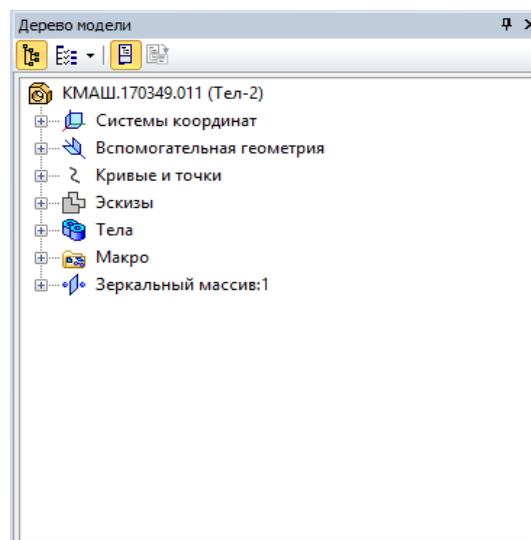


Рис. 3. Структурное представление

Рассмотрим параметризацию модели на примере эскиза «Основание детали». Параметрический эскиз хранит в себе информацию о взаимосвязях и ограничениях,

наложенных на геометрические объекты. Все эскизы модели «Водило» определяются переменными, представленными в таблице переменных (рис. 4).

Имя	Выражение	Значение	Параметр	Комментарий
КММШ.170349.011 (Тел-2)				
⊕ (т)Начало координат				
⊖ (-) Основание детали				
v8		0.0	Исключить и...	
Aw	135.0	135.0	Линейный ра...	Межосевое расстояние
R	60.0	60.0	Диаметральн...	Большой радиус
r	30.0	30.0	Диаметральн...	Малый радиус
⊕ Операция выдавливания:1				
⊖ (-) Основание для крепления кулачков				
⊕ Операция выдавливания:2				
⊖ (-) Отверстие				
⊕ Вырезать элемент выдавливания:2				
⊕ Смещенная плоскость:1				
⊖ (-) Кулачок				
⊕ Операция выдавливания:5				
⊖ (-) Палец				
⊕ Операция выдавливания:6				
⊕ Зеркальный массив:1				

Рис. 4. Таблица переменных

Геометрия основания определяется радиусами окружностей r и R , а также межцентровым расстоянием A_w (см. рис. 4, 5). Боковые грани эскиза являются касательными к окружностям, поэтому угол наклона касательной α можно определить по формуле:

$$\alpha = \arctg \frac{R-r}{A_w} \tag{1}$$

- В эскизе имеются связи и ограничения:
- Для дуг - совпадение точек, касание, фиксированный размер, размер с переменной.
- Для отрезков - совпадение точек, касание.

$$\triangle abc \sim \triangle dfe \tag{2}$$

Прямоугольные треугольники $\triangle abc$ и $\triangle dfe$ (см. рис. 5) подобны по острому углу при вершинах совпадающих с центрами окружностей радиусов r и R . Треугольники имеют равный острый угол $\angle cab = \angle edf$. Наклон касательных к окружностям отрезков также равен α .

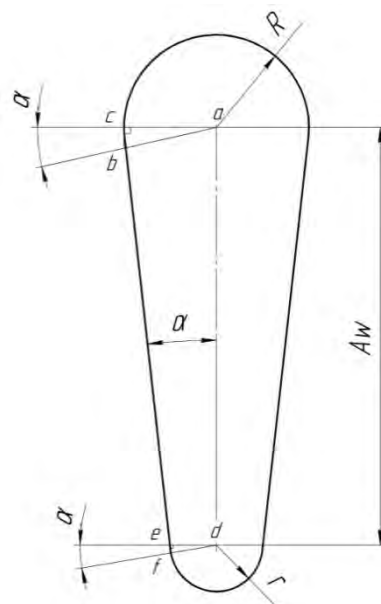


Рис. 5. Эскиз «Основание детали»

Помимо эскиза «Основание детали», 3D модель «Водило» содержит эскизы «Кулачок» (рис. 6, а), «Отверстие» (рис. 6, b) и «Палец» (рис. 6, с). «Кулачки» служат для отключения контактов выключателя открывания и закрывания дверей кабины и шахты лифта. Эскиз «Кулачка» содержит три дуги сопряженные по принципу касания. «Отверстие» предназначено для соединения детали с выходным валом червячного редуктора привода дверей кабины и шахты лифта. Центр окружности эскиза «Отверстие» совпадает с центром соответствующей дуги основания детали. «Палец» предназначен для передвижения кареток. Центр окружности эскиза «Палец» совпадает с центром соответствующей дуги основания детали. Все перечисленные эскизы параметрические, величина параметров доступна для редактирования.

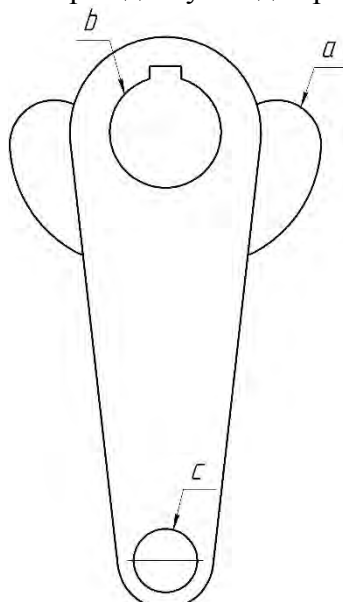


Рис. 6. Эскизы кулачка, отверстия и пальца в 3D модели «Водило»

Создадим исполнения для детали привода дверей кабины и шахты лифта «Водило». Исполнения создаются на базе параметрической модели КМАН.170349.011 «Водило». В системе КОМПАС-3D имеется возможность создавать исполнения двух видов – зависимое и независимое [2]. Объекты независимого исполнения доступны для

самостоятельного редактирования и удаления. На них не влияют изменения соответствующих объектов исходного исполнения. А объекты зависимого исполнения связаны с соответствующими объектами исходного исполнения. Изменение или удаление объектов исходного исполнения передается в зависимое.

Все исполнения модели содержатся в одном групповом документе в виде отдельных моделей. Согласно ГОСТ 2.113-75 [1], исполнения подразделяются на 3 группы. В данном случае исполнения относятся к 3-ей группе. В этой группе исполнения различаются данными, которые влияют на изображения. Чертеж может содержать несколько изображений (рисунков), различающихся формой составных частей, их расположением, количеством или другими данными.

Для модели «Водило» созданы независимое исполнение КМАШ.170349.011-01 и зависимое КМАШ.170349.011-02 (рис. 7). Исполнение КМАШ.170349.011-01 отличается от двух других параметром A_w . Для получения соответствующей модели достаточно в таблице переменных изменить значение параметра A_w . Исполнение КМАШ.170349.011-02 содержит в основании детали трапецевидный паз со скруглениями. Исполнение КМАШ.170349.011-02 приведено для примера, в конструкции оно не используется.

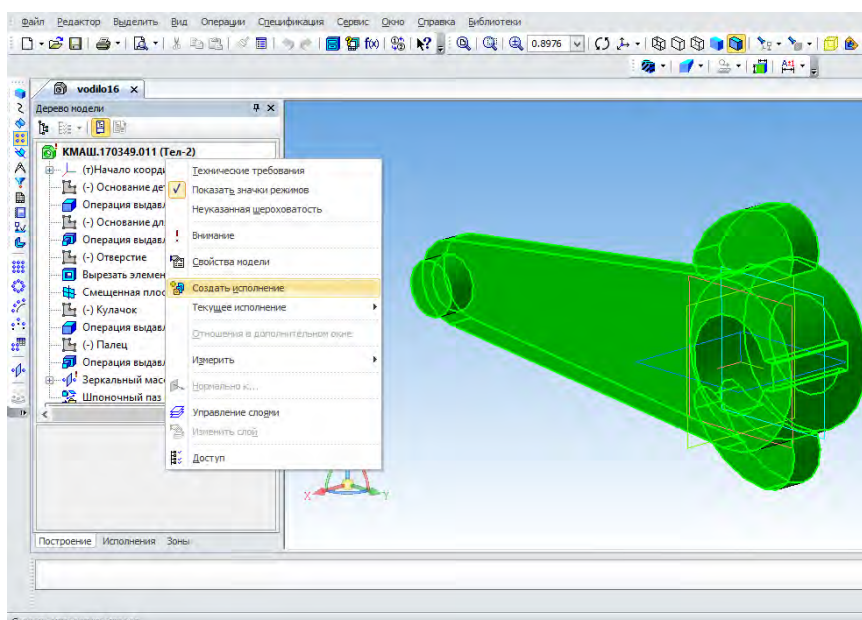


Рис. 7. Создание зависимого и независимого исполнения

На базе моделей исполнений создан ассоциированный групповой чертеж с таблицей исполнений. Процесс создания чертежа можно разбить на несколько этапов:

1. Добавление в чертеж основной детали - КМАШ.170349.011 «Водило» (см. рис. 8).
2. Добавление изображений исполнений КМАШ.170349.011-01 и КМАШ.170349.011-02.
3. Создание и размещение таблицы исполнений.
4. Окончательное оформление чертежа.

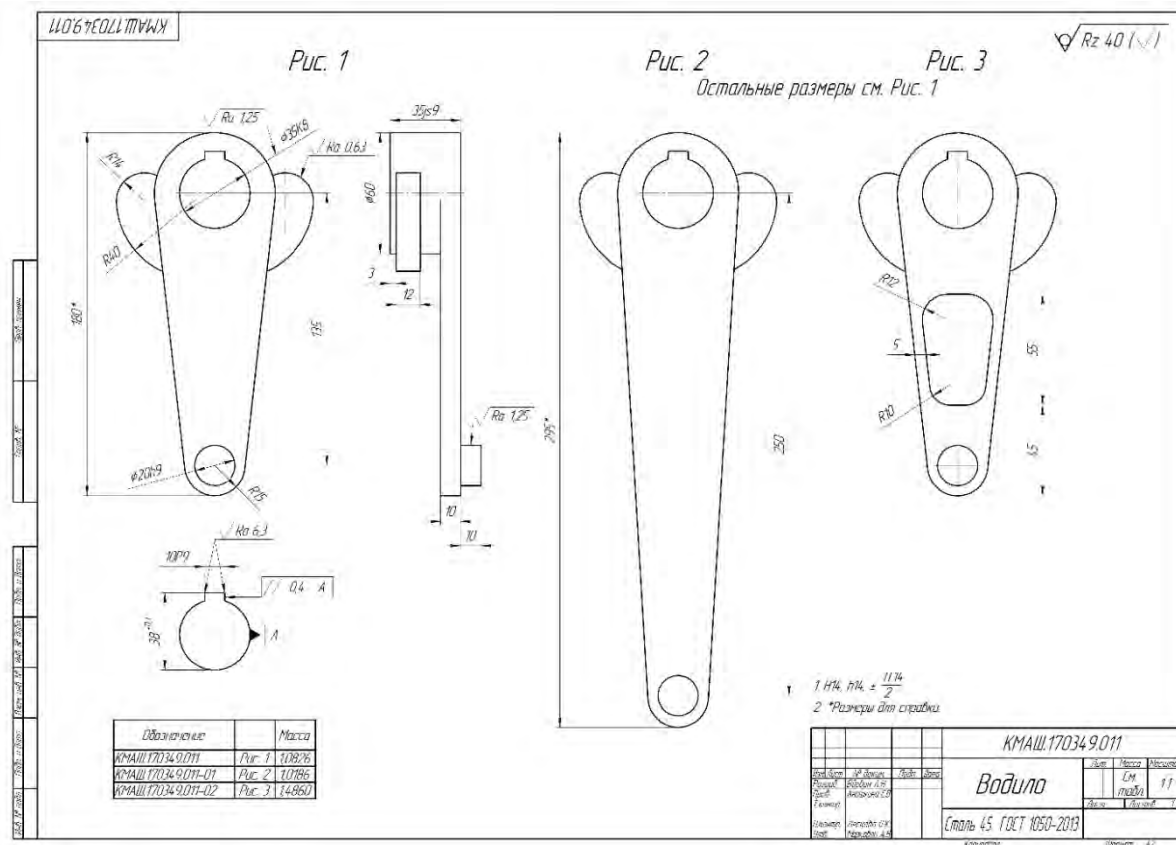


Рис. 8. Групповой чертеж детали «Водило»

В данной работе представлена конструкторская подготовка производства в системе КОМПАС-3D:

- Получена твердотельная параметрическая модель «Водило».
- По модели можно определить массу, площадь, объем и моменты инерции детали, отобразить центр тяжести.
- Согласно ГОСТ 2.113-75 получены зависимое и независимое исполнения детали «Водило».
- Разработан ассоциативный групповой чертеж детали «Водило».

Модель детали входит в состав сборки «Привод дверей». Данная модель может использоваться для разработки технологического процесса изготовления группы деталей.

Список литературы

1. ГОСТ 2.113-75. Единая система конструкторской документации. Групповые и базовые конструкторские документы. М.: Стандартинформ, 2007, 50 с.
2. КОМПАС-3D. Руководство пользователя. ООО «АСКОН Системы проектирования». URL: http://kompas.ru/source/info_materials/kompas_v16/KOMPAS-3D_Guide.pdf (дата обращения: 06.02.2019)
3. Архангельский Г.Г. Гидравлические лифты. М.: Книга, 2002. 346 с.
4. Тарг С.М. Краткий курс теоретической механики: учебное пособие. М.: Высшая школа, 2008. 416 с.

References

1. GOST 2.113-75. *Yedinaya sistema konstruktorskoy dokumentatsii. Gruppovyye i bazovyye konstruktorskiye dokumenty*. [Unified system for design documentation. Group and reference design documents]. Moscow. Standartinform, 2007, 50 pp. (in Rus.).
2. КОМПАС-3D. Rukovodstvo pol'zovatelya. ООО «ASKON Sistemy proyektirovaniya». URL: http://kompas.ru/source/info_materials/kompas_v16/KOMPAS-3D_Guide.pdf [COMPASS-3D. User guide. LLC "ASCON Design Systems"]. (date accessed: 06.02.2019)
3. Arkhangel'skiy G.G. *Gidravlicheskiye lifty* [Hydraulic elevators]. Moscow. Kniga, 2002. 346 pp. (in Rus.).
4. Targ S.M. *Kratkiy kurs teoreticheskoy mekhaniki: uchebnoye posobiye* [A short course in theoretical mechanics: textbook]. Moscow: Vysshaya shkola, 2008. 416 pp. (in Rus.).

УДК.62-233.11

Е.В. Анашкина, Е.М. Деканоидзе

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВАЛА РЕДУКТОРА И ЕГО ИСПОЛНЕНИЙ В СИСТЕМЕ КОМПАС-3D

© Е.В. Анашкина, Е.М. Деканоидзе, 2019

В статье рассмотрен пример использования прикладных библиотек для решения инженерных задач в системе КОМПАС-3D. В частности, проектирование валов с использованием прикладной библиотеки Вала и механические передачи 2D и 3D из приложения системы КОМПАС "Механика". Получена твердотельная параметрическая модель вала редуктора с исполнениями, подобран материал из справочника материалы и сортаменты. Электронная модель предназначена для формирования ассоциативного чертежа и передачи в САМ приложение.

Ключевые слова: автоматизированное проектирование, вал, исполнение, КОМПАС, мотоблок

E.V. Anashkina, E.M. Dekanoidze

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

DESIGNING THE SHAFT OF THE GEARBOX AND HIS EXECUTION IN THE KOMPAS-3D SYSTEM

The article describes an example of the use of applied libraries for solving engineering problems in the KOMPAS-3D system. In particular, the design of shafts using the Shafts application library and 2D and 3D mechanical transmissions from the KOMPASS "Mechanics" application. A solid-state parametric model shaft of the gearbox with executions was obtained; the material from the reference materials and assortments was

be selected. The electronic model is design to generate an associative drawing and transfer it to the CAM application.

Keywords: computer-aided design, shaft, execution, KOMPAS, walk-behind tractor

В данной работе представлен пример использования прикладных программных продуктов для решения инженерных задач в системе КОМПАС-3D [1]. Рассматривается проектирование валов с использованием прикладной библиотеки Валы и механические передачи 2D и 3D из приложения системы КОМПАС “Механика” [2].

Проектируемая деталь (рис. 1) - ступенчатый вал жесткой конструкции, предназначенный для передачи крутящего момента. Этот вал располагается на двух опорах в корпусе редуктора. Функцию опор выполняют подшипники качения, которые надеваются на ступени (1, 3). Между ними располагается ступень (2), предназначенная для крепления ведущего зубчатого колеса редуктора. Крайняя ступень (4) служит для присоединения шкива ременной передачи, либо для звездочки цепной передачи, которые фиксируются от прокручивания шпонкой и стопорным кольцом.

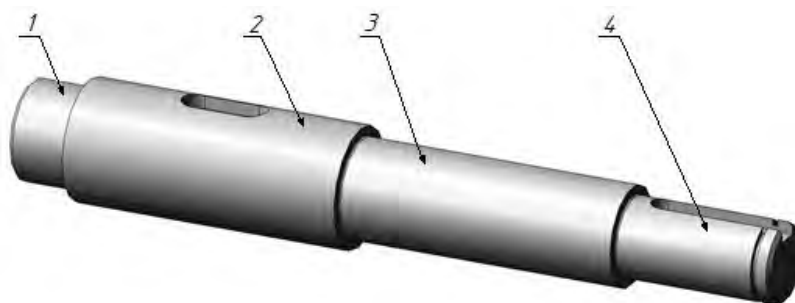


Рис. 1. Вал редуктора

Дерево твердотельной параметрической модели вала в КОМПАС может быть представлено в виде истории построения (рис. 2) или в структурном представлении (рис.3). В первом случае эскизы операции изображены в порядке их формирования, во втором показаны структурные элементы модели: вспомогательная геометрия, эскизы, тела, макроэлементы.

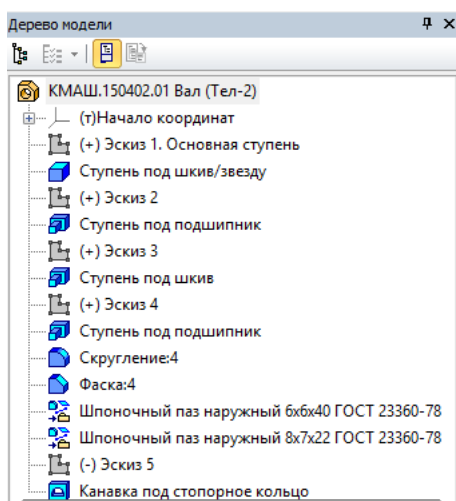


Рис. 2. История создания модели

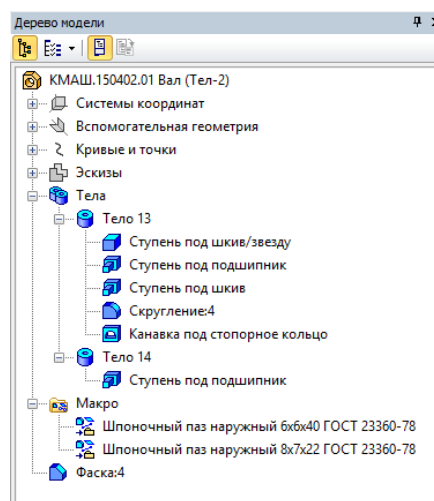


Рис. 3. Структурное представление модели

Так-как данный вал входит в состав редуктора мотоблока, его геометрические параметры могут меняться в зависимости от модификации редуктора. В КОМПАС 3D можно произвести изменение модели, не строя её заново, с помощью механизма *Параметризации*. Параметрическое изображение отличается от обычного наличием связей и ограничений. Управлять параметрическим изображением удобно с помощью панели *Переменные*, которая предназначена для работы с переменными текущего документа. Множество переменных документа составляют пользовательские переменные, переменные параметров операций модели и переменные размеров графических документов и эскизов.

Панель *Переменных* модели *КМШ.150402.01 Вал* (рис. 4) показывает, что геометрия вала определяется внешними переменными: *D1, D2, D3, D4, L1, L2, L3, L4*. Значения внешних переменных модели присвоены эскизам ступеней вала и соответствующим параметрам операций твердотельного моделирования.

Имя	Выражение	Значение	Параметр	Комментарий
КМШ.150402.01 Вал (Тел-2)				
D1	30.0	30.0		Диаметр основной ступени
D2	25.0	25.0		Диаметр ступени под подшипник
D3	20.0	20.0		Диаметр ступени под шкив
D4	25.0	25.0		Диаметр под подшипник
L1	70.0	70.0		Длина ступени под шкив/звезду
L2	70.0	70.0		Длина ступени под подшипник
L3	40.0	40.0		Длина ступени под шкив
L4	15.0	15.0		Длина ступени под подшипник
Начало координат				
Эскиз 1. Основная ступень				
v3748		0.0	Исключить из расчета	
v3749	D1	30.0	Диаметральный размер	
Ступень под шкив/звезду				
v3750		0.0	Исключить из расчета	
v3756	L1	70.0	Расстояние 2	
v3758		0.0	Угол 2	
Эскиз 2				
v3770		0.0	Исключить из расчета	
v3771	D2	25.0	Диаметральный размер	
Ступень под подшипник				
v3772		0.0	Исключить из расчета	
v3775	L2	70.0	Расстояние 1	
v3777		0.0	Угол 1	
Эскиз 3				
v3792		0.0	Исключить из расчета	
v3793	D3	20.0	Диаметральный размер	
Ступень под шкив				
v3794		0.0	Исключить из расчета	
v3797	L3	40.0	Расстояние 1	
v3799		0.0	Угол 1	
Эскиз 4				
v3814		0.0	Исключить из расчета	
v3815	D4	25.0	Диаметральный размер	
Ступень под подшипник				
Скругление:4				
Фаска:4				
Эскиз 5				
Канавка под стопорное кольцо				

Рис. 4. Панель *Переменные*

Можно изменять геометрию детали путем выбора внешних переменных из таблицы переменных в формате Excel (рис. 5). Предварительно создав данную таблицу, можно значительно ускорить модификацию детали. В таблице, представленной на рис. 5, количество столбцов соответствует количеству внешних переменных, а количество строк вариантам модели.

Комментарий	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4
Вал Редуктора V1	30	25	20	25	70	100	40	15
Вал Редуктора V1.5	35	30	20	30	75	80	40	20
Вал Редуктора V2	28	22	20	22	60	80	40	15

Рис. 5. Таблица переменных

Таким образом в системе КОМПАС с использованием приложения *Валы и механические передачи* получена твердотельная параметрическая модель вала. Для выбора материала вала использован *Справочник материалы и сортаменты*. На основе электронной модели сформирован ассоциативный чертёж [3]. Все изменения в модели автоматически передаются в чертёж. Чертёж оформлен в соответствии с ГОСТ 2.109-73 [4].

Создание исполнения детали вал

Имея базовую модель вала, входящую в состав узла клиноременной передачи мотоблока, являющуюся *основным исполнением изделия*, можем создать ряд ее улучшений или изменений. Данная функция называется *Исполнение*. Исполнение – это конструкция одного из изделий, информация о которых содержится в одном групповом или базовом основном конструкторском документе, ГОСТ 2.113-75 [5].

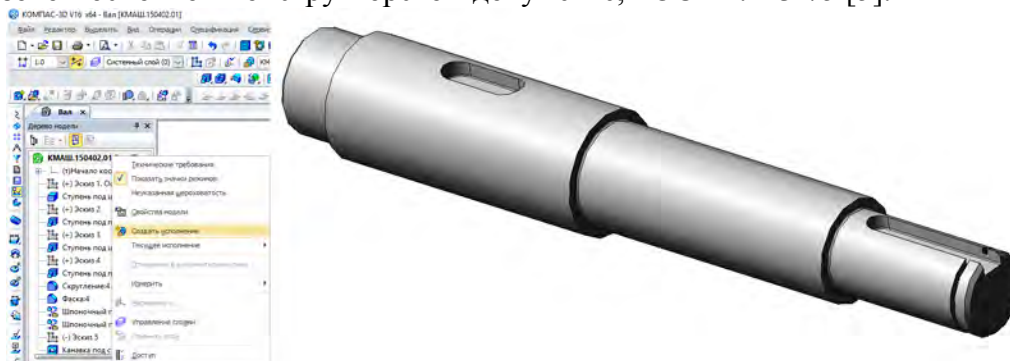


Рис. 6. Создание исполнения

После запуска команды *Создать новое исполнение* (рис. 6), на панели свойств (рис. 7) появится обозначение модели, а также возможность выбрать какое исполнение необходимо создать: *зависимое / независимое / зеркальное*. Обозначение модели включает базовую часть и код, переданные из исходного исполнения (*КМАН.150402.01*), а также автоматически сформированный номер исполнения.

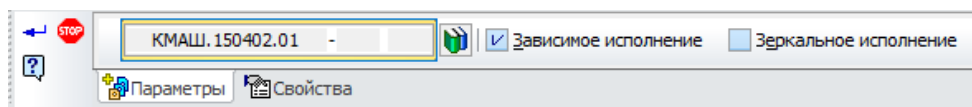


Рис. 7. Выбор необходимых параметров исполнения

В системе КОМПАС предусмотрена возможность создания зависимых и независимых исполнений. Зависимое исполнение имеет связь с исходным

исполнением, независимое не имеет такой связи. Наличие связи определяется при создании исполнения и в дальнейшем не может быть изменено, т.е. нельзя сделать зависимое исполнение независимым и наоборот.

Объекты зависимого исполнения связаны с соответствующими объектами исходного исполнения. Изменение или удаление объектов исходного исполнения передается в зависимое.

Объекты независимого исполнения доступны для самостоятельного редактирования и удаления. На них не влияют изменения соответствующих объектов исходного исполнения.

При необходимости можно создать зависимые зеркальные исполнения.

Для модели *Вал редуктора* (рис. 8) были созданы одно зависимое *КМАЗ.150402.01-01* (рис. 8, а) и два независимых *КМАЗ.150402.01-02*, *КМАЗ.150402.01-03* (рис. 8, б, в) исполнения.

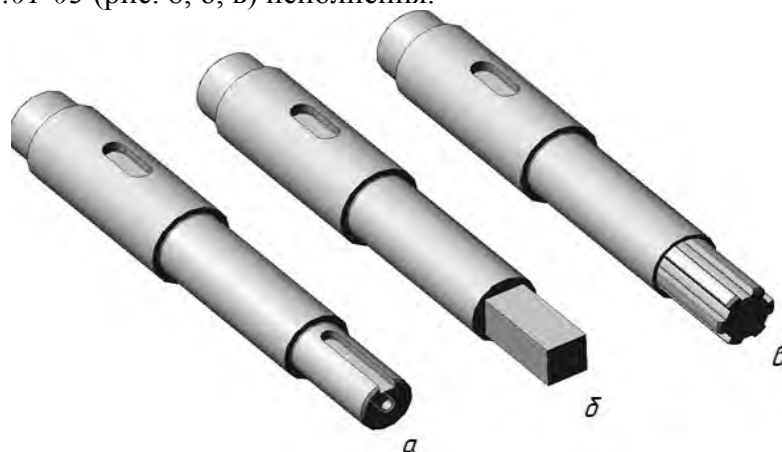


Рис. 8. Исполнения модели вал

Для зависимого исполнения (рис. 8, а), к исходной модели добавилось резьбовое отверстие, предусмотренное для крепления шкива шайбой. Для независимых исполнений (рис. 8, б, в) менялся эскиз последней ступени вала, на который крепится шкив. Тем самым получились квадратный и шлицевой профили вала. Таким образом получены исполнения - три параметрические модели вала, хранящиеся в одном файле. На основе электронной модели вала формируется ассоциативный групповой чертеж с таблицей исполнений (рис. 9) по ГОСТ 2.113-75 [5]. Все изменения в исполнениях модели автоматически передаются в чертёж.

Обозначение	Рис.	Материал	Масса
<i>КМАЗ.1504.02.01</i>	<i>Рис. 1</i>	<i>Круг В1-17 ГОСТ 2590-2006 / 40Х-1-ТО ГОСТ 4543-71</i>	<i>0,8032</i>
<i>КМАЗ.1504.02.01-01</i>	<i>Рис. 2</i>	<i>Круг В1-И-НД-8 ГОСТ 2590-2006 / 45-2ГГ-М1-ТВ2-ТО ГОСТ 1050-2013</i>	<i>0,7977</i>
<i>КМАЗ.1504.02.01-02</i>	<i>Рис. 3</i>	<i>Круг В1-И-НД-8 ГОСТ 2590-2006 / 40-2ГГ-М1-ТВ2-ТО ГОСТ 1050-2013</i>	<i>0,7727</i>
<i>КМАЗ.1504.02.01-03</i>	<i>Рис. 4</i>	<i>Круг В1-И-5 ГОСТ 2590-2006 / 50 ГОСТ 1050-2013</i>	<i>0,7858</i>

Рис. 9. Таблица исполнений на чертеже

Данная работа иллюстрирует процесс конструкторской подготовки производства в системе КОМПАС. Полученная модель может быть использована для:

- визуализации изделия
- конструкторских расчетов: массо-объемных, прочностных, механических
- получения чертежа
- чертеж и модель могут быть переданы в приложение ВЕРТИКАЛЬ для разработки техпроцесса на изделие
- создания фотореалистичных изображений для эксплуатационной и ремонтной документации.

Список литературы

1. КОМПАС-3D. Руководство пользователя. ООО «АСКОН Системы проектирования», 2015, 2588с.
2. Анашкина Е.В. Расчет и проектирование цепной и ременной передач с использованием КОМПАС Shaft. СПб.: ИПЦ СПГУТД, 2016. 66 с.
3. Матюшев И.И. Справочник конструктора: справочно-методическое пособие. СПб.: Политехника, 2006. 1027 с.
4. ГОСТ 2.109-73. Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам. М.: Стандартиформ, 2007, 30 с.
5. ГОСТ 2.113-75. Единая система конструкторской документации. Групповые и базовые конструкторские документы. М.: Стандартиформ, 2007, 48 с.

References

1. KOMPAS 3D. Rukovodstvo pol'zovatelya. ООО «ASKON Sistemy proyektirovaniya», 2015, 2588 s. [COMPASS 3D. User guide. LLC "ASCON Design Systems"], 2015, 2588 pp. (in Rus.)
2. Anashkina E.V. Raschet i proektirovanie cepnoy i remennoy peredachi s ispolzovaniem KOMPAS Shaft. [Calculation and design of chain and belt drives with using KOMPAS Shaft]. St. Petersburg: SPbSUITD, 2016. 66 pp. (in Rus.)
3. Matyushev I.I. Spravochnik konstruktora: spravochno-metodicheskoye posobiye. [Spravochnik designer: reference and methodical manual]. St. Petersburg: Politechnica, 2006. 1027 pp. (in Rus.)
4. GOST 2.109-73. Yedinaya sistema konstruktorskoy dokumentatsii. Osnovnyye trebovaniya k chertezham [Unified system for design documentation. Basic requirements for drawings]. Moscow. Standartinform, 2007, 30 pp. (in Rus.).
5. GOST 2.113-75. Yedinaya sistema konstruktorskoy dokumentatsii. Gruppye i bazovyye konstruktorskiye dokumenty [Unified system for design documentation. Group and reference design documents]. Moscow. Standartinform, 2007, 48 pp. (in Rus.).

УДК 687.053

К.Ю. Кузнецов, М.Ю. Блохин, А.В. Марковец

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СВАРКИ СИНТЕТИЧЕСКИХ ТКАНЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ

© К.Ю. Кузнецов, М.Ю. Блохин, А.В. Марковец, 2019

В статье рассматривается оборудование для безниточного соединения синтетических тканевых материалов. Наибольшее внимание уделено машинам для ультразвуковой сварки. Приведена классификация машин для ультразвуковой сварки. Рассмотрены преимущества и недостатки машин с непрерывной и прерывистой подачей материала. Представлены характеристики машин, выпускаемых как отечественными, так и зарубежными производителями оборудования.

Ключевые слова: ультразвуковая сварка, безниточное соединение, роликовая сварка, прерывистая сварка, синтетические полимеры

K.Yu. Kuznetsov, M.Yu. Blokhin, A.V. Markovets

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

MODERN EQUIPMENT FOR THE ULTRASONIC WELDING OF SYNTHETIC FABRIC MATERIALS

The article considers the equipment for the threadless connection of synthetic fabric materials. The greatest attention is paid to machines for ultrasonic welding. The classification of machines for ultrasonic welding is shown. The advantages and disadvantages of machines with continuous and intermittent material supply are considered. The characteristics of machines produced by both domestic and foreign equipment manufacturers are presented.

Keywords: ultrasonic welding, threadless connection, roller welding, intermittent welding, synthetic polymers

Перед швейной промышленностью постоянно стоит задача повышения производительности труда и улучшения качества изготовления одежды, идет непрерывная оптимизация технологических процессов. Технологические процессы и операции, применяемые для изготовления одежды, во многом определяют конструкцию и устройство необходимого для их выполнения оборудования [1].

Процесс изготовления швейных изделий состоит из заготовительных, монтажных и заключительно-отделочных операций. Важнейшая роль в технологии изготовления швейных изделий отводится монтажным операциям, так как современные методы обработки изделий предполагают сборку из нескольких деталей, что позволяет эффективней использовать материалы и получать изделия сложной конфигурации. Среди различных способов соединения деталей одежды находят применение:

ниточный, клеевой, сварной, заклепочный и их комбинации, а также влажно-тепловая обработка, которая также характерна для заготовительных и заключительных операций. Применение того или иного способа соединения в каждом конкретном случае зависит от требований, предъявляемых к получаемым соединениям, вида соединяемых материалов, технологических характеристик применяемого оборудования, а также производительности труда при выполнении соединения [2].

Доминирующее положение на рынке оборудования для соединения деталей одежды занимают швейные машины различного типа, использующие ниточный способ соединения. Получаемые таким способом соединения характеризуются высокой прочностью и эластичностью, но при работе требуется производить подбор нитей к основному материалу по свойствам и внешнему виду, контролировать обрыв и расход нитей, обеспечивать своевременную замену шпулек и бобин, а получаемые соединения характеризуются перфорацией, которая приводит к снижению прочности и потере герметичности основного материала. В современной швейной промышленности отчетливо прослеживается тенденция увеличения доли синтетических волокон при производстве одежды. Низкая температура плавления полимеров приводит к расплавлению синтетических нитей при контакте с ушком иглы на высокой скорости вызывая заплывание шва, его излишнюю хрупкость и жесткость, приводит к обрыву игольной нити и необходимости замены игл [3]. Перечисленные особенности ниточного соединения послужили причиной развития безниточных технологий в производстве одежды.

Среди безниточных способов соединения деталей одежды можно выделить: заклепочный, клеевой, сварной и их комбинации [4]. При сварном способе синтетические полимерные материалы разогреваются до вязкотекучего состояния, на соединяемые материалы оказывается давление, приводящее к взаимной диффузии молекул полимеров, после чего происходит их остывание до температуры стеклования. В швейной промышленности применяются следующие виды сварки: током высокой частоты, нагретым газом, термоконтатная, термоклеевая и ультразвуковая.

При ультразвуковой сварке электрические колебания ультразвуковой частоты, вырабатываемые генератором, преобразуются в механические продольные колебания магнитострикционного или пьезокерамического преобразователя и вводятся в свариваемый материал с помощью продольно колеблющегося инструмента – волновода, расположенного перпендикулярно к свариваемым поверхностям [5]. В сравнении с другими способами сварки ультразвуковой имеет ряд преимуществ: тепло выделяется только в зоне шва, что способствует высокой скорости сварки и незначительным изменениям свойств материала; сваривать можно загрязненные поверхности, так как все инородные частицы удаляются из зоны шва благодаря сдвиговым колебаниям; сваривать друг с другом можно различные типы термопластичных материалов; возможность механизации и автоматизации процессов сварки; производственные процессы характеризуются экономичностью, чистотой, отсутствием отходов и необходимости использования дополнительных материалов. Ультразвуковую сварку применяют для соединения текстильных материалов из термопластичных волокон (тканей, трикотажных полотен): основных, подкладочных и утеплителей. При помощи сварки выполняют соединительные, краевые вподгибку и комбинированные швы [4].

Ультразвуковое оборудование, применяемое для соединения деталей одежды, можно разделить по способу выполнения швов на последовательное и параллельное [3], [5]. Различают два вида ультразвуковых швейных машин для выполнения швов последовательным способом: с речным (прерывистым) и роликовым (непрерывным) перемещением материала. Каждая из указанных групп в зависимости от области

применения может быть разбита на несколько подгрупп. Разберем подробнее указанные виды оборудования.

В машинах для последовательного прерывистого выполнения швов продолжительность подачи энергии (длительность импульса) регламентируется генератором при неподвижном материале в процессе сварки. При выполнении швов на легких материалах такие машины могут иметь: дифференциальное продвижение материала (при соединении трикотажа), нож для обрезки края материала (при выполнении краевых швов), увеличенный шаг подачи материала (при выполнении длинных прямых или слегка искривленных швов и т. д.). Оборудование данной группы является наиболее универсальным и может применяться при изготовлении одежды из синтетических материалов непосредственно взамен швейных машин. При этом практически не требуется специального обучения рабочих.

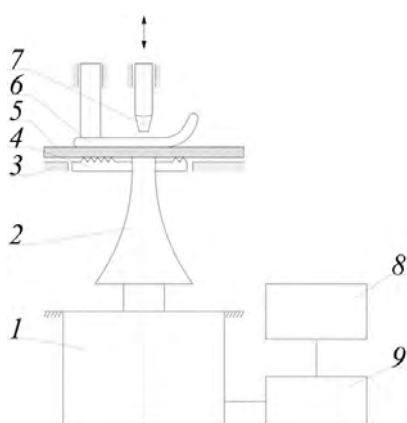


Рис. 1. Принципиальная схема машины для последовательного выполнения швов прерывистым способом

Машина с реечным перемещением материала содержит следующие основные элементы (рис. 1): акустический узел 1 с волноводом 2; платформу 3; транспортирующую рейку 4 и прижимную лапку 6, между которыми зажимается материал 5; пуансон 7; синхронизирующее устройство 8 и ультразвуковой генератор 9. Особенностью оборудования этого вида является наличие механизма перемещения пуансона с выстоем и импульсная подача энергии в зону сварки. Продвижение материала и его соединение разделены во времени, повторяя по циклу работу универсальных швейных машин.

Примером машин для последовательного способа соединения материалов с помощью ультразвука может служить семейство безниточных швейных машин БШМ [3]. Созданная во ВНИИЛтекмаше, машина БШМ предназначена для соединения материалов, содержащих синтетические волокна, с помощью ультразвуковой сварки [3]. В данной машине применен комбинированный способ сварки с фиксированным временем и фиксированным зазором. Швейная головка машины содержит три механизма: перемещения опоры, перемещения материала и регулировки зазора между опорой и волноводом акустического узла. Машина БШМ-К разработана на базе машины БШМ [3], кинематическая схема осталась прежней, а существенным отличием является комбинированный способ сварки с фиксированной осадкой и фиксированным зазором. Благодаря примененному способу сварки отклонение параметров сварки в определенных пределах не влияют на качество сварного шва, так как все эти факторы приводят только к изменению времени сварки в пределах времени выстоя. Машина БШМ-1 разработана ОЗЛМ совместно с ВНИИТВЧ им. В. П. Вологодина и состоит из

сварочной головки, выполненной на базе головки машины 1022-М класса, и ультразвукового генератора [1]. Головка и генератор размещены на промышленном столе стандартной швейной машины ОЗЛМ. В машине применен комбинированный способ сварки с фиксированным временем и фиксированным зазором. Благодаря АПЧ генератора получают стабильное качество сварного шва при изменении сварочного усилия, нагреве акустического узла и изменении напряжения в сети.

В настоящее время отечественной серийно выпускаемой безниточной машиной для ультразвуковой сварки деталей швейных изделий из синтетических материалов последовательным методом является БШМ-3, которую производит ВНИИТВЧ им. В. П. Володина [6]. Основные характеристики машин серии БШМ приведены в таблице 1.

Таблица 1. Основные характеристики ультразвуковых машин серии БШМ

Название	Б ШМ	БШ М-К	БШ М-1	Б ШМ-3
Производительность, м/мин	До 8	-	До 10	До 20
Шаг строчки, мм	До 5	-	До 5,5	До 4
Сварочное усилие, Н	0 5 – 5	-	5 – 100	-
Частота колебаний, кГц	2 2	22	22	22
Выходная мощность, Вт	2 50	400	200 – 400	16 00

БШМ-3 состоит из следующих основных элементов (рис. 2): 1 – ультразвуковой генератор; 2 – электромеханический привод; 3 – пуансон; 4 – сварочная головка; 5 – волновод; 6 – генератор ультразвуковых колебаний. Сварочная головка выполнена на базе головки стачивающей машины 1022 класса. Заданную конфигурацию стежка задает рабочая часть пуансона. Комплект пуансонов для выполнения соединительных швов поставляется вместе с машиной. Каждый пуансон имеет определенную форму рабочей части, в зависимости от необходимой конфигурации стежков устанавливают на машине тот или другой пуансон. Прижатие материала к игольной пластине производится прижимной лапкой, которую можно поднимать вручную или коленным рычагом (аналогично стачивающей машине). Вручную регулируется шаг строчки, время сварки, величина сварочного усилия, то есть величина прижатия пуансона к обрабатываемому материалу.

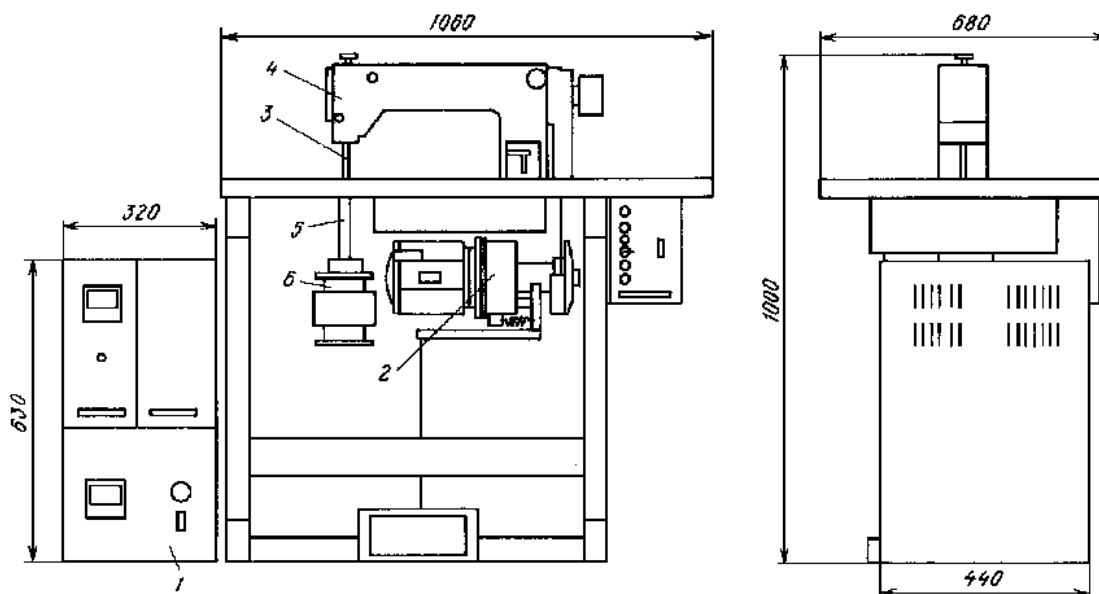


Рис. 2. Схема ультразвуковой сварочной машины типа УЗСМ2-1,6/22 (БШМ-3)

Рассмотрим промышленную машину для ультразвуковой сварки ткани с одновременной обрезкой края материала US-501 фирмы H&H [7]. Данная машина также может поставляться под брендом JEUX. Предназначена для выполнения швов без применения иглы и нитей на всех видах материалов, содержащих синтетические волокна: стрейч, флис, лайкра, нетканые материалы, шерстяные, хлопковые, ламинированные и материалы с покрытием. Продвижение материала осуществляется с помощью зубчатых реек и шагающей лапки, что исключает смещение слоев материала, а также позволяет выполнять шов сложной криволинейной формы. Управление настройками выведено на сенсорный экран. Мощность излучателя составляет 700 Вт, что позволяет производить сварку на скорости до 3,6 м/мин. Малошумный генератор работает на частоте 40 кГц. Для работы требуется компрессор.

Машина состоит из следующих основных частей (рис. 3, а): 1 – сенсорная панель управления; 2 – узел сварочной головки (рис. 3, б); 3 – педаль; 4 – коленный выключатель; 5 – источник питания; 6 – электропривод; 7 – ручка регулировки шага подачи. В узел сварочной головки входят (рис. 3, б): 8 – прижимная лапка; 9 – тканенаправитель; 10 – нижняя пластина; 11 – ультразвуковой волновод; 12 – резец; 13 – крепление ножа.

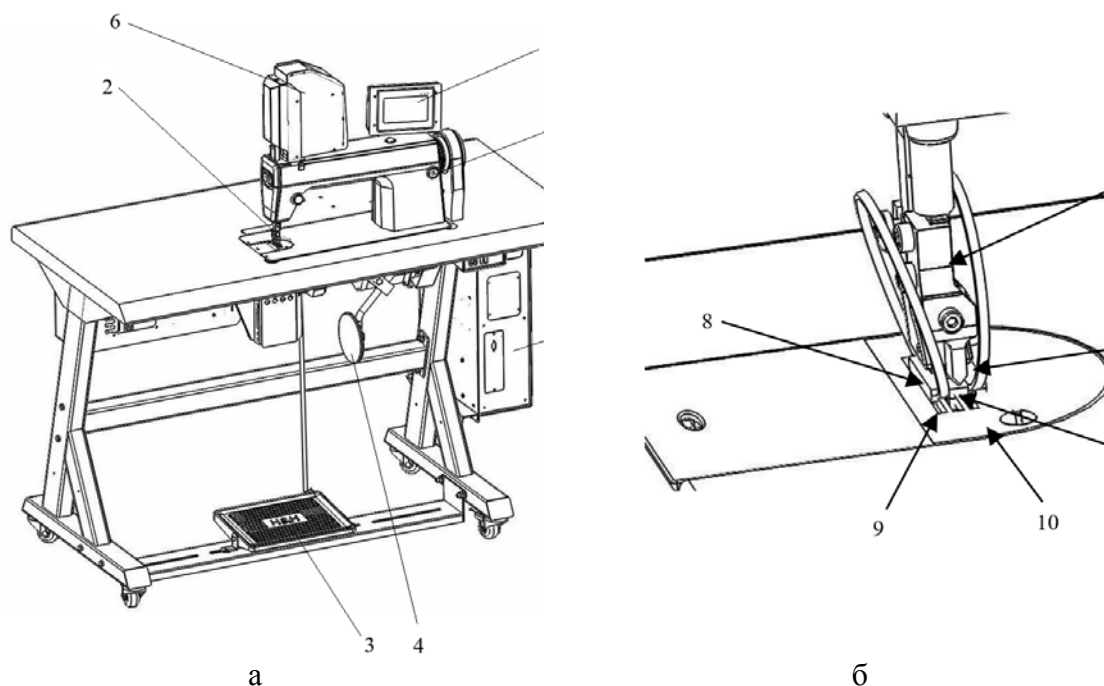


Рис. 3. Многоцелевая машина для ультразвуковой сварки Н&Н US-501:
а – основные узлы машины; б – конструкция сварочной головки

Машина предназначена для обработки широкого спектра материалов от легкого трикотажа до тяжелых материалов. Используется для пошива нижнего белья и корсажных материалов, пленок и изоляционных материалов, водонепроницаемых чехлов, операционной одежды и медицинских матрасов, тентов, занавесок и т. д. В результате сварки получается тонкий, по сравнению с традиционным, шов с минимальными припусками, обладающий герметичностью и хорошими тактильными и визуальными показателями.

Наряду с Н&Н US-501, отечественные поставщики промышленного швейного оборудования [8], [9], [10] предлагают промышленную машину для ультразвуковой сварки ткани с одновременной обрезкой края материала Ardmel H192 (SMS-600) [11]. Машина выполняет прочных швов без применения иглы и нитей на всех видах материалов, содержащих синтетические волокна: стрейч, флис, нетканые материалы, шерстяные, хлопковые, ламинированные и материалы с покрытием. Продвижение материала с помощью зубчатых реек и шагающей лапки исключает смещение слоев материала, а также позволяет выполнять шов сложной криволинейной формы. Процесс сварки выполняет генератор ультразвука, работающий на частоте 35 КГц, который имеет сертификат соответствия и безопасности СЕ. Управление настройками выведено на сенсорный экран НМІ. Для работы требуется подключение к компрессору.

Машина предназначена для обработки широкого спектра материалов от легкого трикотажа до тяжелых материалов. Используется для пошива нижнего белья и корсажных материалов, пленок и изоляционных материалов, водонепроницаемых чехлов, операционной одежды и медицинских матрасов, тентов, занавесок и т. д.

В машинах для последовательного непрерывного выполнения швов происходит непрерывная подача энергии при движущемся в процессе сварки материале. В данной группе можно выделить: оборудование для выполнения герметичных или декоративных швов на материалах без перепадов толщины, для выполнения которых требуется наличие зазора между инструментами; оборудование для соединения материалов с одновременным разрезанием и оплавлением кромок, требующее

отсутствие зазора между инструментами; оборудование для соединения искусственной кожи, требующее повышенной мощности излучателя. Швы, выполняемые на машинах с роликовой подачей материала, герметичны, но при этом обладают жесткостью, так как отсутствуют промежутки между стежками, и сварная строчка представляет собой цельную линию. Машины этой группы используются для пошива нижнего белья и корсажных материалов, пленок и изоляционных материалов, водонепроницаемых чехлов, операционной одежды и медицинских матрасов, тентов, занавесок и т. д.

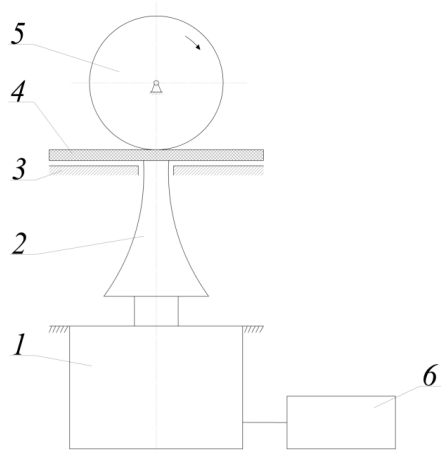


Рис. 4. Принципиальная схема машины для последовательного выполнения швов непрерывным способом

Машина с роликовым перемещением материала содержит следующие основные элементы (рис. 4): акустический узел 1 с волноводом 2, платформу 3 и сварочный ролик 5, между которыми располагается материал 4, и ультразвуковой генератор 6. При вращении ролика 5 материал 4 поступает в зону сварки между этим роликом и рабочим торцом волновода 2. Под воздействием ультразвуковых колебаний материал сваривается и перемещается роликом из зоны сварки. При этом охлаждение под давлением отсутствует, продвижение эластичного или рыхлого материала затруднено или невозможно вообще, в зависимости от скорости перемещения материала изменяется качество сварного соединения, осложнено выполнение швов с малыми радиусами закругления [3].

Тип сварной строчки в машинах последовательного непрерывного типа задается сменными верхними роликами, осуществляющими транспортировку материала в процессе сварки. Привод транспортирующего ролика выполняется электрическим или пневматическим. Волновод может быть выполнен плоским или в виде ролика. Машины роликового типа содержат регулируемый механизм для создания сварочного усилия, размещаемый в рукаве головки. Глубина проплавки материалов устанавливается механизмом регулировки фиксированного зазора между рабочим торцом волновода и рабочей поверхностью верхнего ролика. Многообразие возможных узоров, выполняемых транспортирующим роликом, простота конструкции и легкость замены инструмента обусловили широкое распространение машин для последовательной непрерывной сварки.

Рассмотрим ультразвуковую роликовую сварочную машину с плоским столом 5064 немецкой фирмы Vetron/Typical [12]. Производителем также предлагается модификация 5164 с увеличенным рабочим пространством. Машина предназначена для изготовления автомобильных чехлов, защитной одежды, пуленепробиваемых жилетов,

технического текстиля, фильтров, спортивной одежды, купальников, нижнего белья, верхней одежды и изделий, которые находят применение в хирургии и лабораториях.

Доступны следующие режимы сварки: с динамически изменяемой скоростью и постоянным качеством шва; с постоянной скоростью; интервальный; точечный; герметизация с обрезкой. Ультразвуковая машина 5064 спроектирована модульной и совместима с традиционными швейными машинами марок Typical и Vetron. Основными модулями являются (рис. 5): 1 – сварочная головка (рис. 6, а); 2 – рама; 3 – технологический модуль ультразвуковой сварки (рис. 6, б); 4 – стол. Для работы не требуется компрессор. Реализована дифференциальная подача, отдельный привод с шаговым двигателем для транспортирующего ролика, для сонотрода, для регулировки зазора и для регулировки давления.

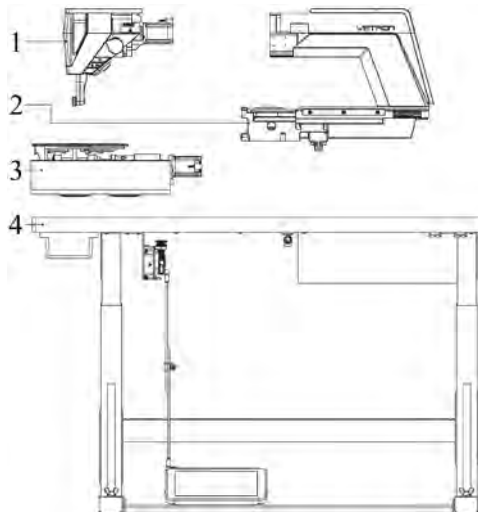


Рис. 5. Основные узлы ультразвуковой машины Vetron 5064

Сварочная головка 1 (рис. 5) состоит из следующих узлов (рис. 6, а): 5 – узел внутренних частей; 6 – узел транспортирующего ролика; 7 – кожух сварочной головки; 8 – модуль управления. Узел транспортирующего ролика обеспечивает перемещение материала во время сварки. На верхний ролик нанесен шаблон сварного шва. На выбор предлагается 2 стандартных размера ролика. Верхний ролик диаметром 45 мм обеспечивает лучшую видимость и управляемость процессов сварки, особенно во время поворотов. Альтернативный ролик диаметром 25 мм полезен для изгибов малого радиуса и обработки краев. Производитель предлагает большой выбор транспортирующих роликов с различными рисунками, имеется возможность создания индивидуальных шаблонов сварного шва.

Технологический модуль ультразвуковой сварки 3 (рис. 5) включает в себя (рис. 6, б): 9 – кожух технологического модуля; 10 – привод сонотрода. Нижний ролик-сонотрод отвечает за передачу ультразвуковых колебаний в зону сварки. В зависимости от модификации ширина сварного шва может быть 10 или 13 мм, что зависит от ширины установленного сонотрода. На выбор имеются титановые или стальные сонотроды соответствующих диаметров.

Ультразвуковой генератор работает на частоте 35 кГц и имеет выходную мощность 500(1000) Вт. Мощность излучателя выбирается из двух вариантов нажатием соответствующей кнопки. Цифровая регулировка скорости позволяет задать скорость сварки от 0,5 м/мин до 40 м/мин с шагом 0,1 м/мин.

Калибровочный датчик высоты измеряет расстояние между транспортирующим роликом и волноводом по всему периметру, что обеспечивает концентричность между роликами и дает возможность получать стабильное качество сварного шва. Результаты

калибровки выводятся на дисплей. Для определения точных параметров сварки присутствует автоматическое определение толщины заготовки. Машина оснащена механизмом обратной подачи с возможностью введения ультразвуковой энергии для усиления перехода в материале. Опционально возможна установка дополнительного протягивающего ролика. Управление направлением подачи и активации ультразвуковой энергии вынесены на панель быстрого доступа.

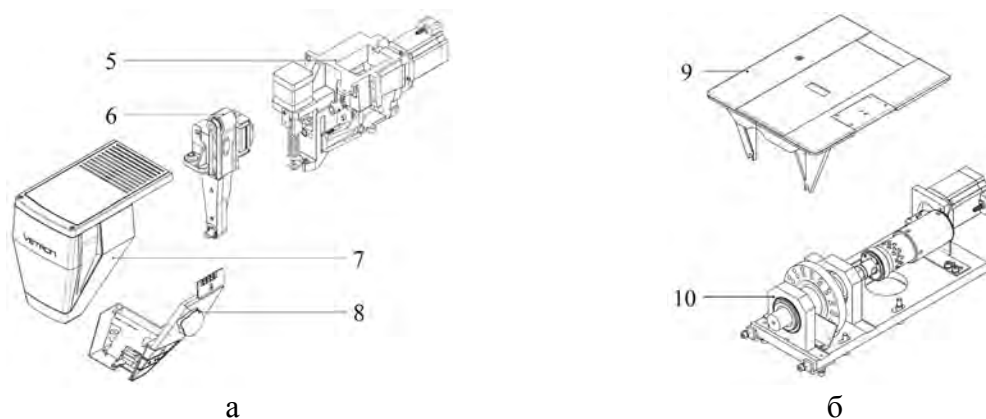


Рис. 6. Конструкция основных узлов ультразвуковой машины Vetron 5064:
а – сварочная головка; б – технологический модуль ультразвуковой сварки

На машине установлена современная панель управления с интуитивным интерфейсом и простой навигацией. Все параметры сварки и настройки программируются и сохраняются. Можно создать до 199 программ, что позволяет быстро и точно произвести повторную настройку машины. Функция цепочки программ позволяет объединить различные производственные этапы непосредственно на одной машине. Дисплей и панель управления выполнены съемными, с защитой от вмешательства. Присутствует возможность активации идентификации пользователя по USB ключу. После снятия панели управления оператор машины не сможет вмешаться в параметры шитья.

Немецкая компания Pfaff предлагает несколько образцов ультразвуковых машин для непрерывной роликовой сварки [13]. Машина 8301 с плоской платформой позиционируется производителем как экономичная модель и имеет электронную регулировку амплитуды и скорости, механическую регулировку зазора и давления, управление с кнопочной панели, систему поддержания постоянной амплитуды. Модель 8310 включает в себя несколько разновидностей: 8310-052 с плоской платформой и нижним расположением соноэлектрода, 8310-041/001 с колонковой платформой и верхним расположением соноэлектрода, 8310/041-005 с П-образной платформой и верхним расположением соноэлектрода. В серии 8310 реализованы полностью электронный контроль параметров сварки (мощность, амплитуда, скорость и давление), программируемые рабочие циклы сварки, режим динамической регулировки параметров в зависимости от скорости сварки, режим точечной сварки; управление осуществляется с сенсорной панели. Модель 8312 оснащена плоской платформой с нижним расположением соноэлектрода и имеет две модификации, отличающиеся вылетом рукава. Для 8312 характерны все перечисленные преимущества 8310, но для работы не требуется подача сжатого воздуха. Модели 8301 и 8312 могут оснащаться транспортирующим колесом малого диаметра для работы с малыми радиусами и резкими изгибами; при использовании стального соноэлектрода возможна сварка с одновременным оплавлением кромки, либо комбинированный режим с двумя транспортирующими колесами, позволяющими производить сварку, отрезание и

оплавление кромки одновременно. Все ультразвуковые роликовые машины Pfaff предлагают независимый привод для транспортирующего колеса и сонотрода, мощность генератора 400 Вт, скорость сварки от 0,5 до 20 метров в минуту, ширину шва от 0,5 до 10 мм, рабочую частоту сонотрода 35 кГц. Толщина свариваемых материалов должна быть не менее 0,05 мм. Для создания сварного шва требуемой конфигурации доступен широкий выбор сменных транспортирующих роликов диаметром 35 и 50 мм.

Итальянская компания Masci предлагает две модели для ультразвуковой непрерывной сварки [14]. Модель 700.30 предназначена для сварки, отрезания или декорирования. Она предлагает ручную регулировку транспортирующего ролика, давления, зазора, скорости и мощности сварки. Машина оснащена плоским волноводом, расположенным вертикально, который может работать в диапазоне частот от 20 кГц до 28 кГц. Максимальная ширина получаемого сварного шва 10 мм. Модель 700.70 представляет собой машину Vetron 5064 [12], распространяемую под брендом Masci.

Немецкая компания Nucleus, которая поставляет для Pfaff линейку моделей 8310 [13], предлагает под своим именем многоцелевую машину для непрерывной ультразвуковой сварки с верхним расположением сонотрода ROTOSONIC V4E [15]. Машина имеет модульную конструкцию по концепции Plug & Play, позволяющую легко заменить платформу. На выбор предлагаются следующие варианты оснащения: с плоской платформой, с длиннорукавной плоской платформой, с колонковой платформой (Type 2), с цилиндрической платформой (Type 3), с П-образной платформой (Type 4). Машина оснащена полностью компьютеризированной системой управления, что позволяет контролировать и изменять любые параметры сварки через сенсорный экран. Скорость сварки регулируется педалью, а мощность и давление контролируются автоматически, что гарантирует стабильное качество шва. Пользовательские настройки хранятся в памяти устройства, присутствуют Ethernet и USB порты для удаленного управления и регулировки. Машина оснащена ультразвуковым генератором мощностью 800 Вт, работающим на частоте 35 кГц. Верхнее колесо выполняет функцию передачи ультразвуковых колебаний и транспортировки материала, а нижнее несет на себе шаблон сварного шва. Диаметр сонотрода 104 мм, диаметр нижнего колеса может быть 20, 25, 40 или 65 мм. Для сонотрода и узорного колеса предусмотрен дифференциальный привод. Давление сварки до 600 Н, скорость до 15 м/мин, ширина шва до 25 мм. Для работы не требуется сжатый воздух.

Польская компания Juki предлагает 2 ультразвуковые машины для непрерывной сварки. Модель LWU-3015 [16] создана в сотрудничестве с Queens Light Electronic Industries и предназначена для создания водонепроницаемого шва или декорирования. Генератор мощностью 600 Вт работает на частоте 30 кГц, управление осуществляется с помощью сенсорного экрана, максимальная скорость сварки 8 м/мин, регулировка скорости с шагом 0,1 м/мин. Машина оснащена двумя шаговыми двигателями, прижим плоского сонотрода с верхним расположением осуществляется с помощью сжатого воздуха. Машина JEUX-7510-S представляет собой Nucleus ROTOSONIC V4E [15], предлагаемую мод маркой Juki.

Компания Nawon USA предлагает линейку ультразвуковых машин для роликовой сварки [17]. Модели RW2005 и RW2007 оснащены генератором мощностью 1400 Вт, работающим на частоте 20 кГц, осуществляют сварку со скоростью до 18 м/мин и позволяют получать шов шириной 25 и 10 мм соответственно. Модели RW3005 и RHW3007 оснащены генератором мощностью 900 Вт, работающим на

частоте 30 кГц, осуществляют сварку со скоростью до 18 м/мин и позволяют получать шов шириной 25 и 10 мм соответственно.

Рассмотрим оборудование для роликовой сварки, предлагаемое отечественными производителями. Отечественная компания Сварпласт предлагает машину ультразвуковой сварки УЗШ-35-10 [18]. Ультразвуковой генератор работает на частоте 35 кГц, скорость сварки до 15 м/мин, ширина шва до 10 мм, привод с шаговым двигателем.

Компания Полистан предлагает ультразвуковую безниточную швейную машину модели ВС-35.12 [19]. Ультразвуковой генератор работает на частоте 35 кГц, имеет мощность 1000 Вт, скорость сварки до 23 м/мин, ширина ролика до 12 мм. Параметры сварки контролируются при помощи экрана. Возможна регулировка: скорости вращения сонотрода, скорости подачи материала, давления прижима. Имеется ограничитель высоты пневмоприжима. Машина может производить сварку, резку, наносить рисунок.

Компания SportTex предлагает несколько машин для ультразвуковой сварки. Станок для ультразвуковой сварки SportTex EU C 1300 с фиксированным роликом [20] имеет мощность 2 кВт. Ультразвуковой генератор работает на частоте 35 кГц, обеспечивая полностью бесшумную работу. Скорость сварки до 23 м/мин, ширина сварного шва до 12 мм. Станок для ультразвуковой сварки SportTex EU C 1300 с консольным роликом [21] имеет мощность 1 кВт. Ультразвуковой генератор работает на частоте 28 кГц, скорость сварки до 10 м/мин.

Как следует из представленного обзора, наибольшую долю рынка оборудования для ультразвуковой сварки синтетических тканевых материалов занимают машины с непрерывной подачей материала транспортирующими роликами, что можно объяснить простотой их конструкции, высокой скоростью работы и простотой изменения шаблона шва. Тем не менее продолжается выпуск и использование в технологических процессах швейных производств ультразвуковых машин с прерывистой подачей материала. Машины данного типа отличает сложность конструкции транспортирующего механизма, ограниченность сферы применения и виброударный режим работы из-за наличия неудароустойчивых связей в приводе пуансонодержателя.

Список литературы

1. Франц В.Я. Оборудование швейного производства: Учеб. для студ. сред. проф. образования / В. Я. Франц. 4-е изд., испр. М.: Издательский центра «Академия», 2010. 448 с.
2. Кокеткин П.П. Промышленная технология одежды: Справочник / П. П. Кокеткин, Т. Н. Кочегура, В. И. Барышникова и др. М.: Легпромбытиздат, 1988. 640 с.
3. Клеткин И.Д. Ультразвуковая сварка при изготовлении одежды: Монография / И. Д. Клеткин, Н. В. Крючков, Р. Ф. Морева и др.; Под ред. В. П. Полухина. М.: Легкая индустрия, 1979. 336 с.
4. Крюčkова Г.А. Технология и материалы швейного производства: учебник для нач. проф. образования / Г. А. Крюčkова. 3-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2011. 384 с.
5. Зайцев К.И. Сварка полимерных материалов: Справочник / К. И. Зайцев, Л. Н. Мацюк, А. В. Богдашевский и др.; Под общ. ред. К. И. Зайцева, Л. Н. Мацюк. М.: Машиностроение, 1988. 309 с.
6. Продукция ВНИИТВЧ [Электронный ресурс] // АО «Всероссийский научно-исследовательский институт токов высокой частоты» им. В.П. Вологодина: [сайт]. URL: <http://www.vniitvch.ru/?part=&sp=18> (дата обращения: 15.03.2019).

7. US-501 Sewfree Ultrasonic Multi-Purpose Welder – H&H [Электронный ресурс] // H&H ASIA GROUP LIMITED: [сайт]. URL: <http://hh.com.hk/product/us-501> (дата обращения: 15.03.2019).
8. Промышленные швейные машины [Электронный ресурс] // Текстильная компания божак: [сайт]. URL: http://tkbsm.ru/index.php?route=product/product&product_id=1401&search=h%26h (дата обращения: 15.03.2019).
9. Промышленные швейные машины [Электронный ресурс] // Knitism.ru Промышленное швейное оборудование: [сайт]. URL: <https://knitism.ru/catalog> (дата обращения: 15.03.2019).
10. Overlock.RU. Промышленное оборудование [Электронный ресурс] // Overlock.RU Швейное оборудование оптом и в розницу: [сайт]. URL: <http://overlock.ru/products.asp?IDP=14&IDD=234> (дата обращения: 15.03.2019).
11. SMS-600 Ultrasew Machine [Электронный ресурс] // Ardmel Automation: [сайт]. URL: <http://ardmel-group.co.uk/products/h192-ultrasew-machine> (дата обращения: 15.03.2019).
12. VETRON 5064 [Электронный ресурс] // Vetron Typical Europe GmbH: [сайт]. URL: <https://www.vetrontypical-europe.com/vetron-5064> (дата обращения: 15.03.2019).
13. Ultrasonic sealing machines [Электронный ресурс] // PFAFF Industriesysteme und Maschinen GmbH: [сайт]. URL: <https://www.pfaff-industrial.com/en/portfolio/welding-machines/ultrasonic-sealing-machines> (дата обращения: 15.03.2019).
14. Macpi SpA _ Stitch Free Technology [Электронный ресурс] // Macpi SpA: [сайт]. URL: <http://www.macpi.com/en/prodotti/home/17/34/312/518/ultrasonic-machine.htm> (дата обращения: 15.03.2019).
15. ROTOSONIC V4E [Электронный ресурс] // NUCLEUS GmbH: [сайт]. URL: <http://www.nucleusultrasonics.com/2/ultrasonic-welding/rotosonic-v4e-i/> (дата обращения: 15.03.2019).
16. LWU-3015 [Электронный ресурс] // JUKI CENTRAL EUROPE: [сайт]. URL: <http://ism.jukieurope.com/machines/lwu-3015?locale=en> (дата обращения: 15.03.2019).
17. NAWON ULTRASONICS [Электронный ресурс] // Nawon USA: [сайт]. URL: https://www.nawonusa.net/nawon_ultrasonic.html (дата обращения: 15.03.2019).
18. Машина ультразвуковой безниточной сварки. Модель УЗш-35-10 [Электронный ресурс] // Сварпласт. Оборудование для сварки пластика: [сайт]. URL: <https://xn--80aaelbtfegj.xn--p1ai/oblasti-primeneniya/ultrazvukovaya-svarka/shvejnaya-i-tekstilnaya/mashina-ultrazvukovoj-beznitochnoj-svarki-model-uzsh-40-10-detail> (дата обращения: 15.03.2019).
19. Ультразвуковая безниточная швейная машина [Электронный ресурс] // Полистан. Оборудование для сварки полимеров: [сайт]. URL: <http://polistan.ru/oborudovanie/by/beznitochnaya.html> (дата обращения: 15.03.2019).
20. Станок для сварки ультразвуком SportTex EU C 1300. Фиксированный ролик [Электронный ресурс] // SportTex. Текстильная компания. Оборудование и ткани: [сайт]. URL: http://www.sporttex.ru/eu_c_1300_2.php (дата обращения: 15.03.2019).
21. Станок для сварки ультразвуком SportTex EU C 1300. Консольный ролик [Электронный ресурс] // SportTex. Текстильная компания. Оборудование и ткани: [сайт]. URL: http://www.sporttex.ru/eu_c_1300.php (дата обращения: 15.03.2019).

References

1. Franc V.Ja. Oborudovanie shvejnogo proizvodstva [Equipment for sewing production]. Moscow. Akademija, 2010. 448 pp. (in Rus.).
2. Koketkin P.P. Promyshlennaja tehnologija odezhdy [Industrial clothing technology]. Moscow. Legprombytizdat, 1988. 640 pp. (in Rus.).

3. Kletkin I.D. Ul'trazvukovaja svarka pri izgotovlenii odezhdy [Ultrasonic welding in the manufacture of clothing]. Moscow. Legkaja industrija, 1979. 336 pp. (in Rus.).
4. Krjuchkova G.A. Tehnologija i materialy shvejnogo proizvodstva [Sewing technology and materials]. Moscow. Akademija, 2011. 384 pp. (in Rus.).
5. Zajcev K.I. Svarka polimernyh materialov [Welding of polymeric materials]. Moscow. Mashinostroenie, 1988. 309 pp. (in Rus.).
6. Produkcija VNIITVCH [electronic source] // VNIITVCH named after V.P. Vologdin: [web site]. URL: <http://www.vniitvch.ru/?part=&sp=18> [Production of VNIITVCH named after V.P. Vologdin]. (date accessed: 15.03.2019).
7. US-501 Sewfree Ultrasonic Multi-Purpose Welder – H&H [electronic source] // H&H ASIA GROUP LIMITED: [web site]. URL: <http://hh.com.hk/product/us-501> (date accessed: 15.03.2019).
8. Promyshlennye shvejnye mashiny [electronic source] // Textile company "Bozhak": [web site]. URL: http://tkbsm.ru/index.php?route=product/product&product_id=1401&search=h%26h [Industrial Sewing Machines]. (date accessed: 15.03.2019).
9. Promyshlennye shvejnye mashiny [electronic source] // Knitism.ru Industrial Sewing Equipment: [web site]. URL: <https://knitism.ru/catalog> [Industrial Sewing Machines]. (date accessed: 15.03.2019).
10. Overlock.RU. Promyshlennoe oborudovanie [electronic source] // Overlock.RU Sewing equipment wholesale and retail: [web site]. URL: <http://overlock.ru/products.asp?IDP=14&IDD=234> [Industrial equipment]. (date accessed: 15.03.2019).
11. SMS-600 Ultrasew Machine [electronic source] // Ardmel Automation: [web site]. URL: <http://ardmel-group.co.uk/products/h192-ultrasew-machine> (date accessed: 15.03.2019).
12. VETRON 5064 [electronic source] // Vetron Typical Europe GmbH: [web site]. URL: <https://www.vetrontypical-europe.com/vetron-5064> (date accessed: 15.03.2019).
13. Ultrasonic sealing machines [electronic source] // PFAFF Industriesysteme und Maschinen GmbH: [web site]. URL: <https://www.pfaff-industrial.com/en/portfolio/welding-machines/ultrasonic-sealing-machines> (date accessed: 15.03.2019).
14. Macpi SpA _ Stitch Free Technology [electronic source] // Macpi SpA: [web site]. URL: <http://www.macpi.com/en/prodotti/home/17/34/312/518/ultrasonic-machine.htm> (date accessed: 15.03.2019).
15. ROTOSONIC V4E [electronic source] // NUCLEUS GmbH: [web site]. URL: <http://www.nucleusultrasonics.com/2/ultrasonic-welding/rotonic-v4e-i/> (date accessed: 15.03.2019).
16. LWU-3015 [electronic source] // JUKI CENTRAL EUROPE: [web site]. URL: <http://ism.jukieurope.com/machines/lwu-3015?locale=en> (date accessed: 15.03.2019).
17. NAWON ULTRASONICS [electronic source] // Nawon USA: [web site]. URL: https://www.nawonusa.net/nawon_ultrasonic.html (date accessed: 15.03.2019).
18. Mashina ul'trazvukovoj beznitchoj svarki. Model' UZsh-35-10 [electronic source] // Svarplast. Plastic welding equipment: [web site]. URL: <https://xn--80aae1btfejj.xn--p1ai/oblasti-primeneniya/ultrazvukovaya-svarka/shvejnaya-i-tekstilnaya/mashina-ultrazvukovoj-beznitchoj-svarki-model-uzsh-40-10-detail> [Ultrasonic threadless welding machine UZsh-35-10]. (date accessed: 15.03.2019).
19. Ul'trazvukovaja beznitchojnaja shvejnaja mashina [electronic source] // Polistan. Equipment for polymer welding: [web site]. URL: <http://polistan.ru/oborudovanie/by/beznitchojnaya.html> [Ultrasonic threadless sewing machine]. (date accessed: 15.03.2019).
20. Stanok dlja svarki ul'trazvukom SportTex EU C 1300. Fiksirovannyj rolik [electronic source] // SportTex. Textile company. Equipment and fabrics: [web site]. URL:

http://www.sporttex.ru/eu_c_1300_2.php [Machine for ultrasonic welding SportTex EU C 1300. Fixed roller]. (date accessed: 15.03.2019).

21. Stanok dlja svarki ul'trazvukom SportTex EU C 1300. Konsol'nyj rolik [electronic source] // SportTex. Textile company. Equipment and fabrics: [web site]. URL: http://www.sporttex.ru/eu_c_1300.php [Machine for ultrasonic welding SportTex EU C 1300. Console roller]. (date accessed: 15.03.2019).

УДК 685.345.4

В.С. Базылев, Л.В. Лобова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

КОНСТРУКЦИИ ТАНЦЕВАЛЬНОЙ ОБУВИ

© В.С. Базылев, Л.В. Лобова, 2019

В статье обобщены данные по особенностям конструкций, материалам, применяемым в обуви для различных видов танцев, в том числе, для классического балета.

Ключевые слова: танцевальная обувь, джазовки, балетная обувь, пуанты, конструктивные особенности.

V.S. Bazylev, L.V. Lobova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

DANCE SHOE DESIGNS

The article summarizes the data on the design features, materials used in shoes for various types of dances, including classical ballet.

Keywords: dance shoes, jazz shoes, ballet shoes, pointe shoes, design features.

В современном мире интерес к танцу необычайно высок. Неизменным успехом пользуются классический танец, много последователей у народного танца, спортивный танец привлекает людей всех возрастов. В нашей стране более сорока театров оперы и балета, много танцевальных учебных учреждений разного уровня, тысячи танцевальных ансамблей и студий танца. По отчётам ЮНЕСКО, танцем занимаются примерно 4% населения в странах со стабильной экономикой [1].

Техника и стиль танца постепенно изменяются, усложняются. Во многом успех выступления зависит от специальной обуви, которая также претерпевает изменения со временем. Прирост видов конструкции и моделей обуви наблюдается для всех направлений хореографии: народный танец, бальный танец, балет, современный танец. При этом, несмотря на наличие общих хореографических элементов для всех видов танцев, конструкции обуви для них существенно отличаются. Из всего многообразия

танцевальной обуви можно выделить балетные туфли с жёстким носком, которые отличаются конструкцией и технологией изготовления от всех других видов.



Танцевальная обувь вне зависимости от направления делится на мужскую и женскую, тренировочную и показательную, детскую и взрослую. Но основополагающей классификацией считается разделение по стилям: спортивные (балетные) танцы, хип-хоп, фламенко, народные танцы, степ, джаз, модерн. В Российской Федерации за последние 20 лет организовалось несколько успешных фирм, которые осуществляют производство специализированной танцевальной обуви. Как правило, основатели таких производств либо сами имеют опыт исполнения танцев, либо сотрудничают с именитыми мастерами международного класса. Некоторые российские производители являются также официальными представителями известных зарубежных брендов. В таблице 1 представлены некоторые бренды танцевальной обуви, получившие распространение в нашей стране [2, 3].

Балетные танцы, которые сегодня все чаще называют *спортивными*, исполняются на скользящем паркете. Разделяют европейскую (стандарт) и латиноамериканскую (латино) программы танцев. Европейская программа балетных танцев предполагает шаг с каблука, поэтому супинатор в обуви для ее исполнения должен быть длинным. Ступня должна касаться всей поверхности стельки. Комфорт во время переката с пятки на носок – доказательство того, что туфли вам подходят. Каблук должен быть устойчивым и не слишком высоким (4-7 см). Для европейской программы используют обувь из сатина, прошедшего специальную обработку. Она хорошо держит форму и плотно облегает ногу.

Таблица. 1. Танцевальная обувь, производимая и представленная в России

Производитель	Номенклатура	Используемые материалы	Возможность индивидуальных изменений
1	2	3	4
Aida (Россия) 	Обувь для балетных танцев Туфли для латиноамериканских танцев Обувь для народных танцев Обувь для педагогов	Кожа Велюр Сатин	Вид каблука Вид фурнитуры Цвет верха Вид ремешка
Crispino (Россия)	Туфли женские для латиноамериканских танцев Обувь для балетных танцев Обувь для народных танцев Обувь для педагогов Модельная обувь	Кожа Велюр Сатин	Высота каблука Полнота Цвет подошвы Цвет верха Длина ремешка
Chacott (Япония) 	Пуанты Мягкая балетная обувь Джазовки Танцевальные кроссовки с раздельной подошвой Обувь для разогрева	Кожа Атлас Трикотажная сетка	Материал верха Цвет материала верха Материал подошвы Жесткость стельки Цвет подошвы Полнота Высота каблука Цвет шнурков

Окончание таблицы 1.

<p>Dancemaster (Россия)</p> 	<p>Обувь для балльных танцев Туфли для латиноамериканских танцев Обувь для народных танцев Обувь для занятий хореографией Обувь для педагогов Джазовки тренировочные</p>	<p>Кожа Искусственная кожа Велюр Сатин</p>	<p>Вид каблука Вид фурнитуры Цвет верха Вид ремешка</p>
<p>Eckse (Россия)</p> 	<p>Обувь для балльных танцев Туфли для латиноамериканских танцев Модельная обувь Джазовки Обувь для педагогов</p>	<p>Кожа Атлас Сатин Искусственная кожа Бифлекс</p>	<p>Вид каблука Вид фурнитуры Вид ремешка Цвет и материал верха Форма носка</p>
<p>Galex (Украина)</p> 	<p>Обувь для балльных танцев Туфли для латиноамериканских танцев Обувь для народных танцев Обувь для педагогов Модельная обувь</p>	<p>Атлас Парча Кожа Искусственная кожа</p>	<p>Вид материала Вид каблука Полнота Вид ремешка</p>
<p>Grishko (Россия)</p> 	<p>Пуанты Обувь для балльных танцев Туфли для латиноамериканских танцев Обувь для народных танцев Обувь для педагогов Обувь для разогрева</p>	<p>Атлас Парча Кожа Искусственная кожа</p>	<p>Индивидуальная доработка параметров модели Глубина закрытости носочной и/или пяточной части</p>
<p>Supadance (Великобритания)</p> 	<p>Обувь для балльных танцев Туфли для латиноамериканских танцев Обувь для социальных танцев Танцевальные кроссовки Обувь для педагогов</p>	<p>Кожа Атлас Искусственная кожа</p>	<p>Выбор материалов</p>
<p>Театральные мастерские «Возрождение» (Россия)</p>	<p>Пуанты Сценическая обувь Обувь для занятий хореографией Джазовки</p>	<p>Кожа Ткань</p>	<p>Возможен индивидуальный заказ</p>

Женская обувь для латиноамериканских балльных танцев – это открытые модели на каблуках высотой до 10 см. Чаще всего – это босоножки с несколькими ремешками и закрытой пяткой. Супинатор у них короче, чем в стандарте, и доходит только до середины стопы. Т-образная застежка – декоративный элемент, который способствует максимальному облеганию стопы. Модели с ремешками, обхватывающими щиколотку в один или два оборота, больше подходят опытным танцорам.

В мужской обуви для европейской программы спортивных танцев супинатор доходит до подушечки стопы, то есть немного длиннее, чем в женской обуви, а каблук

высотой 2 см. В обуви для латиноамериканской программы супинатор доходит лишь до середины стопы, а каблук – до 5 см высотой.

Предложенная в патенте РФ № 2214777 комбинированная подошва спортивной танцевальной обуви обеспечивает расширение функциональных возможностей последней путем оптимизации сочетания трения и скольжения обуви по паркету. Подошва состоит из внешнего скользящего слоя 1, например, слоя кожи, а также внутреннего, нескользящего и эластичного слоя 2, например, слоя резины (рис. 1). Внешний слой имеет вырез 4, над которым между слоями подошвы расположен вкладыш 3. Совмещенные геометрические центры выреза 4 и вкладыша 3 расположены в области подушечек стопы.

При выполнении танцором фигур на полной стопе эластичный слой 2 не выдавливается за пределы внешнего скользящего слоя 1, так как давление ноги на вкладыш 3 ниже порогового значения. Так обеспечивается режим максимального скольжения обуви во время танца. При выполнении фигуры на «полупальцах» центр тяжести танцора переносится на вкладыш 3, который оказывает повышенное давление на нескользящий слой 2 и выталкивает часть его за пределы внешнего слоя 1. Таким образом увеличивается сцепление обуви с паркетом, что исключает проскальзывание стопы. При опускании танцора на полную стопу нескользящий слой 2 подошвы возвращается в исходное состояние

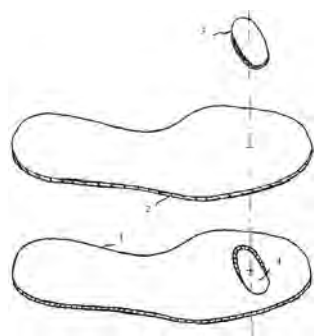


Рис. 1. Комбинированная подошва обуви для спортивных танцев

Для изготовления мужской стандартной обуви для классических бальных танцев в соответствии с патентом РФ № 2243709 «Способ изготовления обуви для спортивных бальных танцев» верх заготовки выкраивают из кожи для верха обуви толщиной 1,0-1,2 мм, внутреннюю подкладку – из кожи для подкладки или спилка для обуви толщиной 0,9-1,2 мм. Кожаную подошву выкраивают из спилка толщиной не менее 2,0 мм бахтармянной стороной наружу.

Затем сострачивают дублированную подкладкой заготовку верха 3 (рис. 2) с подошвой до пяточной части лицевыми поверхностями, причем подкладка 2 должна выступать на 5 мм ниже заготовки, а расстояние строчки от края составляет тоже 5 мм. Количество стежков на 1 см шва должно быть в пределах 3-10. Далее приклеивают простилку 8 по всей поверхности подошвы и увлажняют шов соединения заготовки с подошвой. После этого шов соединения околачивают и выворачивают заготовку обуви, центруют и формуют ее на колодке, пристрачивают многослойную полустельку 5 П-образным строчным швом в геленочной части обуви. Многослойная полустелька состоит из металлического геленка 7, расположенного между двумя слоями 1 картона. На рис. 2 показано скрепление многослойной полустельки с подошвой.

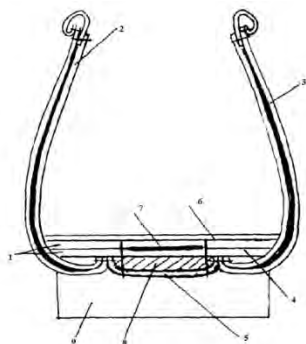


Рис. 2. Сечение заготовки верха обуви для спортивных танцев в геленочной части

Затем закрепляют предварительно собранный каблук 9, на передней и набоечной части которого наклеивают спилок бахтармянной стороной наружу, устанавливают подпяточник и клеивают вкладную стельку 6.

Похожим способом изготавливают обувь типа мокасин, при котором заготовку верха, дублированную подкладкой, сострачивают лицевыми поверхностями с мягкой подошвой до пяточной части, выворачивают лицевой стороной наружу, формируют заготовку обуви и вставляют задник. Однако в мокасинах отсутствует каблук, что неприемлемо для обуви для спортивных бальных танцев, так как не позволяет плотно удерживать стопу исполнителя.

Для исполнения *народных* танцев используют различные виды обуви – от туфель до сапожек (сапожки, ичиги, туфли, кадрилки, румынки). Как правило, это яркая обувь, из тонкой кожи, с вышивкой или аппликациями на деталях верха, на сплошной кожаной же подошве. В женской обуви – устойчивый широкий каблук высотой 4 см, в мужской – высотой 2 см, часто наборный из кожи. Женские туфли имеют чересподъёмный ремешок, фиксирующий стопу. Мужские сапоги – с голенищем, закрывающим икру, некоторые модели с голенищем выше колена.

При исполнении народного испанского танца *фламенко* обувь является одновременно ударным инструментом. Обувь делают с кожаным верхом и гибкой подошвой. Для звонкого стука каблук должен быть выполнен из твёрдого дерева (например, тиса) или наборным из кожи, высотой 4-7 см. Подошва делается из двух слоев кожи, подметка – из трёх. Это необходимо для защиты стопы от ударов и одновременно обеспечения гибкости. В каблуках и подметке используют гвоздики для улучшения качества звука при танце. Шляпки гвоздиков должны идеально входить в кожу, не выступая и не заглубляясь в ней для сохранения скольжения. Носок обуви для фламенко – обязательно округлый, либо из двух слоев кожи, либо с уплотнительной вставкой, чтобы на него можно было уверенно встать.

Большой популярностью во всем мире пользуются социальные танцы – танцы разных стилей, разных национальных традиций, которыми занимаются в качестве досуга и общения между партнёрами. Это *вальс, аргентинское танго, сальса, самба, кизомба* и многие другие. Для исполнения таких танцев не существует каких-либо ограничений в отношении конструкции обуви, учитывают лишь природу танца и стиль исполнителя. Аргентинское танго и кизомбу исполняют в туфлях на высоком каблуке – от 9 см, остальные виды не так требовательны, но каблук, даже невысокий, позволяет легче выполнять многие элементы, правильно распределить вес. Каблуки-шпильки используют лишь мастера танца.

Есть свои требования и для деталей обуви, соприкасающихся с полом. Чаще всего подметка делается из кожи, но для разных танцев используют материал, отличающийся по жесткости и по способу обработки. Например, подошва туфель для

танго более жесткая, чем для латино, в некоторых случаях в нее даже делают вставки из латексных материалов.

В табл. 2 представлены правила спортивного костюма в части обуви, утвержденные Союзом танцевального спорта России. Ограничения в основном касаются высоты каблучков для детей и подростков до 14 лет.

Таблица. 2. Требования к обуви для спортивных танцев [4]

Возраст	Партнеры		Партнерши	
	Стандарт	Латина	Стандарт	Латина
Дети и подростки (от 3 до 11 лет)	Туфли с мерцающим эффектом, кроме лака – не разрешаются. Максимальная высота каблучка – 2,5 см		Туфли с мерцающим эффектом, кроме лака – не разрешаются. Допускаются туфли из любого материала с золотистым, серебристым, бронзовым иным блеском (отливом) под металл. Квадратный каблук максимальной высотой – 3,5 см. Отделка обуви декоративными пряжками, камнями, стразами не разрешается.	
Юниоры I (12-13 лет)	Туфли с мерцающим эффектом, кроме лака – не разрешаются.		Туфли с мерцающим эффектом, кроме лака – не разрешаются. Максимальная высота каблучка – 5 см	
Юниоры II – Сеньоры (от 14 лет и старше)			Без ограничений	

К танцевальной обуви с отдельной подошвой относятся джазовая танцевальная обувь, или просто джазовки, и балетки. Эта обувь универсальна, она может использоваться и как сценическая, и как тренировочная. Отдельная кожаная подошва и отсутствие геленка обеспечивают дополнительную гибкость, танцор может беспрепятственно сократить и натянуть подъем стопы. Джазовая танцевальная обувь изготавливается из легких, мягких, прочных материалов, имеющих небольшую толщину (рис. 3 и 4). В ней практически отсутствуют промежуточные детали. За счет этого данный вид танцевальной обуви удобен, комфортен и является высоко востребованным как у профессиональных танцоров, так и у любителей. Основное отличие профессиональных джазовок – наличие полужесткого задника, который фиксирует стопу во время танца. Подошва крепится строчке-клеевым способом.

Преобладают полуботинки, в которых используют только натуральные материалы: кожу и текстиль из натуральных волокон. Преимущественно используют конструкции с резинкой сбоку и составные детали, со шнуровкой, высота каблучка – 10 и 5 мм. Из 35 операций при изготовлении джазовок выворотным методом крепления 60 % выполняется вручную.



Рис. 3. Джазовки компании Р-класс (Россия)



Рис. 4. Джазовки без шнурков на подошве из этиленвинилацетата фирмы Chacott (Япония)

Балетки (рис. 5) используют для занятий классическим танцем и в других направлениях танца как тренировочную обувь, они весьма популярны и удобны в восточных танцах. Несмотря на то, что балетки, так же, как и джазовая танцевальная обувь, имеют отдельную подошву, они значительно отличаются друг от друга. Балетки отличаются от джазовой танцевальной обуви степенью закрытости стопы. Они крепятся на ноге с помощью крестообразной резинки или шнурка-резинки, в то время как джазовая танцевальная обувь в основном со шнуровкой. У балеток нет стелек, в отличие от джазовок, зато у них имеются мягкий подпяточник и подносок, которые существенно снижают нагрузку. Балетки ещё легче, чем джазовая танцевальная обувь, так как кожа для подошвы у них значительно тоньше, детали подошвы меньше по размерам и совсем нет промежуточных деталей. Но из-за этих же отличий балетная обувь быстрее изнашивается.



а



б

Рис. 5. Мягкая балетная обувь с отдельной подошвой фирмы Р-класс женская (а) и мужская (б)

Мужская мягкая балетная обувь отличается увеличенным объёмом носочной части и низкими боковинами, подчёркивающими изгиб стопы в танце. Для учащихся хореографических школ выпускается мягкая балетная обувь на сплошной подошве. В качестве материала подошвы может использоваться кожкартон или композиционная кожа.

В связи с большой популярностью социальных танцев в обиход входят новые виды танцевальной обуви, такие, как кроссовки для помещений с отдельной подошвой.

Развитие специальной балетной обуви для исполнения танца на пальцах началось в 30-е годы XIX века. Во второй половине XIX века произошли конструктивные изменения: стали упрочнять стельку, изготавливая её из картонов, а

также вкладывать жёсткий подносок. В туфлях начала XX века подносок представлял собой пять слоёв мешковины, пропитанной смесью крахмального, декстринового или столярного клея. По аналогичной технологии изготавливают пуанты и сейчас. Для производства качественных пуантов используются только натуральные и безопасные материалы, обладающие гигроскопичностью: хлопчатобумажная бязь и клей на основе крахмала. Коробочка пуантов сверху покрывается хлопко-вискозным атласом, специально разработанным для балетной обуви. Он достаточно прочный, красивый, не бликует на свету, его нейтральный нежно-персиковый цвет не отвлекает внимания от танца. Подошву для пуантов вырубают из кожи.

Жесткость же пуантов регулируют стельки различного типа для классической техники и для переката на стопе: мягкие (S), средние (M), жесткие (H), а также супермягкие (SS) и супержесткие (SH).

Вес балерины в пуантах приходится на носок – так называемый «пяточок». Правильно изготовленный пуант на колодке самостоятельно стоит на «пяточке».

Применяются при производстве пуантов и синтетические материалы. Такая обувь долговечнее обуви из натуральных материалов, но подходит не всем. Обувь из синтетических тканей натирает ногу, способствует появлению мозолей.

В 90-е годы пуанты подверглись конструктивному усовершенствованию: в них появились специальные супинаторы и вкладыши в жёсткий носок. Супинаторы из картона и кожкартона быстро ломаются в местах перегиба стопы. В современных пуантах используют супинаторы из композиционных материалов и армированного пластика. Супинатор-стелька, разработанная фирмой Grishko в патенте РФ № 2240022, облегчает балерине выполнять фигуры на полупальцах. Он представляет собой прямоугольную пластину толщиной 1 мм (рис. 6). Пластина выполняется из слоев стеклоткани и бязи, пропитанных эпоксидной смолой с отвердителем и спрессованных при нагревании и повышенном давлении. Пластина для обуви среднего размера имеет длину примерно 85 мм и ширину 20 мм. Для каждого последующего или предыдущего размера обуви ширина пластины изменяется на 1 мм, а длина супинатора изменяется от размера к размеру по формуле:

$$D_c = K \times D_{ст}$$

где D_c – длина супинатора;
 $K=0,45$ – коэффициент;
 $D_{ст}$ – длина стельки

Такой супинатор имеет оптимальную упругость, необходимую танцевальной балетной обуви для исполнения сложных танцевальных движений в положении «на полупальцах». Он ограничивает линию «подлома» полупальцев в стельке, а также ограничивает линию подлома для «рабочей пятки», что способствует большей подвижности голеностопного сустава и создает опору в подсводной части стопы.

Для уменьшения проявления профессиональных заболеваний типа потертостей и омозолелостей на тыльной носочно-пучковой части стопы разрабатываются вкладыши в жёсткую «коробочку» пуантов, обеспечивающие более равномерное распределение давления на все пальцы и плюсневые кости стопы.

Например, профилированный вкладыш, защищенный российским патентом на изобретение № 2157653, соответствующий индивидуальным особенностям конфигурации передней части стопы балерины, выполнен из мягкого полимерного синтетического или натурального материала (рис. 7).

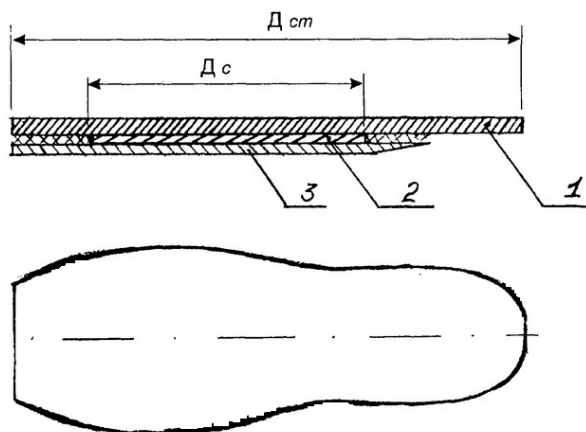


Рис. 6. Общий вид супинатора фирмы «Grishko»: 1 – стелька, 2 – супинатор, 3 – межподкладка

Для изготовления индивидуального вкладыша снимают оттиск передней части стопы балерины в положении эквинуса («на пальцах»). Высота стенок, образующих полость, находится в интервале от длины концевых фаланг пальцев до длины пальцев стопы, а внешняя поверхность вкладыша выполнена соответствующей внутренней поверхности носочной части балетной обуви. Вкладыш можно фиксировать в жестком носке или сделать съёмным.

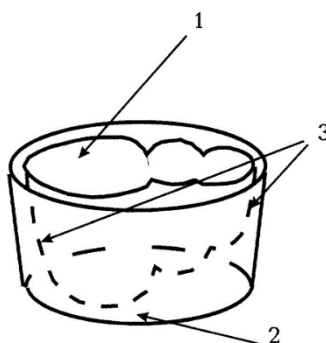


Рис. 7. Общий вид профилированного вкладыша: 1 – внутренняя полость вкладыша, 2 – подносок, 3 – стенки

Мягкий съёмный подносок может иметь ступенчатую профилированную объёмную форму, соответствующую индивидуальным особенностям профиля пальцев стоп балерины. Такой подносок выполняется сборным из нескольких слоев мягкого пористого влагоёмкого материала или монолитным, изготовленным клеевым, прессовым или литьевым методами. Толщина подноски рассчитывается согласно патенту РФ «Балетная обувь» № 2031614 по табл. 2.

Таблица 2 Изменяющаяся толщина мягкого съёмного подноски

Палец стопы (номер)	Толщина подноски
Большой	H_1 (от 1 до 5 мм)
Второй	$H_2 = H_1 + (0 \div 0,1 D)^*$
Третий	$H_3 = H_1 + (0,07 \div 0,1 D)$
Четвертый	$H_4 = H_1 + (0,1 \div 0,15 D)$
Пятый	$H_5 = H_1 + 0,2 D$

* D – длина стопы, мм

Пуанты фирмы «Гейнор Минден» (Gaynor Minden) (США) изготавливают с применением пластиковых деталей. Стельки и коробочки этих пуантов выполнены из пеноуретана, который обладает амортизирующими свойствами, поглощает звук. Пуанты выпускают трёх моделей: классическая, скульптурная и зауженная. Классическая модель CL предназначена для стопы U-образной формы, с широкой плюсневой костью, широкой средней частью и широкой пяткой. Скульптурная модель SC предназначена для стопы с широкой плюсневой костью, узкой или средней пяткой и зауженной средней частью, в ней предусмотрено плотное прилегание туфли посередине стопы. Зауженная модель SK предназначена для зауженной стопы V-образной формы, с узкой плюсневой костью, узкой средней частью и узкой пяткой.

Размер пуантов содержит 6 показателей: длина, полнота средней части стопы, ширина стакана (коробочки), жёсткость стельки, высота стакана, высота пятки.

Для танцевальной обуви особое значение имеют высота и устойчивость каблука, гибкость подошвы и её сцепление с танцполом, наличие и длина геленка. Особенности обуви для танцев различных видов подробнее рассмотрены и обобщены в работе [3]. В большинстве своём обувь изготавливается с верхом и подкладкой из натуральной кожи и текстильных материалов. Это необходимо для комфорта исполнителя.

Исторический анализ развития балетной обуви показал, что усложнение танцевальной техники влечёт за собой изменение конструкции обуви. Основными направлениями совершенствования конструкции и технологии изготовления балетной обуви в настоящее время являются:

1. Увеличение срока носки изделия:
 - повышение стойкости наружных материалов к истиранию;
 - повышение формоустойчивости жесткого подноски (размер, форма, материалы, клей).
2. Снижение громкости звука, издаваемого пуантами при передвижении балерины на сцене.
3. Снижение физических усилий во время занятий и танца.
4. Частичная механизация технологического процесса изготовления жесткой балетной обуви.

Специфические требования, которые предъявляются к обуви для танцевальных тренировок:

- повышенная гибкость конструкции в носочной части,
- исключение смещения стопы в обуви,
- высокое сцепление подошвы обуви с опорной поверхностью.

Список литературы

1. Синева О.В., Кириллова Т.Ю., Рыкова Е.С. Разработка требований к обуви для танцев // Новое в технике и технологии текстильной и легкой промышленности. Сб. трудов. Витебск. 2011. С. 122—124. URL: http://rep.vstu.by/bitstream/handle/123456789/5457/NTiT_11_2_122-124.pdf?sequence=1 (дата обращения: 12.03.2018).
2. Болотова А. Е. Проект разработки стратегии развития ИП Кругликовская М. В. на рынке танцевальной обуви: выпускная квалификационная работа ЮУрГУ. Челябинск: Южно-Уральский государственный университет. 2017. URL: http://dspace.susu.ru/xmlui/bitstream/handle/0001.74/15990/2017_463_bolotovaae_svetlovaaa.pdf?sequence=1 (дата обращения: 21.05.2018).

3. *Базылев В. С.* Исследование ассортимента и конструкций танцевальной обуви: выпускная квалификационная работа СПбГУПТД. URL: http://publish.sutd.ru/vkr/vkr_lib.php#table_results (дата обращения 10.04.2019). С.-Пб., 2018.
4. Правила спортивного костюма Союза танцевального спорта России от 21.12.2012. URL: <https://rdsu.info/doc/lnr/rulesdancesport/aboutdance/kostyum.pdf> (дата обращения 21.05.2018).

References

1. Sineva O. V., Kirillova T.YU., Rykova E.S. *Razrabotka trebovanij k obuvi dlya tancev* [Requirements for dance shoes] // *Novoe v tekhnike i tekhnologii tekstil'noj i legkoj promyshlennosti. Sb. trudov.* [New in technology of textile and light industry]. Vitebsk, 2011. S. 122—124. URL: http://rep.vstu.by/bitstream/handle/123456789/5457/NTiT_11_2_122-124.pdf?sequence=1 (date accessed: 12.03.2018).
2. Bolotova A. E. *Proekt razrabotki strategii razvitiya IP Kruglikovskaya M. V. na rynke tanceval'noj obuvi: vypusknaya kvalifikacionnaya rabota YUUrGU* [The project a development strategy of IP Kruglikovskaya M. V. on the market for dance shoes: final qualifying work of SUSU]. Chelyabinsk: South Ural State University. 2017. URL: http://dspace.susu.ru/xmlui/bitstream/handle/0001.74/15990/2017_463_bolotovaae_svetlovaaa.pdf?sequence=1 (date accessed: 21.05.2018).
3. Bazylev V. S. *Issledovanie assortimenta i konstrukcij tanceval'noj obuvi: vypusknaya kvalifikacionnaya rabota SPbGUPTD.* [Study of the range and designs of dance shoes: final qualifying work SPbSUITD]. St. Petersburg. 2018. URL: http://publish.sutd.ru/vkr/vkr_lib.php#table_results (date accessed: 10.04.2019).
4. *Pravila sportivnogo kostyuma Soyuzo tanceval'nogo sporta Rossii ot 21.12.2012.* URL: <https://rdsu.info/doc/lnr/rulesdancesport/aboutdance/kostyum.pdf> [Rules of the tracksuit of the Union of Dance Sports of Russia from 12/21/2012] (date accessed 21.05.2018).

УДК 661.882.222: 677.027.52

А.С. Клепикова, Н.В. Дашенко

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫХ ПИГМЕНТОВ НА ОСНОВЕ ГИБРИДНЫХ ОКСИДОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ

© А.С. Клепикова, Н.В. Дашенко, 2019

В статье рассмотрены возможности получения текстильных материалов с фотокаталитическими свойствами с помощью наноразмерных пигментов на основе оксидов металлов. Приведены способы синтеза гибридных пигментов и оценена их фотокаталитическая активность по отношению к модельным растворам

метиленового голубого и метилового оранжевого. Установлено влияние состава гибридного пигмента на его фотокаталитические свойства.

Ключевые слова: интерференционные пигменты, фотокаталитические свойства, самоочистка поверхности, диоксид титана, допирование

A.S. Klepikova , N.V. Dashchenko

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

THE APPLICATION OF INTERFERENCE PIGMENTS BASED ON HYBRID OXIDES TO OBTAIN TEXTILES WITH PHOTOCATALYTIC PROPERTIES

The article discusses the possibility of obtaining textile materials with photocatalytic properties using nanoscale pigments based on metal oxides. Methods of synthesis of hybrid pigments are given and their photocatalytic activity in relation to model solutions of methylene blue and methyl orange is estimated. The effect of the composition of the hybrid pigment on its photocatalytic properties is established.

Keywords: interference pigments, photocatalytic properties, surface self-cleaning, titanium dioxide, doping

Среди современных и перспективных направлений в развитии процессов производства материалов текстильной и легкой промышленности является создание научно обоснованных технологий, основывающихся на использовании наноразмерных соединений и препаратов.

Нанотехнологии ориентированы на манипуляцию отдельными атомами с возможностью получения молекулярных структур с максимально точным построением. Это является принципиальным отличием нанотехнологий от общеизвестных технологий, базирующихся на микро-и макроуровнях. Раскрытие закономерностей манипулирования атомами и молекулами веществ – одна из главных задач молекулярной нанотехнологии.

Актуальные области применения нанотехнологий в текстильной промышленности можно разделить на три группы: улучшение свойств материалов с помощью нанопрепаратов и нанопокровов, внедрение в них электронных компонентов и микроэлектромеханических систем (мэмс), гибридизация текстильных материалов и биомиметических объектов.

В структуру любого химического волокна на стадии приготовления раствора или расплава волокнообразующего полимера можно вносить частицы наполнителя, имеющие размеры в нанометровом диапазоне. В зависимости от химической природы наночастиц наполнителя можно получать волокна с разными свойствами (высокая механическая прочность, электропроводность, фотоактивность, антимикробные, сенсорные свойства, чувствительность к изменению температуры и т.д.). Отсюда определяются и потенциальные области применения: потребности силовых структур, спорт, медицина, домашний текстиль, одежда.

Помимо этого, придание текстильным материалам специальных свойств может осуществляться путем нанесения нанопрепаратов или нанопокровов на поверхность материалов.

Отсюда следует, что колорирование и заключительная отделка текстильных материалов являются важными областями использования нанотехнологий в текстильной промышленности.

Пигментная печать представляет собой большой интерес с точки зрения достижения высоких колористических качеств напечатанных тканей. Интерференционные наноразмерные пигменты на основе $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2/\text{Fe}_2\text{O}_3$ обладают характерным блеском, яркостью и «радужным» эффектом, что связано с особенностью их строения. Частички интерференционного пигмента — это прозрачные и тонкие пластинки с высоким коэффициентом преломления, частично отражающие и частично пропускающие свет, что зрительно создает эффект глубины восприятия окраски. Поскольку степень фиксации пигментных красителей близка к 100%, то после термообработки не требуется промывка, что существенно упрощает весь технологический цикл крашения или печатания; повышается экологичность технологии, так как нет сточных вод.

Интерференционные пигменты в случае применения в процессах печатания текстильных материалах придают им уникальные колористические свойства: образуют так называемую структурную окраску без использования хромофорных красителей, только за счет интерференции световых лучей. Помимо придания колористических свойств, интерференционные пигменты обладают фотокаталитическими свойствами, т.е. придают обработанной ими поверхности свойства самоочищения от органических загрязнений. Таким образом, целью настоящей работы является оценка возможности использования интерференционных пигментов на основе гибридных оксидов для получения текстильного материала с фотокаталитическими свойствами. Для этого в работе поставлены следующие задачи:

- изучить методы оценки фотокаталитических свойств;
- провести синтез интерференционных пигментов различного состава;
- изучить влияние состава интерференционных пигментов на их фотокаталитические свойства.

Частички пигмента – тонкие и прозрачные пластинки оксидов металлов с высоким коэффициентом преломления, которые частично пропускают и частично отражают свет, проходящий через кристаллики, создавая эффект радуги. Чешуйки, ориентируясь параллельно друг другу, создают многослойную структуру. Такие пигменты получают осаждением оксидов металлов на различные подложки. Изменяя количество оксидов и их состав, получают пигменты различных цветов.

Наиболее распространенными методами получения гибридных оксидов являются: золь-гель, гидротермальный, сонохимический и микроволновой методы, метод химического окисления, метод химического осаждения паров. Полученные таким способом оксиды, чаще всего это диоксид титана, обладают фотокаталитической активностью.

Фотокаталитическая (ФК) активность TiO_2 заключается в процессе образования электронно-дырочных пар под действием электромагнитного излучения с энергией выше ширины запрещенной зоны, которые вступают в окислительно-восстановительные реакции с адсорбируемыми молекулами (рис. 1).



Рис. 1. Схема процесса фотокаталитических реакций

Под действием фотона, в зоне проводимости появляется электрон, оставляющий дырку в валентной зоне. Далее дырки реагируют с адсорбирующими молекулами и образуют радикал $\bullet\text{OH}$, который реагируя с другими частицами, разлагается. Если в реакции окисления участвуют органические соединения, ее продуктами, в большей степени, будут углекислый газ и вода. Для эффективного протекания фотокаталитических реакций необходимо, чтобы окислительно-восстановительные процессы с участием пары электрон-дырка были эффективнее, чем процессы рекомбинации.

Среди полупроводников TiO_2 получил наиболее широкое распространение вследствие своей низкой стоимости, стабильности и низкой токсичности. Благодаря своей фотокаталитической активности, TiO_2 используют в различных областях: для очистки воды и воздуха, разрушая практически все органические соединения до воды и углекислого газа, как дезинфицирующее и антисептическое средство в медицине.

Применение фотокатализаторов на основе наноразмерного диоксида титана в текстильной промышленности открывает новые возможности для многофункциональной модификации текстиля.

Придание текстильным материалам фотокаталитической активности способствует их самоочищению, другими словами обеспечивает деструкцию под действием солнечного света попадающих на текстильные материалы загрязнений органической природы. Указанного эффекта можно достичь путем нанесения на текстильные материалы наноразмерного кристаллического диоксида титана, обладающего фотокаталитической активностью.

Для получения наночастиц TiO_2 используют такие методы, как гидротермальный, сольвотермический, золь-гель технология, прямое окисление, химическое осаждение из паровой фазы (CVD), электроосаждение, сонохимический и микроволновой. В настоящей работе для получения наночастиц TiO_2 использовался золь-гель метод с помощью гидролиза прекурсоров титана. В качестве прекурсора использовался алкоксид титана или тетрахлорид титана. На первой стадии для получения основы интерференционного пигмента – частиц SiO_2 раствор силиката натрия наносили на непрерывную пленку из полиэтилентерефталата с последующей сушкой и осаждением частиц SiO_2 с использованием соляной кислоты. Полученные частицы слюды промывали до нейтральной реакции, отфильтровывали и высушивали. На второй стадии золь-гель процесса при интенсивном перемешивании проводили гидролиз тетрахлорида титана с нанесением на частицы слюды золя частиц гидроксидов, толщина слоя которых не превышает несколько десятков нанометров.

В настоящее время допирование структуры диоксида титана другими элементами является наиболее перспективным подходом для модифицирования TiO_2 [1]. Оно позволяет расширить спектр поглощения TiO_2 , а также повысить его фотокаталитическую активность. Для допирования полученных частиц TiO_2 использовали послойное осаждение частиц Fe_2O_3 с получением многослойных наноразмерных пигментов $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2/\text{Fe}_2\text{O}_3$.

На второй стадии коллоидные частицы отстаивались и фильтровались с последующей сушкой и обжигом при температурах от 400 до 800 °С для удаления воды, сопровождающейся полиморфным превращением диоксида титана «анатаз – рутил». Установлено, что в зависимости от температуры прокаливания изменяются колористические свойства полученных пигментов (рис. 2).

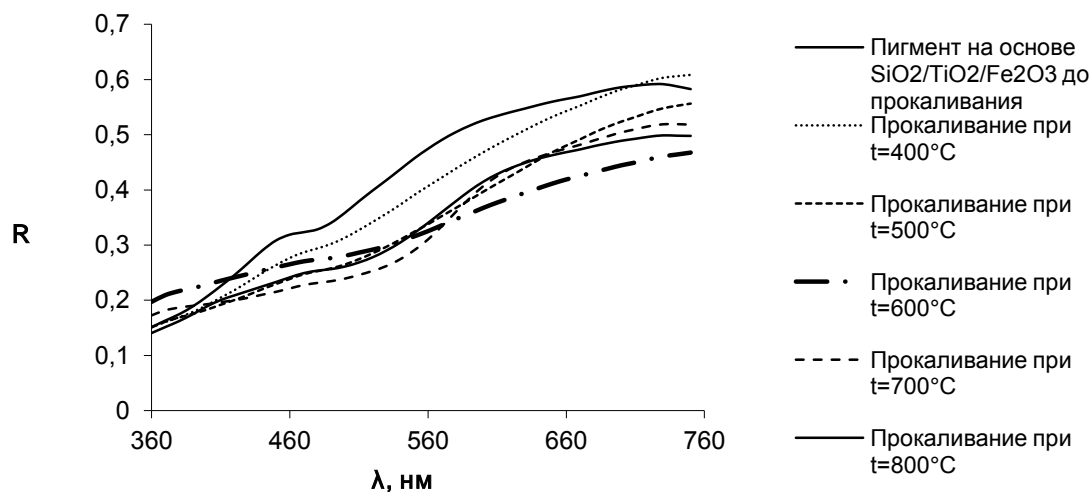


Рис. 2. Спектры отражения синтезированных пигментов на основе $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2/\text{Fe}_2\text{O}_3$

Наиболее эффективным способом нанесения наночастиц TiO_2 с точки зрения стоимости и технологической простоты является аппретирование. Однако, при получении наноразмерных частиц диоксида титана в золь-гель процессе в системе образуются гидроксиды титана, а оксиды – при термическом обжиге, проводимом при температурах от 400 до 800 °С, что недопустимо при обработке текстильных материалов. Поэтому полученные и прокаленные наноразмерные пигменты наносили на поверхность текстильных материалов способом печати. Поскольку в процессе взаимодействия TiO_2 с волокнами лучшей для его фиксации является карбоксильная группа, для нанесения наночастиц пигмента использовалась акриловая печатная композиция, содержащая акриловый загуститель с карбоксильными группами. Карбоксильные группы могут быть связаны по бидентатной схеме с образованием сложного эфира, или каждый из двух атомов кислорода может связываться либо с одним атомом Ti (образование бидентатного хелата), либо с двумя атомами Ti (бидентатный мостик) [2]. Кроме того, они могут взаимодействовать с поверхностью TiO_2 за счет образования водородных связей либо с поверхностно связанной гидроксильной группой и / или атомом кислорода решетки. Таким образом, введение дополнительных карбоксильных групп в виде акрилового загустителя будет способствовать увеличению степени фиксации на них наночастиц TiO_2 .

В результате ранее проведенных исследований установлено, что закрепление пигментов на текстильном материале в пленке связующей композиции снижает их фотокаталитический эффект. Так, например, в работе [3] показано, что пигменты в свободном состоянии обесцвечивают весь модельный раствор красителя метиленового голубого за 20 минут, причем наилучшими фотокаталитическими свойствами обладает пигмент, состоящий из наночастиц $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2$. После нанесения на текстильный материал интерференционные пигменты снижают свою фотокаталитическую активность, и, для достижения аналогичных результатов по обесцвечиванию, требуется уже не менее 60 мин. Установлено, что наиболее сильное влияние на снижение фотокаталитических свойств оказывает связующее, поскольку пленка, образующаяся на поверхности текстильного материала после полимеризации латекса, препятствует контакту раствора метиленового голубого с наноразмерным интерференционным пигментом.

Исследование ФК активности пигментов проводили фотоокислением пигментов, закрепленных на поверхности текстильного материала. В качестве модельных загрязнителей для данного эксперимента были выбраны красители метиленовый голубой (МГ) и метиловый оранжевый (МО).

Для установления влияния состава интерференционных пигментов на их фотокаталитическую активность наночастицы интерференционных пигментов на основе $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2$, $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2/\text{Fe}_2\text{O}_3$ и $\text{SiO}_2/\text{Fe}_2\text{O}_3$ нанесли на текстильный материал методом печатания с последующей сушкой и термофиксацией. С помощью распылителя на образцы ткани нанесли раствор метиленового голубого и метилового оранжевого с концентрацией 20 мг/л. После образцы высушивали и подвергали облучению УФ-лампой мощностью 125 Вт. Облучение образцов проводили в течение 330 минут, с последующим снятием спектра отражения облученных образцов каждые 30 минут, на основании которых строили зависимости значения функции ГKM от времени облучения (рис.3 и 4).

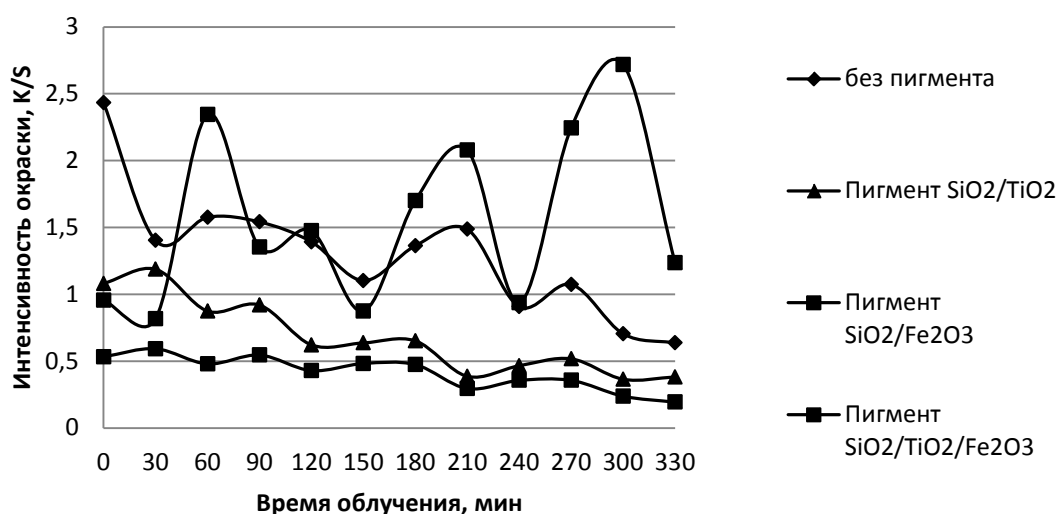


Рис. 3. Зависимость интенсивности окраски МГ от времени облучения

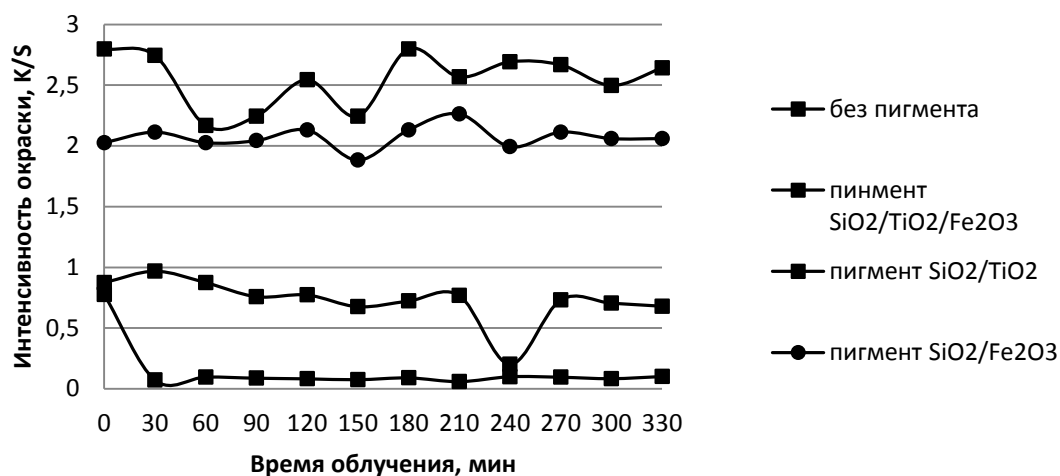


Рис. 4. Зависимость интенсивности окраски МО от времени облучения

В результате проведенных исследований установлено, что органический краситель МГ подвергается значительной фотоокислительной деструкции. Другой модельный загрязнитель – метиловый оранжевый – эффективно обесцвечивается только под влиянием пигмента на основе гибридных оксидов $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2$. Это объясняется тем, что наиболее активный образец пигмента на основе оксидов $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2$ обладает наибольшей адсорбционной емкостью по отношению к МО.

Процессы взаимодействия фазы анатаза TiO_2 с молекулами органического загрязнителя для пигмента, содержащего оксиды кремния и титана и других пигментов, содержащих смешанные оксиды, разные.

Следовательно, можно предположить, что адсорбция органических молекул на тонком слое аморфного диоксида кремния предпочтительна, поскольку это способствует иммобилизации молекул разлагаемого вещества вблизи фотокаталитически активных центров TiO_2 . Молекулы МО закрепляются на –ОН-группах в непосредственной близости от активной фазы анатаза, в то время как на образцах с высоким содержанием SiO_2 они адсорбируются силанольными группами высококонденсированных частиц диоксида кремния, отделённых от кристаллов TiO_2 , что не способствует контакту органического красителя и радикалов, образующихся в ходе фотокаталитической реакции. Присутствие тонкого слоя диоксида кремния с высоким содержанием гидроксильных групп на поверхности, большим размером кристаллов фазы анатаза TiO_2 и способностью адсорбировать метиленовый голубой, приводит к проявлению фотокаталитического эффекта на поверхности нанесенных на волокнистый материал пигментов.

Список литературы

1. *Сяляхова М.А.* Разработка фотокаталитических композиционных материалов с применением наноразмерного диоксида титана: дис.канд.хим. наук: 05.19.01 / Сяляхова Миляуша Акрамовна. Казань, 2015. 178 с.
2. *Ерзунов К.А.* Методика оценки фотохимических свойств ткани с покрытием, обладающим фотокаталитическими свойствами // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX-2017): сб. материалов XX Междунар. науч.-практ. форума, 22–26 мая 2017 года. Иваново: ИВГПУ, 2017.157-161 с.
3. *Макарова И.А.* Изучение фотокаталитических свойств интерференционных пигментов // Вестник молодых ученых СПГУТД, №1. 2016. 90-97 с.
4. *Пантелеева Т.А.* Наноразмерные системы в процессах отделки текстильных материалов // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX-2017): сб. материалов XX Междунар. науч.-практ. форума, 22–26 мая 2017 года. Иваново: ИВГПУ, 2017. 250-255 с.
5. *Пантелеева Т.А.* Оценка влияния фотокатализатора на основе интерференционных пигментов на текстильный материал // Инновации молодежной науки: тез. докл. Всерос. науч. конф. молодых ученых / С.-Петербургск. гос. ун-т пром. технологий и дизайна. СПб.: СПбГУПТД, 2018. 325-326 с.

References

1. Salyaxova M.A. *Razrabotka fotokataliticheskix kompozicionny`x materialov s primeneniem nanorazmernogo dioksida titana: dis.kand.xim. nauk: 05.19.01* [Development of photocatalytic composite materials using nanosized titanium dioxide]/ Salyaxova Milyausha Akramovna. Kazan`, 2015. 178 pp. (in Rus.).

2. Erzunov K.A. Metodika ocenki fotoximicheskix svojstv tkani s pokry'tiem, obladayushhim fotokataliticheskimi svojstvami [Methods for assessing the photochemical properties of coated fabric with photocatalytic properties] *sb. materialov XX Mezhdunar. nauch.-prakt. foruma, 22–26 maya 2017 goda. [Physics of fibrous materials: structure, properties, high-tech technologies and materials (SMARTEX-2017): collection of materials of the XX International scientific and practical forum, 22-26 may 2017]* Ivanovo: IVGPU, 2017. 157-161 pp. (in Rus.).
3. Makarova I.A. Izuchenie fotokataliticheskix svojstv interferencionny`x pigmentov [The study of the photocatalytic properties of interference pigments] *Vestnik molody`x ucheny`x [Bulletin of young scientists] SPGUTD, No 1. 2016. 90-97 pp. (in Rus.).*
4. Panteleeva T.A. Nanorazmerny`e sistemy` v processax otdelki tekstil`ny`x materialov [Nanoscale systems in textile finishing processes] *Fizika voloknisty`x materialov: struktura, svojstva, naukoemkie texnologii i materialy` (SMARTEX-2017): sb. materialov XX Mezhdunar. nauch.-prakt. foruma, 22–26 maya 2017 goda [Physics of fibrous materials: structure, properties, high-tech technologies and materials (SMARTEX-2017): collection of materials of the XX International scientific and practical forum, 22-26 may 2017].* Ivanovo: IVGPU, 2017.–250-255 pp. (in Rus.).
5. Panteleeva T.A. Ocenka vliyaniya fotokatalizatora na osnove interferencionny`x pigmentov na tekstil`ny`j material [Evaluation of the effect of photocatalyst based on interference pigments on textile material] *Innovacii molodezhnoj nauki: tez. dokl. Vseros. nauch. konf. molody`x ucheny`x. [Innovations in youth science: abstracts. All-Russian scientific conference of young scientists].* S.-Peterburg. gos. un-t prom. texnologij i dizajna. St. Petersburg: SPbGUPTD, 2018. 325-326 pp. (in Rus.).

ДИЗАЙН И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 72.03

Е.Р. Тарасова, Т.Ю. Чужанова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

АДМИРАЛТЕЙСТВО В ПЕТЕРБУРГЕ ПО ПРОЕКТУ И.К. КОРОБОВА. СРАВНЕНИЕ С ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКИМИ АНАЛОГАМИ

© Е.Р. Тарасова, Т.Ю. Чужанова, 2019

Данная статья посвящена изучению стилистического решения здания Адмиралтейства, созданного по проекту Ивана Кузьмича Коробова. Благодаря талантливому архитектору, Адмиралтейство сыграло большую роль в художественном ансамбле Петербурга

Ключевые слова: Адмиралтейство, архитектор, башня, шпиль, план, проект

E. R. Tarasova, T. Yu. Chuzhanova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

191186, St.Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

THE ADMIRALTY IN ST. PETERSBURG TO THE DESIGN OF I. K. KOROBOV. COMPARISON WITH WESTERN EUROPEAN ANALOGUES

This article is devoted to the study of the stylistic solution of the Admiralty building, designed by Ivan Kuzmich Korobov. Thanks to the talented architect, the Admiralty played an important role in the artistic ensemble of St. Petersburg

Keywords: Admiralty, architect, tower, spire, plan, project

Актуальность темы. Адмиралтейство - национальный памятник архитектуры, украшающий центр Санкт-Петербурга, - выдающееся произведение русского зодчества, являющееся символом русского флота в Петербурге. Его многократно воспетый в стихах золоченый шпиль, увенчанный легендарным корабликом, стал одним из наиболее известных символов Петербурга [1, с. 209]. Общеизвестно название шпиля Адмиралтейства – «Адмиралтейская игла», которое дал ему Александр Сергеевич Пушкин. Одноименное название имеет международный конкурс молодых дизайнеров моды, созданный по инициативе Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна (проходит с 1995 года).

Адмиралтейство возникает спустя год после основания Петербурга. Оно было задумано Петром I, как главная судостроительная верфь России на Балтийском море,

находящаяся близко к заливу, к рейду кораблей. Первоначально Адмиралтейство являлось одноэтажным мазанковым сооружением в форме буквы «П». Двор был обведен внутренним каналом. Внутри двора предполагалось построить 13 эллингов для строительства парусных кораблей [1, с. 202]. К 1725 году к ним прибавились два корпуса, выстроенных вдоль берега внутреннего канала (рис. 1).

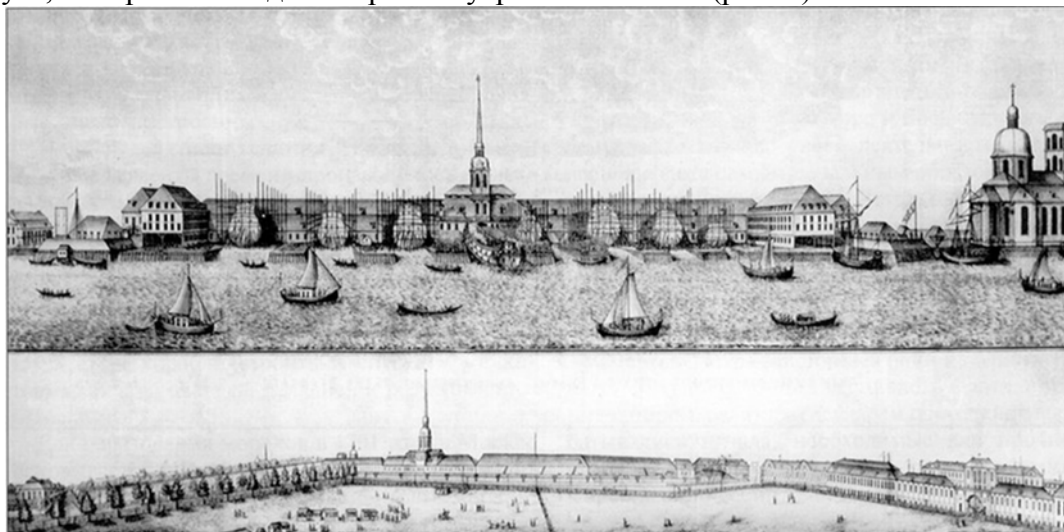


Рис. 1. Гравюра с рисунка Х. Марселиуса. 1725 г.

К строительству Адмиралтейства (1728) привлекается талантливый русский зодчий – Иван Коробов, приобретший практический опыт в Голландии. По указу Анны Иоанновны (1732) на месте одноэтажных «мазанковых» были возведены двухэтажные каменные строения. Вдоль береговой линии был расположен главный корпус, два боковых корпуса располагались перпендикулярно ему, образуя «П»-образную форму плана. И. Коробов заново спроектировал и построил весь комплекс складских и производственных зданий, сделав его более систематизированным. Основной объем работ был выполнен 1728 – 1732 годы [1, с. 204].

В 1731 году в Главной Артиллерии был отлит и поднят на башню колокол, который в будущем должен был предупреждать о наводнениях и пожарах [2, с. 17].

В 1732 году для удостоверения пришедших в ветхое состояние старой башни и шпиля, была составлена комиссия, в которую вошли П.М. Еропкин, Д. Трезини и другие авторитетные архитекторы того времени. Проект новой башни был создан Коробовым в двух детально проработанных вариантах.

Впоследствии утвержден был вариант проекта, в котором шпигс сохраняет прежний силуэт. Новая башня и шпигс были запроектированы Коробовым значительно выше прежнего и имели высоту 72 метра. В втором варианте башня завершалась барочным фигурным куполом, резко изменявшим ее привычный стройный силуэт. Кораблик, шар и корона (рис. 2) были подняты над ним на незначительную высоту. Оба варианта завершения башни, при одной и той же каменной нижней части, являлись художественно законченными и цельными по композиции произведениями [1, с. 204].

Разрабатывая проект, архитектор предусмотрел, что могут возникнуть сложности, связанные с перестройкой деревянного шпиля и предупредил об опасности, которая возникла бы при сильных порывах ветра. Адмиралтейств-коллегией было решено выбрать вариант со шпилем, сохранить деревянный каркас, обить его и купол медью и вызолотить. Для большей устойчивости нижняя часть его деревянного каркаса была заведена внутрь верхнего каменного объема. Установкой данного сооружения руководил Герман Ван Болес. На его позолоту потребовалось около 17,8 килограмм чистого золота. Яблоко, корона и кораблик на нем были оставлены прежние (рис. 2).



Рис. 2. Завершение шпиля Адмиралтейской башни

Башня, спроектированная Коробовым, была проста и по композиции и по деталям, стройна и изящна по силуэту. Два первых яруса были равны по высоте, карниз второго делил пополам всю высоту башни до шпиля. Верхние объемы башни были украшены пилястрами в традиционной последовательности ордеров: внизу тосканский, выше ионический, на фонарике – коринфский. Средняя часть длинного корпуса немного выступала вперед и являлась основанием башни (рис. 3). Известный исследователь архитектуры Б.М. Кириков указывает: «В центре – арочный проезд с двумя окнами по бокам и углам и, как бы выложенными из больших камней. Выше поднималась уступчатая башня, ярусы которой были украшены плоскими пилястрами. Над первым уступом – терраса, окруженная балюстрадой» [1, с. 202]. Башня завершена восьмигранным золотым куполом своеобразного силуэта, на четыре стороны которого были созданы круглые часы, с обильно декорированным обрамлением. На куполе находился легкий барабан, служащий как бы подставкой для самого шпиля, уходящего вверх восьмью сужающимися гранями [1, с. 202].



Рис. 3. Проект фасада башни Адмиралтейства И.К. Коробова. Копия середины XVIII в. с чертежа 1732 г.

В ярусах башни размещалась коллегия Адмиралтейства. К моменту возведения башни Коробовым, центр города переместился с Петроградской стороны на Адмиралтейскую, которая менее страдала от наводнений и имела более выгодное расположение, относительно дорог окрестностей.

К началу XIX века Адмиралтейство также состояло из башни и окружающих ее параллельных корпусов (рис. 4). Протяженные на сотни метров, не имеющие декора фасады, с прорезанными ритмично повторяющимися окнами по-прежнему выглядели однообразно. Но произошли некоторые изменения: к дворовым корпусам были сделаны с двух сторон пристройки, образующие структуру в виде двух «П»-образных в плане зданий. Между ними протекал канал, который соединялся с двух противоположных сторон с Невой [1, с. 203].



Рис. 4. Адмиралтейство, архитектор И.К. Коробов (1728 – 1732)
Гравюра Г.А. Качаева по рисунку М.И. Махаева 1753 г.

Позднее здание Адмиралтейства перестраивалось, но грациозная башня со шпилем была сохранена. Вокруг Адмиралтейства сформировался грандиозный ансамбль центральных площадей (Дворцовая, Исаакиевская). На башню Адмиралтейства ориентированы три главные магистрали (Невский проспект, Вознесенский проспект, Гороховая улица), образующие прямые лучи знаменитого «Невского трезубца» - основы всего планировочного каркаса в организации городского пространства (рис. 5).

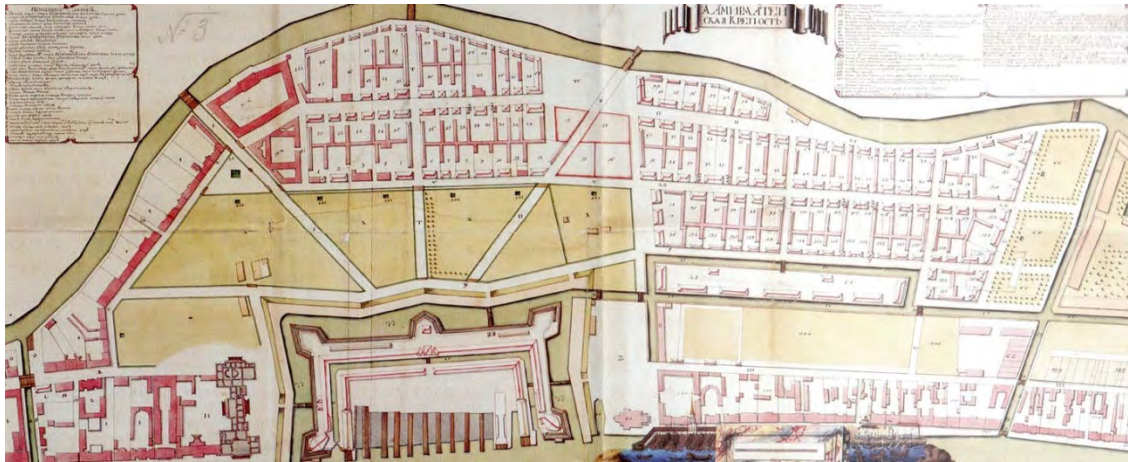


Рис.5. План Санкт-Петербурга 1736 г.

Как и в России, Адмиралтейства Европы являлись существенной частью военного, политического, а также торгового уклада государств, объединяя в себе все морские ведомства. В ведущих морских державах, таких как Британия, Нидерланды, Франция и Россия здания Адмиралтейств имели множество сходств, которые можно выявить на примере Британского Адмиралтейства (рис. 6) и Амстердамского Адмиралтейства (рис.7).



Рис.6. Британское Адмиралтейство. Рипли-билдинг



Рис. 7. Адмиралтейство в Амстердаме

Британское Адмиралтейство представляет собой комплекс из пяти зданий, к территории которого примыкали верфи и мастерские. Самое старое из них — часть Старого Адмиралтейства, также известное как Рипли-билдинг, достроенное в 1726 году. Как и петербургское, оно имеет немного этажей - три, а также «П»-образную форму. В 1788 году двор был дополнен колоннадой. Оно являлось внушительным классическим зданием с фасадом, иллюстрирующим герб и квадратный план, сосредоточенный на внутреннем дворе (рис. 6).

Стиль корпусов Петербургского Адмиралтейства напоминает амстердамский аналог, построенный в 1656 году, относящийся к голландскому классицизму. Адмиралтейство в Амстердаме (рис. 7) выполняющее функцию склада, разработано архитектором Даниэлем Сталпертом.

Таким образом, Адмиралтейство в Петербурге схоже с западноевропейскими аналогами в архитектурном, стилистическом плане корпусов, но имеет уникальную башню со шпилем, добавляющую зданию композиционную завершенность и декоративность.

Список литературы

1. Кириков Б.М., Кормильцева О.М. Памятники архитектуры и истории Санкт-Петербурга. Адмиралтейский район. СПб.: Коло, 2012. 381 с.
2. Пилыавский В.И. Главное Адмиралтейство в Ленинграде. Л., М.: Искусство, 1943. 86 с.

References

1. Kirikov B.M., Kormil'ceva O.M. *Pamyatniki arhitektury i istorii Sankt-Peterburga. Admiraltejskij rajon* [Monuments of architecture and history of St. Petersburg. Admiralty district]. St. Petersburg. Kolo, 2012. 381 pp. (in Rus.).
2. Pilyavskij V.I. *Glavnoe Admiraltejstvo v Leningrade* [The main Admiralty in Leningrad]. Leningrad, Moscow. Iskusstvo, 1943. 86 pp. (in Rus.).

УДК 72.03

Д.Г. Бочкарева, Т.Ю. Чужанова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ ХРАМОВ МОСКОВСКОГО КНЯЖЕСТВА XIV-XV ВЕКОВ

© Д.Г. Бочкарева, Т.Ю. Чужанова, 2019

В статье на примере храмов Московского княжества рассматриваются характерные особенности архитектурных построек XIV-XV веков, которые являются ценнейшими памятниками истории и архитектуры мирового значения

Ключевые слова: зодчество, Москва, храм, собор, монастырь

D.G. Bochkareva, T.Yu. Chuzhanova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

HISTORY OF ARCHITECTURE OF THE CHURCHES OF THE MOSCOW PRINCIPLE OF THE XIV-XV CENTURIES

The article on the example of the temples of the Moscow principality discusses the characteristic features of architectural buildings of the XIV-XV centuries, which are the most valuable monuments of history and architecture of world importance

Keywords: architecture, Moscow, the temple, cathedral, the monastery

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что зодчество Московского княжества XIV-XV веков является уникальным. В рассматриваемый период времени русский народ смог не только собраться общими силами против монголо-татарского ига, но и сумел сохранить, синтезировать и улучшить традиции градостроительства. Архитектурные сооружения данной эпохи являются ценнейшими историческими памятниками и в наши дни.

Каждая цивилизация развивается с присущим ей архитектурным стилем, который отражает определенный исторический период, его характер, основные черты, политическую идеологию. Архитектурные сооружения способны донести вековую информацию о том, что именно на момент строительства являлось эталоном красоты в искусстве, эстетически формируя окружение человека и выражая общественные идеи в художественных образах. По мнению французского писателя В. Гюго в Средние века «зодчество было великой книгой человечества, основной формулой, выразившей человека на всех стадиях его развития – как существа физического, так и существа духовного» [1].

Особое место в истории России занимает XIV век. Русь вступает в новое столетие в раздробленном состоянии, которое усугублялось монголо-татарским игом. Инициатором создания единого государства становится Москва, которая начала борьбу с другими княжествами за роль Русского центра. При Иване Калите митрополиты переносят свое местопребывание из Владимира в Москву, которая приобретает статус духовного и политического центра Руси.

Происходит восстановление и осуществление продвижения производительных сил, подъем городского ремесла, расширение торговых связей страны. Все эти причины обеспечили необходимые предпосылки для образования единого государства путем объединения разрозненных русских княжеств. В этом вопросе также велика роль Куликовской битвы, поскольку она повысила национальное самосознание русского народа и ускорила процесс объединения русских земель вокруг Москвы.

Подъем культуры Руси относится ко второй половине XIV века. Несмотря на то, что развитие зодчества в княжествах было приостановлено нашествием врага, древние традиции градостроительства были сохранены. В создающемся централизованном государстве начинается формирование общерусской культуры. Подъем Москвы как политического центра в XIV столетии повлиял на ее архитектурный облик. Так, в конце XIV-начале XV веках начался новый расцвет русской архитектуры.

Как и прежде, основными зодчими постройками остается церковное строительство. Не без причины значительная часть сохранившихся памятников раннемосковской архитектуры являются монастырскими сооружениями. Обитель, как принято для того времени, служила опорой князю, на территории которого она

располагалась. Роль церковных построек на Руси отличалась от их роли в Западной Европе.

Московские храмы XIV-начала XV века по композиции опираются на владими́ро-суздальскую архитектурную традицию домонгольского времени. «В московской культовой архитектуре рассматриваемого времени – как отмечал профессор П.Н. Максимов – применялся один и тот же тип крестово-купольной, четырехстолпной, одноглавой, трехапсидной, покрытой по законам церкви с хорами в западной трети и внутрискладной лестницей (княжеские храмы) или без них (монастырские храмы), известный русской архитектуре уже с XII в» [2].

В самом начале IV века сооружения московского княжества были исключительно деревянными, например, дубовая крепость Кремля (рис. 1). И большинство из них, к сожалению, не сохранились до нашего времени. Уже в эпоху Ивана III они пришли в полную ветхость. Их своды были покрыты трещинами, а стены приходилось подпирать толстыми бревнами. А также, по свидетельству летописцев, из-за пожаров деревянные постройки полностью выгорали. По этим причинам в 1367 г. Дмитрий Донской приказал заменить деревянные стены Кремля белокаменными. Такое решение не только устранило проблемы, но и обеспечило хорошую безопасность жителям города.

Продолжением владимирской строительной и художественной традиций стали первые белокаменные постройки Московского Кремля: Успенский собор (1326 г.), собор Спаса на Бору (1328-1330 гг.), Архангельский собор (1333 г.) и церковно-колокольня святого Иоанна Лествичника (1329 г.). Результаты археологических экспедиций и письменные источники позволяют нам о них судить, поскольку они утрачены.

В основу застройки Центра Кремля была положена общая радиально-кольцевая планировка города, которая сохранилась до наших дней. В отличие от Новгорода и Пскова монументальное зодчество Москвы изначально носило государственный целеустремленный характер, так как князья укрепляли не только обороноспособность города, но и монастырей, окружавших столицу.

Зодчество второй половины XIV века осваивало и улучшало уже имеющийся строительный и художественный опыт, основанный на синтезе нескольких архитектурных школ. Приобретенные знания и усовершенствование качества позже отразятся в последующих памятниках.



Рис. 1. А.М. Васнецов «Московский Кремль при Иване Калите» (1921 г.).
Музей истории и реконструкции города Москвы

Владими́ро-суздальские градостроительные традиции оказали влияние, во-первых, на технику кладки, которая оставалась неизменной, и во-вторых, определили сдержанность в композиции и отделки зданий деталями XII-XIII веков.

Поскольку плотный известняк по-прежнему оставался основным строительным материалом, то и технология его обработки была проста: обтесывание и придание формы правильных прямоугольников. Высота блоков составляла приблизительно 30-40 см. По причине того, что такие блоки имели гладкую и лицевую поверхность, из них и воздвигались стены и своды сооружений. Из камня искаженной формы, более рыхлого по составу выкладывалась внутренняя часть стены, а плотный известняк служил для деталей фасадов. Несмотря на воздействие владими́ро-суздальской архитектурной школы, все же форма, вид, характер отдельных деталей храмов московского княжества стали иными. Образ массивного полуваля приобрело обрамление закомар, которые увенчаны выкружкой с полочкой над ней. Капители, ранее украшенные резной листвой, видоизменились до более гладких и простых по структуре полуколонн. Изменения не затронули лишь само основание колонны и верхи цоколей. Из вышесказанного следует, что в Москве того времени, несмотря на нововведения, складывается единая архитектурная школа.

Древнейшие памятники, сохранившихся с раннемосковского периода, относятся к концу XIV-началу XV в. Четыре из них и сегодня радуют взор своей строгой красотой: собор Успения на Городке (1399 г.), собор Рождества Богородицы Саввино-Сторожевского монастыря (1405 г), расположены в подмосковном Звенигороде; Троицкий собор Троице-Сергиевой лавры (1423 г.) и Спасский собор Спасо-Андроникова монастыря (1427 г.) – в Москве.

Данные постройки по сравнению с их предшественниками были грубее и беднее на вид – тяжелый пирамидальный силуэт здания, огромный купол на высоком барабане.

Рассмотрим некоторые из них.

Первым из уникальных сооружений рассматриваемого периода является Успенский собор на Городке. Его особенность заключается в том, что это единственный из полностью сохранившихся московских белокаменных храмов того периода. Он представляет собой четырёхстолпный, небольшой крестово-купольный храм, увенчанный одним куполом, перспективным порталом и килевидной аркой (рис. 2). Смещение пары восточных столбов к алтарным апсидам позволило расширить центральное подкупольное пространство храма. Западная, южная и северная стороны храма согласно традиции, разделены на три вертикальных прясла, украшенных закомарами. Три алтарные апсиды украшают его восточную стену. Изящные пропорции, богатое декоративное убранство, стройные круглые колонны, орнаментальный пояс, узкие окна, ярусность, цельность и величие отличают храм от остальных соборов данного периода. Зодчий Успенского собора однозначно талантливый мастер, обладающий превосходной техникой кладки и понимающий особенности архитектурной планировки.



Рис. 2. Звенигород. Успенский собор на Городке. 1399 г.

Спасский собор ярко воплотил в себе характерные тенденции для домонгольского этапа развития русской архитектуры. По декоративному покрытию церковное сооружение представляет собой одноглавый храм, четырехстолпный по плану, белокаменный по материалу, на высоком подклете (рис. 3).

Письменные источники о строительстве каменной церкви в Андрониковом монастыре при его основании ничего не сообщают. Оно должно было бы стать событием неординарным и хоть как-бы привлекло к себе общественное внимание. Скорее всего именно по этой причине Спасский собор достаточно долгое время был обделен вниманием со стороны исследователей русской архитектуры. Согласимся с мнением П.Н. Максимова, который считал, что охарактеризовать архитектуру собора «во всех этих немногочисленных и чрезмерно кратких упоминаниях попыток» не предпринималось [3].

Храм отличается от других своим усложненным построением, так как мастера видоизменили всю его композицию. Преобразован основной четверик здания: угловые части заметно опущены. По этой причине членения центральных фасадов кажутся динамично поднятыми. Также четко выделен крестообразный объем, своды которого скрыты за килевидными центральными закомарами. Объем показан за счет четырехгранного постамента, грани которого имеют трехлопастное завершение. На подножие сооружения стоит восьмигранник, увенчанный главой на стройном барабане.



Рис. 3. Москва. Спасский собор Андроникова монастыря. 1427 г.

Фасады здания по традиции распределены на три части. На востоке расположен троечастный алтарь, по центру других фасадов размещены перспективные порталы.

Пластично изображены переходы от «креста» к постаменту с помощью постановки килевидных кокошников, убывающей по величине снизу-вверх. Декоративный элемент подчеркнул динамику сложного ярусного верха с активно нарастающим движением арок, композиция которых конструктивна, а не декоративна.

Таким образом делаем следующие выводы:

1. Русская архитектура XIV-XV веков храмов Московского княжества обладает высоким мастерством строительной техники и художественным вкусом.

2. Взаимопроникновению и взаимообогащению архитектурных традиций русских земель способствовало завершение процесса объединения вокруг Москвы всех русских княжеств. Благодаря этому московская школа зодчества на первоначальном этапе своего развития обобщила знания и навыки местных архитектурных школ, что позволило создать единую общерусскую архитектурную школу.

3. Памятники архитектуры XIV-начала XV вв. подтверждают, что происходит глобальное переосмыслению существовавшей крестово-купольной системы храмового зодчества.

4. В московском зодчестве произошли следующие нововведения: килевидная арка заменила полукруглую закомару и стала выполнять чисто декоративные функции; лопатки превратились в пилястры и перестали непосредственно переходить в закомары; появились капители.

Проведенное исследование может составить основу для дальнейшего изучения, сохранения, возрождения и развития русской архитектуры. В процессе изучения характерных особенностей формы и цветовой палитры Успенского собора Московского Кремля (рис.4), на основе переосмысления автором был создан стилизованный осветительный прибор (рис. 5).



Рис. 4. Успенский собор Московского Кремля (1475-1479 гг.). Автор проекта: Аристотель Фиораванти. Местонахождение: Москва, Кремль, Соборная площадь. Собор выполнен в технике смешанной кладки: основные объемы возведены из тщательно отесанных белокаменных блоков с внутренней забутовкой, а наиболее сложные конструктивные элементы (арки, своды, барабаны и столпы) сооружены из кирпича. Цветовая гамма: оттенки серого, золотого, охры; черный



Рис. 5. Эскиз осветительного прибора со стилизацией формы и цветовой гаммы купола Успенского собора Московского Кремля. Предполагаемые материалы: для плафона – стекло, покрытое эмалью с имитацией рисунка; для основания и стойки – металл. Предполагаемая цветовая гамма: черный, металлический, золотой, оттенки охры
Автор эскиза: Бочкарева Дарья

Список литературы

1. Гюго В. Собор Парижской Богоматери. М.: Эксмо, 2003. URL: http://www.world-art.ru/lyric/lyric.php?id=6080&public_page=23 (Дата обращения: 12.02.2019)
2. Максимов П.Н. Творческие методы древнерусских зодчих. М.: Стройиздат, 1975. 240 с. Сайт электронной научной библиотеки по истории древнерусской архитектуры «РусАрх» URL: <http://www.rusarch.ru/maksimov3.htm> (Дата обращения: 17.02.2019)
3. Максимов П.Н. Собор Спасо-Андроникова монастыря в Москве / Архитектурные памятники Москвы XV-XVII века. Новые исследования. М.: 1947. С. 8-32. Сайт электронной научной библиотеки по истории древнерусской архитектуры «РусАрх» URL: <http://www.rusarch.ru/maksimov1.htm> (Дата обращения: 20.09.2018)

References

1. Gjugo V. *Sobor Parizhskoj Bogomateri*. URL: http://www.world-art.ru/lyric/lyric.php?id=6080&public_page=23 [Notre Dame Cathedral]. Moscow: Eksmo. 2003. (date accessed: 12.02.2019)
2. Maksimov P.N. *Tvorcheskie metody drevnerusskikh zodchih*. URL: <http://www.rusarch.ru/maksimov3.htm> [Creative methods of ancient Russian architects]. Moscow: Strojizdat, 1975. Sajt jelektronnoj nauchnoj biblioteki po istorii drevnerusskoj arhitektury «RusArh» (date accessed: 17.02.2019)
3. Maksimov P.N. *Sobor Spaso-Andronikova monastyrja v Moskve*. [Cathedral of the Savior-Andronikov Monastery in Moscow]. Arhitekturnye pamjatniki Moskvy XV-XVII veka. Novye issledovanija [Architectural monuments of Moscow XV-XVII centuries. New research]. Moscow: 1947. 8-32 pp. (in Rus.). Sajt jelektronnoj nauchnoj biblioteki po istorii drevnerusskoj arhitektury «RusArh». URL: <http://www.rusarch.ru/maksimov1.htm> [The site of the electronic scientific library on the history of ancient architecture "RusArch"] (date accessed: 20.09.2018)

УДК 726.5

Н.А. Забоева, Т.Ю. Чужанова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ТИПОЛОГИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ХРАМОВ НА РУСИ

© Н.А. Забоева, Т.Ю. Чужанова, 2019

Статья посвящена изучению деревянного зодчества России, исследованию отдельных видов храмов и их архитектурных особенностей

Ключевые слова: зодчество, деревянная архитектура, храм

Н.А. Zabojeva, T.Yu. Chuzhanova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

TYPES OF WOODEN TEMPLES OF THE XV-XVIII CENTURY

The article is devoted to the study of wooden architecture of Russia, the study of certain types of temples and their architectural features

Keywords: architecture, wooden architecture, temple

Данная статья посвящена изучению истории русской деревянной архитектуры. Тема деревянных построек актуальна в наши дни, в связи с развитием экологического направления в дизайне, индивидуального жилого строительства. Поэтому изучение национальных истоков и особенностей русского деревянного зодчества позволит понять, а следовательно, сохранить свою идентичность. Актуальность исследования определяется также тем, что наша страна богата лесами, и дерево является основным строительным материалом в истории русского зодчества.

Архитектура деревянного зодчества Руси превзошла запад. Многие факторы повлияли на развитие деревянного зодчества, особенно география России. Благодаря обширным лесам, многочисленным площадям боров, исключительной древесине, удалось соорудить многочисленные храмы, дома. Из древесины делали в том числе и предметы быта: ложки, чашки, тарелки. В деревянной посуде (рис.1, рис.2) еда и питье имели свой неповторимый и особенный вкус.



Рис. 1. Ендова



Рис. 2. Примеры деревянной посуды

В прежние времена русские города считались «деревянными», так как были застроены в основном зданиями из древесины. Первыми деревянными постройками считаются избы и дома, в которых жили люди. Бревна для них рубились соответственно их назначению и типу постройки. Если сравнить северную (рис. 3) и архангельскую (рис. 4) избы, то можно заметить существенную разницу не только в стиле постройки, но и в самом срубе дерева. Бревна северной избы перекрещивались, срубались под углом, а срубы для архангельской избы были более плавные и ровные. Внешний вид каждой избы украшали резные ставни и декоративные элементы, которые отражали традиции каждого народа.



Рис. 3. Северная изба



Рис. 4. Архангельская изба

Из дерева строились не только жилые дома, но и храмы, возводились целые комплексы, которые позже стали заповедниками и музеями деревянного зодчества. На Руси было несколько видов храмовых деревянных сооружений. Главными типами стали: клетские, шатровые, кубоватые, ярусные и многоглавые храмы. Все они кардинально отличаются друг от друга своим видом, качеством постройки, деталями, украшениями [1. С. 102].

Клетский храм – это деревянное сооружение с прямоугольным срубом в основе постройки и самым простейшим декорированием (рис. 5). Храмы такого типа встречаются по всей России, но чаще всего их можно было встретить в центральных губерниях. Такие храмы не велики, похожи на жилые дома. Их можно было спутать с простым деревянным домом, если бы не деревянный купол, возвышавшийся над постройкой. Главным достоинством такого храма была его простота и незатейливость [2, с. 11].

Деревянный шатровый храм (рис. 6) отличается от клетского. Он гораздо выше, его направление четко устремлено вверх. Шатровые храмы незатейливы, просты, но очень красивы. В его основании лежит восьмиугольник, а главным отличием и преимуществом между другими видами храмов является постройка центрального притвора, которая придавала храму крестообразный вид.



Рис. 5. Церковь воскресения Лазаря (Клетский храм)



Рис. 6. Церковь во имя Иконы Божьей Матери «Владимирская» (Шатровый храм)

Кубоватый храм (рис. 7) главным образом встречался в Онежском крае. Появились они прежде всего из-за запрета строительства шатровых храмов, поэтому архитекторы искали новые формы для создания храма. Отказ от шатра в целом был немислим для русских строителей, поэтому они искали формы похожие на шатер. По форме кубоватый храм напоминал массивную луковую головку. Установка пяти глав на кубоватом храме не составляла труда, поэтому русские люди очень полюбили такие храмы.

Ярусный храм (рис. 8) состоял из нескольких клетях, возвышающихся одних над другим. Каждая клеть, стоявшая выше на один уровень, была меньше по размерам. Храмы такого типа были очень красивы и многогранны. Величие их строения поражало своей красотой.



Рис. 7. Церковь Вознесения (Кубоватый храм)



Рис. 8. Преображенская церковь (Ярусный храм)

Деревянный многоглавый храм (рис. 9) поражает своей необычностью, величественностью, формами и размерами. Почти фантастичность такого храма полюбилась русскими людьми. Ритмичность и последовательность глав – необычный и хорошо выстроенный план архитекторов. При кажущейся на первый взгляд беспорядочности расположения глав храма все становится ясно и логично. Композиционная сложность придает такому типу храмов некую изящность и необычность.



Рис. 9. Преображенская церковь (многоглавый храм)

Трудно переоценить значение всего того, что дали деревянные постройки. Каждый храм кардинально менял внешний вид и другие характеристики ландшафта. К сожалению, большая часть архитектуры не сохранилась до наших дней. На основе анализа памятников русской культуры, и внимательного их изучения, можно создать произведения, которые будут близки сердцу русской душе.

Сохранение традиций русского деревянного зодчества, знание основ русской архитектуры позволит развивать уважительное отношение к национальным истокам и современным стандартам экологической концепции дизайна. Удивительной красоты храмы (рис. 10) продолжают вдохновлять архитекторов, художников, ювелиров и дизайнеров декоративно-прикладного искусства на поиск и создание других стилизаций (рис. 11).



Рис. 10. Шатровый храм.
Сергиевская церковь. Взгляднево



Рис. 11. Эскиз гарнитура: Колье и серьги. Предполагаемые материалы: дерево. Предполагаемая техника исполнения: художественная резьба по дереву. Цветовая гамма изделия: желтый, коричневый, песочный. Автор эскиза Наталья Забоева

Список литературы

1. Ащепков Е. Русское деревянное зодчество. М.: Государственное издательство архитектуры и градостроительства, 1976. 150 с.
2. Ополовников А. В., Островский Г. С. Русь деревянная. Образы русского деревянного зодчества. М.: Книга по Требованию, 2012. 200 с.
3. Журнал «Архитектурный стиль». URL: <https://architectstyle.livejournal.com/50193.html> (дата обращения: 21. 09. 18)

References

1. Ashchepkov E. *Russkoe derevyannoe zodchestvo* [Russian wooden architecture]. Moscow: Gosudarstvennoe izdatel'stvo arhitektury i gradostroitel'stva, 1976. 150 pp. (in Rus.).
2. Opolovnikov A. V., Ostrovskij G. S. *Rus' derevyannaya. Obrazy russkogo derevyannogo zodchestva* [Russ wood. Images of Russian wooden architecture]. Moscow: Kniga po trebovaniyu, 2012. 200 pp. (in Rus.).
3. Zhurnal «Arhitekturnyj stil'». URL: <https://architectstyle.livejournal.com/50193.html> [Architectural style]. (date accessed: 21. 09. 2018)

УДК 7.033

Е.И. Свиридова, Т.Ю. Чужанова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

НЕОГОТИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА ПЕТЕРБУРГА СЕРЕДИНЫ XIX ВЕКА

© Е.И Свиридова, Т.Ю. Чужанова, 2019

Статья посвящена изучению неоготических построек Петербурга середины XIX века и выявлению основных черт и особенностей в их архитектуре, берущие образцы европейской готики.

Ключевые слова: неоготика, архитектура, готический стиль, стрельчатая арка, башня, пинкалы, орнамент, массверк, резьба, декор

E.I. Sviridova, T.Yu. Chuzhanova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

NEO-GOTHIC ARCHITECTURE OF ST. PETERSBURG IN THE MIDDLE OF THE XIX CENTURY

The article is devoted to the study of the neo-Gothic constructions of St. Petersburg in the middle of the XIX century and to identify the main features and peculiarities in their architecture, taking samples of European Gothic.

Key words: neo-gothic, architecture, gothic style, lancet arch, tower, pinacles, ornament, masswerk, carving, decor

Работа с историческими стилями – один из актуальных методов в современном дизайне интерьера. В связи с этим представляется важным изучение исторических стилизаций в период развития стиля эклектики.

В середине XIX века, в ряду больших перемен в общественной и культурной жизни, с новыми открытиями и переосмыслением ценностей, на смену строгому классицизму приходит стиль – эклектика или историзм. Историзм включал в себя множество так называемых «нео» стилей, характерными особенностями которых было воспроизведение всего культурного наследия прошлого, начиная от египетского искусства и заканчивая ампиром.

Одним из ярких нео-стилей эклектики являлся неоготический стиль. В работах Санкт-Петербургского Института Искусств и Реставрации отмечено, что неоготика полноценно сформировалась в архитектурной практике в 1830-е гг. В это время готические формы новых построек приближаются к своему историческому прототипу. В России в 1820-1830-е годы происходил поиск национального стиля в архитектуре. Именно неоготика в это время занимала доминирующую позицию, лишь позднее утратив её, уступив место официальному неорусскому стилю [1].

Петербург, будучи столицей, одним из первых перенял моду на все «готическое». Неоготика начала свое распространение с культовых сооружений, это

были, как правило, католические и лютеранские приходы, встречались и православные. Однако вскоре стиль перешел на постройки совершенно разного типа и назначения: частные, торговые и доходные дома, городские учреждения и многое другое.

Неоготический стиль в конструктивном отношении – это преобладание системы более упрощенной по сравнению с готическими соборами средневековья. Неоготика характеризуется применением простых контрфорсов для укрепления стен, иногда увенчанных фиалами, а также использованием сводов различных типов (в том числе и нехарактерных для средневековья). В интерьерах появляются штукатурные имитации различных нервюрных сводов – веерных, звездчатых, крестовых и сетчатых. Реставраторы утверждают, что существуют также и настоящие нервюрные своды [1]. В фасадном решении практически отсутствует скульптурный декор.

Неоготика пришла в Петербург, в его окрестности и пригороды. Возникали необыкновенно утонченные, романтические здания и в данной статье речь пойдет о наиболее запоминающихся.

«Готическая капелла» (рис. 1) располагается в петергофском парке Александрия. На сайте музея-заповедника «Петергоф» приводится подробное описание архитектурного объекта. Церковь была возведена в 1831-1834 годах по проекту немецкого архитектора К. Ф. Шинкеля. Капелла являлась домовою церковью семьи Николая I.

Капелла служит эффектной романтической декорацией парка, напоминая средневековый готический собор в миниатюре. Северный, южный и западный фасады церкви оформлены одинаково. В центре – стрельчатые арки- порталы, над ними – круглые окна-розы с витражами. К восточному фасаду примыкает трехгранный выступ – апсида. Над её боковыми стенами размещены звонницы – перекладины с тремя колоколами с каждой стороны. Восемь шпилей украшены золочеными православными крестами. Здание богато декорировано кружевным чугунным литьем и скульптурой. Сорок три статуи по моделям скульптора В. И. Демут-Малиновского созданы из меди и изображают евангелистов, святых апостолов, ангелов и Богородицу с младенцем [2].

В декоре капеллы помимо скульптур, на стенах и башенках присутствуют стрельчатые рельефы, по периметру церкви повторяется орнамент, напоминающий уходящий вверх заостренный трилистник. Этот же орнамент обрамляет внутреннюю арку портала.

Массивные дубовые двери ведут прямо в церковный зал. Внутри, как и снаружи, церковь оформлена в неоготическом стиле: стрельчатые арки, устремленные ввысь своды, круглые окна с красочными витражами- розами [2].

В целом, церковь выглядит легкой, воздушной, показывая стилистические особенности, присущие английской готике. Это подчеркивается ландшафтом парка и окружающей обстановкой. Вблизи, в том же стиле, создан «готический колодец» и «Императорские конюшни», напоминающие средневековый рыцарский замок.



Рис. 1. Готическая капелла в парке Александрия, Петергоф. Домовая церковь царской семьи Николая I по проекту немецкого архитектора К. Ф. Шинкеля (1831-1834)

Неподалеку от капеллы находится не менее интересный образец неоготики - железнодорожный вокзал «Новый Петергоф» (рис. 2). По цветовому и стилистическому оформлению здание перекликается с капеллой, словно являясь ее дополнением.

На городском сайте города Петергоф указано, что здание вокзала было возведено несколько позже, в 1854- 1857 гг. по проекту архитектора Н.Л. Бенуа. Центральная часть вокзала – дебаркадер (место, откуда высаживаются и садятся пассажиры) - перекрыто несколькими фермами. Западный фасад здания выполнен в виде четырехъярусной башни, по сторонам которой расположены большие стрельчатые арки для прохода составов (рис. 2). Арки украшают лоджии с изящной готической колоннадой. Стены башни прорезаны узкими стрельчатыми окнами и увенчаны ажурными парапетами с пинаклями. К объему, выделенному башней, примыкают двухэтажные корпуса с помещениями для пассажиров и персонала. Южный фасад вокзала имеет трехпролетный портик, ведущий в обширный зал со стрельчатыми сводами, опирающимися на мощные столбы. Северный фасад прорезан широкими стрельчатыми проемами, отделенными один от другого контрфорсами [3]. Декоративные элементы типичны для готики – это четырехлистный орнамент-массверк и так называемый орнамент «рыбий пузырь» (его можно наблюдать на бортиках верхней галереи колоннад). Активно использовались растительные мотивы в виде цветочных рельефных розеток в центре массверков - четырехлистников.

Тех, кто впервые приезжал в Петергоф, поражало грандиозное здание вокзала, о котором газета «Северная пчела» за 20 августа 1857 года писала так: «Особы, бывшие на всех железнодорожных вокзалах Европы, утверждают, что нигде не видели станции, построенной с таким вкусом и эффектом» [3].

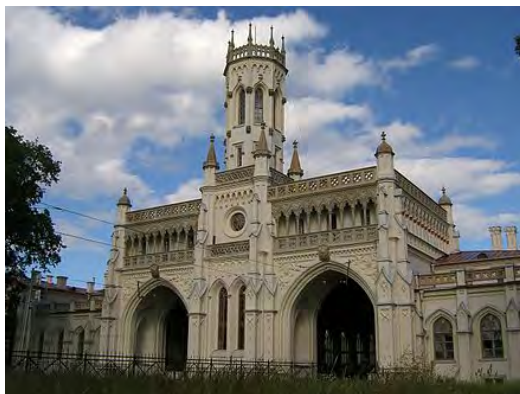


Рис. 2. Железнодорожный вокзал «Новый Петергоф», арх. Н.Л.Бенуа (1854-1857)

Проанализируем неоготические здания в центре Санкт-Петербурга. На 3-ей линии Васильевского острова возвышается остроконечной башней лютеранская кирха Святого Михаила. Приход построен в 1874 году по проекту архитектора Карла Бульмеринга.

Кирха является самым высоким неоготическим зданием в городе, при высоте в 60 м она – одна из доминант Васильевского острова. Церковь представляет собой однефную базилику с центральной башней по форме граненого восьмиугольника. Башню венчает крестоцвет в форме распутившегося цветка. Характерные стрельчатые окна украшают резные деревянные орнаменты-массверки, которые лучше всего проработаны на третьем этаже кирхи. По центру располагается обрамленное деревом окно-роза с цветным витражом. Портал представляет собой архивольт без рельефа, который венчает вимперг- остроконечное завершение входа. Небольшие вимперги также украшают завершения башни над стрельчатыми окнами и боковые контрфорсы на стенах. До реставрации в 2006 году, контрфорсы венчали башенки-пинакли с выпуклыми краббами. Церковь выполнена без излишеств, со сдержанной декоративной обработкой, но своим внешним видом и общим впечатлением словно переносит в необычную для Петербурга средневековую Европу. Этот же средневековый мотив наблюдается в нескольких улицах от кирхи. Слово в поддержку готическому облику церкви на 5-ой линии Васильевского острова располагается длинное красное кирпичное здание, крыша которого увенчана башнями и шпилями. Архитектор и дата постройки неизвестны, но оно прекрасно дополняет кирху.



Рис. 3. Кирха Святого Михаила на 3 линии Васильевского острова Санкт-Петербург, архитектор К. Бульмеринг (1874- 1876)

Особое исследовательское внимание заслуживает неоготическая постройка в Шуваловском парке на окраине Санкт-Петербурга – Православная церковь Петра и Павла (рис. 4). В книге А. Л. Пунина «Архитектура Петербурга середины XIX века» упоминается, что церковь построена в 1837-м году архитектором А. П. Брюлловым по заказу графини В. П. Полье – владелицы Шуваловского парка. Вдова графа П.А. Шувалова решила увековечить память о муже церковью, построенной неподалеку от склепа, в котором он был погребен. Склеп, построенный под склоном холма, также выполнен в неоготическом стиле: в этом можно видеть не только дань романтическим тенденциям тех лет, но и желание графини напомнить о том, что предки графа Полье были выходцами из Западной Европы [4, с. 9].

Церковь однефная, по периметру находятся выступающие контрфорсы без аркутанов, плотно прилегающие к стене. Между контрфорсами вставлены

стрельчатые окна. Вход представляет собой прямоугольный выступающий портал с тремя стрельчатыми арками, центральная арка декорирована рельефным архивольтом в виде вимперга. Венчает вход ажурная башня, отлитая из чугуна и украшенная краббами. От башни отходят такие же чугунные аркбутаны, примыкающие к маленьким четырехгранным башенкам-пинаклям. С двух сторон от входа к церкви прилегают башни в виде восьмиугольных призм, вершины которых обрамляют чугунные ограды с растительным орнаментом и маленькими пинаклями.

Также примечательно, что рядом с церковью располагается построенный в 1870 году деревянный особняк в готическом стиле – дача Месмахера. Этот факт подтверждает, что большинство неоготических построек не стояли «одиночками», их зачастую поддерживали располагающиеся рядом мелкие постройки и отдельные декоративные элементы. Это могли быть только чугунные ограды стрельчатых форм с ненавязчивыми трилистниками, но они тем самым усиливали и подчеркивали готическую тематику главных сооружений.



Рис. 4. Церковь святых апостолов Петра и Павла в Шуваловском парке Санкт-Петербурга, архитектор А.П. Брюллов (1837)

Неоготика отразила ностальгические устремления, романтические идеи и мысли стремительно меняющегося времени. Именно поэтому в поисках художественного идеала архитекторы обращаются к эпохе средневековья. Заостренные формы, ажурные переплеты узоров, утонченность и даже величественность принесли с собой готические мотивы в Северную столицу.

Список литературы

1. Санкт-Петербургский Институт Искусств и Реставрации. URL: <http://www.spbiir.ru> (дата обращения: 20.12.2018)
2. Государственный музей-заповедник «Петергоф». URL: <http://www.peterhofmuseum.ru> (дата обращения: 23.12.2018)
3. Сайт города Петергоф. URL: <http://www.peterhof.ru> (дата обращения: 28.12.2018)
4. Пунин А. Л. Архитектура Петербурга середины XIX века. М.: Лениздат, 1990. 77 с.

References

1. Sankt- Peterburgskij Institut Iskusstv i Restavracii. URL: <http://www.spbiir.ru> [St. Petersburg Institute of Art and Restoration]. (date accessed: 20.12.2018)
2. Gosudarstvenyj muzej- zapovednik «Peterhof». URL: <http://www.peterhofmuseum.ru> [State museum-reserve «Peterhof»]. (date accessed: 23.12.2018)
3. Sajt gorod Petergof. URL: <http://www.peterhof.ru> [Site of Peterhof town]. (date accessed: 28.12.2018)

4. Punin A. L. *Arhitektura Peterburga serediny XIX veka* [Architecture of St. Petersburg in the middle of the XIX century]. St. Petersburg. Lenizdat, 1990. 77 pp. (in Rus.).

УДК 72.04.03

В.Е. Ковина, Т.Ю. Чужанова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

АНАЛИЗ КОМПОЗИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ИМПЕРАТОРСКОГО ДВОРЦА В ПЕТЕРГОФЕ

© В.Е. Ковина, Т.Ю. Чужанова, 2019

Статья посвящена рассмотрению императорского дворца в Петергофе. Особое внимание обращено на изучение композиционного развития садово-паркового ансамбля
Ключевые слова: дворец, архитектура, парк, стиль, классицизм, барокко, фонтаны

V.E. Kovina, T.Yu. Chuzhanova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

ANALYSIS OF COMPOSITIONAL DEVELOPMENT OF THE IMPERIAL PALACE IN PETERHOFE

The article is devoted to the consideration of the imperial palace in Peterhof. Particular attention is paid to the study of the compositional development of the landscape gardening ensemble

Keywords: palace, architecture, park, style, classicism, baroque, fountains

Садов и парков живопись живая
Звучит безмолвно музыкой для глаз,
Всегда меняясь и не потухая,
К бессмертью жизни приобщая нас.
Она влечет под трепетные своды,
Где листьев и хвои мерцает малахит,
Где серебром сияют светло воды,
Рябины кисть над мрамором горит.
Искусства чудо и природы мудрость
В садах и парках слиты в длинный сплав.
В аллеях древних, грезя, бродит юность,
Поэзию наставников избрав.

Г. Яров [1, с. 3]

Актуальность темы. В настоящее время идет активное формирование современного архитектурного облика Санкт-Петербурга как города-мегаполиса. В процессе застройки новых районов становится все более актуальным осмысление окружающего современного человека пространства. Поэтому изучение архитектурно-художественной среды в разные исторические периоды, на примере Петергофа – как уникального места Санкт-Петербурга, позволит оценить в большей степени, то, что было создано для нашего города в период правления Петра Великого и его дочери императрицы Елизаветы Петровны.

Исследователь по архитектуре Петродворца Е. Конькова справедливо отмечает, что среди многих прославленных произведений русского гения одно из главных мест принадлежит садово-парковому ансамблю Петергофа – Петродворца. Этот памятник архитектуры XVIII века приобрел мировую известность, и все более актуален в культурно-исторической и туристической жизни Санкт-Петербурга. В истории отечественного зодчества Петергоф демонстрирует новые формы, соответствующие потребностям времени и развитию строительной техники. Петергоф показывает смелые замыслы, высокие достижения мастерства русской архитектурной школы [1, с. 3].

Ансамбль парков, дворцов и фонтанов Петергофа начинает создаваться Петром I в первой четверти XVIII века, в честь триумфального выхода России к Балтийскому морю. Величественные парки, фонтаны и каскады (рис. 1), золоченные и мраморные статуи богов и героев древности, парадные залы дворцов – все это создано с целью подчеркнуть победу и силу молодой морской державы.

Композиционным центром Петергофа является Большой дворец. Блестящий памятник русского барокко возвышается на краю шестнадцатиметровой террасы, архитектурно-планировочной и идейно-художественной доминанты.

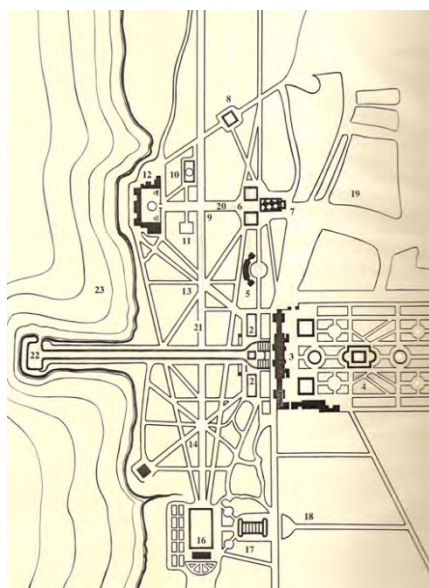


Рис. 1. Архитектурный ансамбль Петергофа. План

1. Фонтаны «Самсон» и «Большой каскад»
2. Фонтаны «Чаша» и «Большие цветники»
3. Большой дворец
4. Верхний парк
5. Павильон «Оранжерея» и фонтан «Тритон»
6. Римские фонтаны
7. Фонтан «Шахматная гора»
8. Фонтан «Пирамида»
9. Памятник Петру I
10. Фонтан «Солнце»
11. Западный вольер
12. Дворец «Монплежир» и фонтаны сада
13. Фонтан «Ева»
14. Фонтан «Адам»
15. Павильон «Эрмитаж»
16. Пруд и дворец Марли
17. Каскад «Золотая гора» и Менажерные фонтаны
18. Марлинский бассейн и верхнесадский канал
19. Красный пруд
20. Монплежирская аллея
21. Марлинская аллея
22. Морской канал
23. Финский залив канал и паромная пристань

Большой Петергофский дворец с каскадом и фонтанами и панорама центральной части Нижнего парка (рис. 2) яркий образец уникального сочетания в русском искусстве скульптуры и декоративного оформления фонтанов; архитектуры и ландшафтного дизайна. Ризалиты южного фасада дворца, выступающие в Верхний сад, фонтаны и скульптуры, трельяжные перголы и беседки рожают величественный образ, прославляющий блеск и торжество абсолютной монархии.

Руководство строительством дворца было поручено в 1716 году французскому архитектору Ж.-Б. Леблону, приглашенному Петром I в России для возведения зданий в Санкт-Петербурге и его окрестностях. В рамках исследования отметим важное значение деятельности этого архитектора для Санкт-Петербурга. Интересным фактом является обстоятельство, что Государственный Эрмитаж совместно с Международным благотворительным фондом имени Д.С. Лихачева готовит проведение научной конференции «Жан-Батист Леблон и французы в России в эпоху Петра Великого» в марте 2019 года. Это свидетельствует о том, научный интерес специалистов к творческой деятельности французского архитектора Леблона, работающего по заказам царя Петра I, продолжает активно развиваться. Следовательно, появится возможность осмыслить новый материал, который будет представлен в рамках конференции и введен в научный оборот.

Что касается непосредственно Большого Петергофского дворца, то здесь в первую очередь для осмысления интересна композиционная идея Леблона. Архитектор подчеркнул парадный вестибюль колоннами, расширил двери и окна в центральном помещении – Итальянском салоне, украсил его деревянными панелями, живописью и резьбой [2, с. 4].

Позднее Леблона на посту генерал-архитектора сменяет Н. Микетти, который предложил Петру I проект перестройки дворца. Фасад центральной части архитектор богато декорировал лепкой и скульптурой. Вот как описывает Верхние палаты посетивший дворец в 1721 году камерюнкер герцога Голштинского Берхгольц: «Главный корпус дворца состоит из двух этажей, из которых нижний только для прислуги, а верхний – для царской фамилии. Внизу большие прекрасные сени с красивыми колоннами, а вверху великолепная зала «...» комнаты вообще малы, но недурные, увешаны хорошими картинами и установлены красивой мебелью» [2, с. 5].



Рис.2. Панорама Верхнего сада и Большого дворца

Большой дворец стал структурно-планировочным центром Петергофа и официальной летней резиденций царской династии Романовых. На центр дворца

ориентированы ось партера Верхнего сада с южной стороны и прямая линия Морского канала с севера (рис. 2). Законы французского регулярного парка стиля барокко в ландшафте Петергофа воплотились с максимальной точностью и масштабом, абсолютная власть над природой изящно, но строго показана.

Дворец представляет собой великолепное трехэтажное здание с галереями и позолоченными куполами и под гербами Церковный корпус вдоль террасы на протяжении 300 метров. Художественно оформленным «пьедесталом» дворцу служат обильно вызолоченные золотом статуи в «хрустале» водяных струй Большого каскада и водометы террасных фонтанов.

В исследовании Н. Вернова, посвященному Петергофу, находим красивое описание деталей фонтанов: сияние золота, яркая пластика архитектуры, мощное движение и шум низвергающейся воды – все это создает обстановку праздничного ликования, торжества, радости [3, с. 17].

Общий замысел местоположения и первоначального облика Верхних (Нагорных) палат принадлежат Петру I. В его воплощении принимали участие ведущие архитекторы первой четверти XVIII века – И.Ф. Браунштейн, Ж.-Б. Леблон и Н. Микетти. В петровской части дворца сохранился Дубовый кабинет царя с резными композициями Н. Пино на стенах, а также Дубовая лестница.

По указанию Елизаветы Петровны архитектор Ф. –Б. Растрелли в 1747 году приступил к полной перестройки Верхних палат. Укрепив галереи и перестроил боковые флигеля в церковный и корпус под гербом и оставил центральную часть дворца без изменения. В Петергофе в 1756 году прошли пышные празднества по поводу открытия обновленного Большого дворца. Роскошь и размеры помещений, блестящий талант великого архитектора и сотен первоклассных мастеров произвели на гостей ошеломляющее впечатление [3, с. 17]. Планировка парадной резиденции полностью соответствовала жизни императорского двора, разворачивающейся по принципам театрального действия: комнаты и залы расположены по анфиладе, отвечали теме парадных шествий, что проявлялось не только в знаменитых «выходах монарха», но и во всех ритуалах, даже в танцах [3, с. 19].

Через десятилетие стиль барокко уступил место классицизму. Утверждение нового стиля и новой системы идеалов повлекло за собой очередные изменения и переделки интерьеров Большого дворца. В их осуществлении приняли участие ученик Растрелли Ю. Фельтен и Ж.-Б. Вален-Деламот в 60-70-е годы XVIII века.

В связи с торжествами по случаю свадьбы дочери Николая I А. Шлакеншнейдер надстроил уравнивающий третий этаж над восточным флигелем двора и провел ремонтные работы в интерьерах в 1845 году.

Итогом двухсотлетней строительной истории был дворец, в котором рядом с интерьерами петровской эпохи соседствовали барочные залы середины XVIII века. Рядом находились торжественные и строгие апартаменты стиля классицизм, сменяющиеся покоями середины XIX века в стиле неорококо. Центром официальной жизни Российской империи являлся Большой Петергофский дворец. В нем проходило много важных событий для страны: устраивались балы, маскарады и праздничные приемы.

После революции в 1918 году Большой дворец в Петергофе стал одним из первых крупных историко-художественных музеев Советской России. В годы Второй мировой войны Петергоф оказался в зоне боевых действий. В первые дни оккупации, в сентябре 1941 года, дворец был сожжен (рис. 3). Его воссоздание – это результат многолетнего творческого труда архитекторов, реставраторов и музейщиков, работой которых последние сорок лет руководил директор Государственного музея-заповедника «Петергоф» Вадим Валентинович Знаменов.



Рис.3. Разрушенный Большой дворец. 1944

Множество проблем приходилось решать архитекторам, художникам, скульпторам, научным сотрудникам музеев Петродворца и Государственной инспекции по охране памятников Ленинграда при восстановлении стен здания, монументальной живописи, лепных композиций, изразцов и других элементов декора дворцовых интерьеров. В ходе исследований удалось определить рецептуру применявшихся в XVIII века материалов, технологию их изготовления и обработки, установить авторство и подобрать аналоги, позволяющие воссоздать утраченное.

Исключительно сложным было возрождение музейных экспозиций залов Большого дворца. Многие годы велись розыск и возвращение на прежние места предметов, в разное время покинувших Петергоф. В фондах музеев подбирались произведения живописи и декоративно-прикладного искусства, подобные утраченным. В некоторых случаях потери восполнялись экспонатами, соответствующими по времени изготовления, авторству или стилевым признакам, упоминавшимся в старых дворцовых описях.

Восстановленный Большой дворец – один из интереснейших историко-художественных музеев нашей страны. В экспозиции реставрированных музейных интерьеров представлены коллекции произведений русской и западноевропейской живописи, скульптуры, прикладного искусства [2, с. 16]. Современные художественные собрания по подбору экспонатов не уступают довоенным. В галереях и других помещениях первого этажа дворца экспонируются выставки русского и западноевропейского фарфора, фаянса, художественного стекла, скульптуры и других произведений искусства из фондов музеев Петергофа.

Особенно красив Большой дворец в часы, когда солнце льется в большие окна, и вечером, когда зажигают люстры. Сверкающая золоченая резьба и играющие блики света на парадных портретах, по-особому смотрятся изображения на живописно расписанных плафонах, разноцветными огнями искрятся хрустальные люстры. Поистине, сказочным делает Большой дворец гармония и художественная законченность интерьеров.

Сегодня Большой дворец (рис. 4) воспринимается как целостный памятник русской художественной культуры XVIII века.

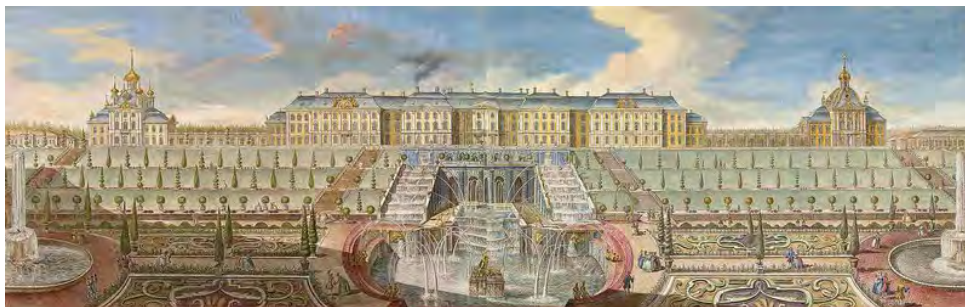
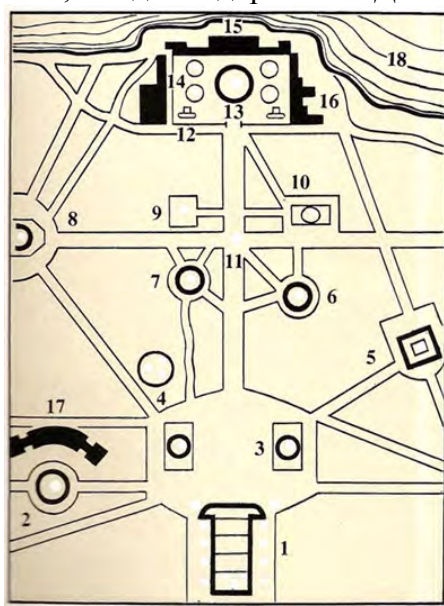


Рис.4. Н. Челнаков и П. Артемьев с оригинала М. Махаева.
Большой Петергофский дворец. 1761

Нижний парк был создан по образцу французских оригиналов и сохранил все их особенности. К настоящему времени было утрачено много декоративных элементов, но дивная архитектурная гармония сада с созданная Ж. –Б. Леблонем сохранилась по сей день. Весь парк состоит из трех частей, связанных между собой: центральную (Парадную), западную (Марлинскую) и восточную (Монплефирскую).

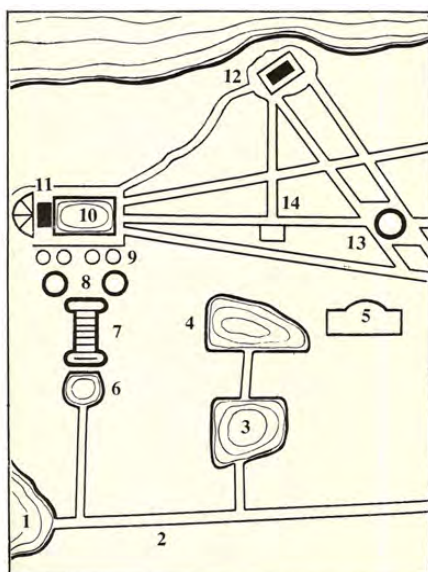
Нижний парк спланирован таким образом, что две системы аллеи расходятся от Большого дворца веером. План парка продумана на столь тщательно, что ни одно садовое украшение не прячутся от взглядов посетителей. В конце каждой аллеи находится либо фонтан, либо дворец. Для регулярного парка характерно симметричное расположение его основных сооружений. На склонах возвышенности устроены каскады – «Большой» (в центральной части, у подножия парадного дворца), «Шахматная гора» (в восточной части) (рис. 5) и «Золотая гора» (в западной части) (рис. 6). Перед каждым из них – парные фонтаны: «Чаша», «Римские», «Менажерные». Только один из четырех каскадов Нижнего парка расположен в партере – это самый поздний по времени создания «Львиный» каскад, но именно он завершает воплощение идеи Петра, заложенной в композиции парка: каждому дворцу и павильону соответствует свой каскад.

На площади парка в 112,5 гектаров расположено около 150 фонтанов, среди которых находятся излюбленные и детьми, и взрослыми шутихи «Дубок», «Зонтик», «Елочки», «Водяная дорога» и «Диванчики».



1. Каскад «Шахматная гора»
2. Фонтан «Тритон»
3. Римские фонтаны
4. Фонтан «Елочки»
5. Фонтан «Пирамида»
6. Фонтан «Зонтик»
7. Фонтан «Дубок»
8. Фонтан «Адам»
9. Западный вольер
10. Фонтан «Солнце»
11. Памятник Петру I
12. Фонтаны-шутихи
13. Фонтан «Сноп»
14. Фонтаны-колокола
15. «Монплефир»
16. Китайский садик
17. Оранжерея
18. Финский залив

Рис. 5. Ансамбль восточной части Нижнего парка. План



1. Английский пруд
2. Верхнесадский канал
3. Сухой пруд
4. Евинский бассейн
5. Песочный пруд
6. Марлинский пруд
7. Каскад «Золотая гора»
8. Менажерные фонтаны
9. Фонтаны «Тритоны- колокола»
10. Марлинский пруд
11. Дворец «Марли»
12. Павильон «Эрмитаж»
13. Фонтан «Ева»
14. Львиный каскад

Рис. 6. Ансамбль западной части Нижнего парка. План

Большой каскад – самое грандиозное фонтанное сооружение Петергофского ансамбля и одно из выдающихся сооружений мира. Идея завершить морской парадный въезд в царскую резиденцию Нагорным дворцом и каскадом с гrotтами у его подножия принадлежала Петру I. Каскад строился одновременно с дворцом, являясь для него своеобразным пьедесталом, соответствуя ему по ширине и составляя с ним единый архитектурный комплекс. Торжественный запуск фонтанов состоялся в августе 1723 года [4].

Изучив историческую игротеху на официальном сайте Петергофа. Государственного музея-заповедника, было выделено следующее, что решение каскада просто и лаконично [4]. Две массивные семи ступенчатые лестницы соединены арками Большого гrotта. Обширная площадка перед ним переходит в центральный трехступенчатый каскад, воды которого серебристой пеленой падают в ковш, соединенный с Морским каналом. Поверх Большого гrotта – терраса, скванная фасадами Малого гrotта. Он завершается мраморной балюстрадой, на которой расположены восемь мраморных ваз. Перед входом в Большой гrotт на нижней террасе устроен фонтан «Корзина». Из туфового кольца бьют наклонные струи, переплетающиеся подобно прутьям ажурной корзины, из которой поднимаются девять мощных вертикальных струй, словно стебли фантастических хрустальных цветов. Движение воды в каскаде начинается потоками из двух маскарон «Нептун» и «Вакх», расположенных на стене Малого гrotта, продолжается по ступеням лестниц и, пройдя под основанием каскада, завершается у подножия скульптур, символизирующих русские реки, – Неву и Волхов.

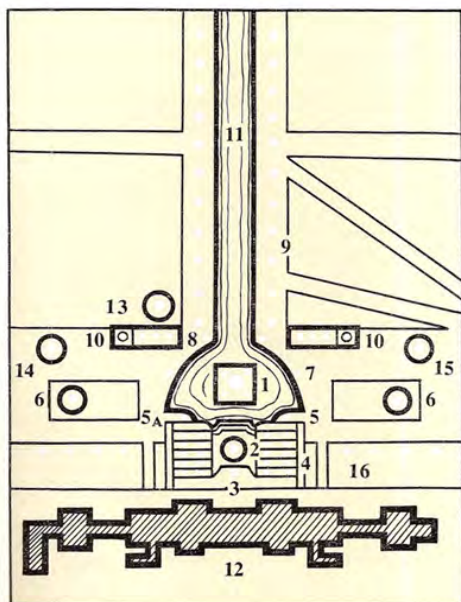
В художественном облике каскада ключевая роль отводилась скульптурному убранству, решавшему главную задачу грандиозного сооружения – в аллегорической форме прославить мощь Российского государства и победу русского оружия в Северной войне [4].

Первоначально весь декор состоял из свинцовых золоченых скульптур, которые к концу XVIII века потеряли былую красоту. Их заменили бронзовыми, среди которых – копии работ мастеров античности и Ренессанса, а также 15 оригинальных произведений лучших отечественных скульпторов того времени: М.И. Козловского,

И.П. Прокофьева, Ф.Ф. Щедрина, И.П. Мартоса, Ф.И. Шубина, Ж.Д. Рашетта. Новые скульптуры заняли свои места к 1806 году. Также на официальном сайте Петергофа. Государственного музея-заповедника было подчеркнуто, что на сегодняшний момент декоративное убранство каскада включает в себя 37 бронзовых золоченых статуй, 16 ваз, 29 барельефов, гермы, кронштейны, маскароны, бюсты, дельфины, львы, лягушки – всего 225 скульптур из бронзы, свинца и мрамора, составляющих роскошный внешний облик Большого каскада [4]. Он формировался на протяжении полутора веков, но эти изменения не нарушили его целостности и первоначального замысла как крупнейшего триумфального памятника своего времени.

В годы Великой Отечественной войны Большой каскад был превращен в груды руин. Не успевая вывезти все скульптурные богатства из Петергофа до начала немецкой оккупации, часть их зарыли или спрятали в тайниках на территории парка. Похищенные фашистскими войсками четыре статуи («Самсон», «Нева», «Волхов», «Тритоны») пришлось создавать заново (рис. 7). К 1956 году титанические усилия реставраторов вернули великолепный ансамбль к жизни.

Особенно красив Большой каскад – жемчужина «резиденции царя морей» – во время праздников, когда он становится сценической площадкой для костюмированных представлений.



1. Фонтан «Самсон»
2. Фонтан «Корзина»
3. Фонтан «Тритоны»
4. Фонтаны каскадных лестниц
5. Фонтан «Нева»
- 5а. Фонтан «Волхов»
6. Фонтаны «Чаша»
7. Фонтаны «Сирены»
8. Фонтаны «Наяды»
9. Аллея фонтанов
10. Фонтаны Воронихинских колоннад
11. Морской канал
12. Большой дворец
13. Фонтан «Фаворитный»
14. Фонтан «Нимфа»
15. Фонтан «Данаида»
16. Террасные фонтаны

Рис. 7. Ансамбль центральной части
Нижнего парка, Большой каскад.
План

На террасе перед южным фасадом Большого дворца располагается Верхний сад и считается парадным въездом в императорскую резиденцию. Это так называемый зеленый вестибюль под открытым небом: просторный, гармоничный и светлый. Он был выполнен по наброскам Петра I и незначительно менялся со временем.

При жизни первого императора России характер праздности сочетался с хозяйственным назначением. Здесь же активно выращивали фрукты, овощи, пряные и лечебные травы, а в водоемах где накапливалась вода для фонтанов, разводили рыбу.

И лишь в 30-х годах XVIII века Верхний сад приобрел парадный вид. Были убраны грядки, и установлены трельяжные беседки в партере, золоченые скульптуры, установили фонтаны на месте водоемов. При перестройке дворца архитектором Ф. –Б. Растрелли в середине XVIII века, сад расширили с трех сторон обнесли оградой с

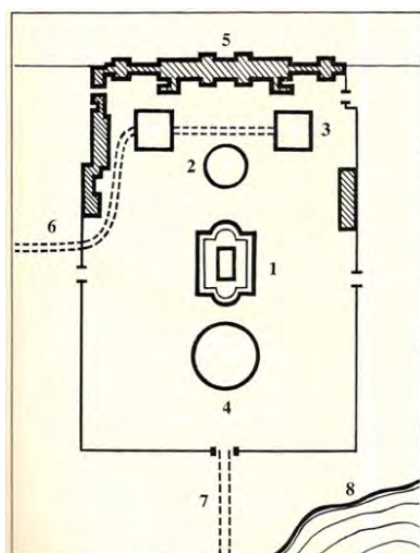
решетками из деревянных копий и каменными столбами. Парадный вход украсили ворота с массивными плитами и кованными створами.

Композиционно сад связан с архитектурой Большого дворца. Центральная часть включает в себя партеры с зелеными газонами и три больших бассейна с фонтанами расположенных точно по центру парка на одной оси. По сторонам партера расположены два квадратных пруда, три пары симметрично расположенных боскетов, окруженный стриженными кустами. Боскеты называются круглыми, квадратными и косыми по принципу планировки.

Со времен Анны Иоанновны сад украшает пять фонтанов, в боскетах с восточной стороны пруда расположен розарий, а с западной – находится петровский аптечный огород где выращивают душицу, мялису, зверобой, менту и другие лечебные травы.

Как подтверждает официальном сайте Петергофа. Государственного музея-заповедника, Верхний сад является прекрасным образцом регулярного паркового строения. Его геометрическую планировку подчеркивают прямые аллеи из подстриженных лип, увитые зеленью галереи-берсо, зеленые газоны, обрамленные туями в виде шаров и конусов. Обязательным элементом регулярных садов является скульптура. Самая интересная барочная скульптурная группа – «Нептун» – находится в центральном бассейне (рис. 8). Она была изготовлена в Германии в 1650-х годах, приобретена императором Павлом I и пережила на своем веку немало приключений. Небольшой каскад с южной стороны бассейна украшает бронзовая статуя Аполлона Бельведерского. Партер оживляют выразительные силуэты мраморных изваяний бога садов Вертумна, богини плодородия Помоны, бога тёплого ветра Зефира и Флоры – богини весны. Это произведения итальянского скульптора XVIII века Антонио Бонацца [4].

В результате комплексной реставрации, проведенной на основе исторических документов в 1960-х годах, Верхний сад стал одним из лучших примеров восстановления регулярного парка XVIII века.



1. Фонтан «Нептун»
2. Фонтан «Дубовый»
3. Фонтаны Квадратных прудов
4. Межеумный фонтан
5. Большой дворец
6. Верхнесадский канал
7. Самсониевский водовод
8. Ольгин пруд

Рис. 8. Верхний сад. План

Верхний и Нижний парки Петергофа - самые популярные и известные среди петербуржцев и туристов нашего города. В них находится большое количество

фонтанов, которые работают за счет перепадов уровня воды в окрестных водоемах. В заключении отметим, что Большой дворец и парки Петергофа имеют не только притягательность и всегда привлекают людей, удивляя воображение и даря вдохновение. Дворцово-парковый ансамбль Петергофа является уникальным историческим памятником архитектуры и ландшафтного дизайна, декоративного убранства и скульптуры стиля барокко и представляет собой органический синтез различных видов художественного творчества.

Список литературы

1. Конькова Е.К. Петродворец. М.: Вече, 2002. 224 с.
2. Гуревич И.М., Гаврилова Е.П. Петродворец. Большой дворец. Л.: Лениздат, 1988. 63 с.
3. Вернова Н., Знаменов В.В. Петергоф. Петергоф: Абрис, 2005. 159 с.
4. Петергоф. Государственный музей-заповедник. URL: <https://peterhofmuseum.ru> (дата обращения: 25.10.2018)

References

1. Konkova E.K. *Petrodvorets* [Petrodvorets]. Moscow. Veche, 2002. 224 pp. (in Rus.).
2. Gurevich I.M., Gavrilova E.P. *Petrodvorets. Bol'shoy dvorets* [Petrodvorets. Grand Palace]. Leningrad. Lenizdat, 1988. 63 pp. (in Rus.).
3. Vernova N., Znamenov V.V. *Peterhof* [Peterhof]. Peterhof. Abris, 2005. 159 pp. (in Rus.).
4. Peterhof. State Museum Reserve. URL: <https://peterhofmuseum.ru> (date accessed: 10.25.2018)

УДК 711.4.01

Т.В. Семёнова, Т.Ю. Чужанова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ПРОБЛЕМЫ АРХИТЕКТУРНОЙ ПОЛИХРОМИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

© Т.В. Семёнова, Т.Ю. Чужанова, 2019

Проблема сохранения колористического наследия архитектуры перерастает в проблему преемственного развития цветовой пространственной среды конкретного архитектурного объекта Санкт-Петербурга. При этом цветовая гамма в архитектуре выступает как феномен константности и изменчивости.

Ключевые слова: цветовая палитра, архитектурная полихромия, традиционные цвета, Санкт-Петербург

T.V. Semenova, T.Yu. Chuzhanova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

PROBLEMS OF ARCHITECTURAL POLYCHROMY OF ST. PETERSBURG

The problem of preserving the color heritage of architecture and design develops into the problem of the successive development of the color-spatial environment of a specific architectural object (St. Petersburg). Regional color culture in architecture and design at the same time acts as a phenomenon of constancy and variability.

Keywords: color palette, architectural polychrome, traditional colors, St. Petersburg

Исследование проблем архитектурной полихромии города становится всё более актуальной в связи с развитием строительства Санкт-Петербурга. Использование цвета является одной из сложных и многогранных проблем в архитектуре. Требуются совместные усилия архитекторов, ученых, художников, так как потребности современного человека в цвете велики, подобно движению и развитию. За цветом признана способность выступать в качестве знака оценочного характера, который ориентирует человека в пространстве. Исследования в области цвета и развитие функционально-эстетических требований архитектуры открывают новые горизонты в использовании цвета в архитектуре.

Цвет – одно из важнейших средств создания архитектурного произведения, поэтому уровень колористического решения во многом предопределяет своеобразие архитектуры. Изучение теории цвета и постижение мировой цветовой культуры, знание психологического и эмоционального действия цвета, его способности формообразования – важнейшие аспекты обращения к цвету в современной архитектурной школе. В наше время, когда появляются новые строительные материалы и совершенствуется их цветовая палитра, крупнейшие города мира расширяются за счёт огромных массивов из стекла и бетона, в которых царит ахроматика, негативно влияя на поведение человека. Напряженная жизнь в мегаполисах настоятельно требует создания в них колористической среды, вызывающей устойчивые положительные эмоции. Именно поэтому является важным сохранить первозданное цветовое решение культурной столицы России, как подчеркивает исследователь А.В. Ефимов в научном труде «Колористика города» [1, с. 59].

Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга разработан проект цветовой палитры «Традиционные цвета Санкт-Петербурга» (рис. 1). Этот проект является результатом научных исследований проведенных в начале XX века группой архитекторов, художников, реставраторов во главе с Еленой Станиславовной Хмелевской, ученицей художника-авангардиста Михаила Васильевича Матюшина, автора знаменитой книги «Справочник по цвету» (1932).

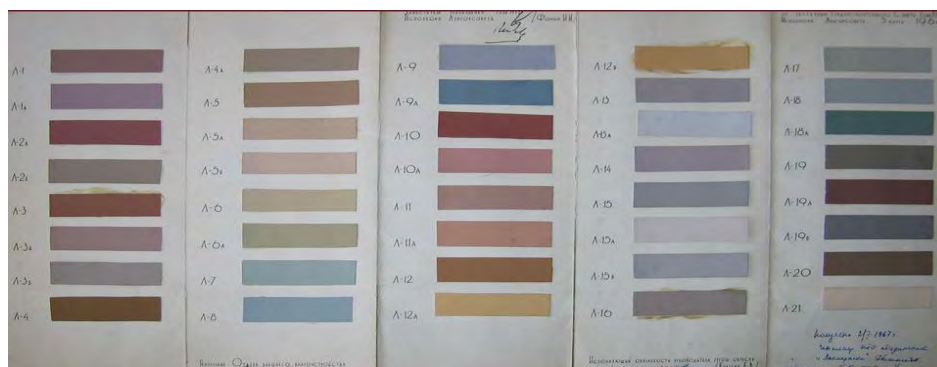


Рис.1. Проект цветовой палитры «Традиционные цвета Санкт-Петербурга»

В 1953 году архитекторы Е. С. Хмелевская и Б. Д. Аменицкий формулируют общие принципы цветовой организации города, изложенные в книге «Наружная окраска зданий». При написании данной книги авторы старались учесть и обобщить опыт работ по массовой окраске фасадов зданий в городе Ленинграде [2]. Палитра была утверждена на заседании Градостроительного Совета Главного архитектурно-планировочного управления Исполкома Ленсовета города Ленинграда 5 марта 1966 года.

Цветовые эталоны палитры отображают наиболее характерные цвета фасадов различных стилей архитектуры Санкт-Петербурга: барокко, классицизма, эклектики, модерна, конструктивизма, сталинского ампира, архитектуры 60-70 годов XX века.

Петербургскую палитру определили обстоятельства, при которых возник Санкт-Петербург. Исторически при Петре I формы, планы, структура зданий заимствовались с Запада. Традиционного в Санкт-Петербурге было не очень много, а если и было, то именно в цвете. Речь прежде всего – о золоте. Использование золота в оформлении зданий – православная традиция. Сложно обнаружить ярко-вызолоченные купола в католической традиции (не говоря про протестантскую, где это исключено по определению). Особенность Петербурга – шпили и купола вызолоченные, «чтобы чаще Господь замечал» по высказыванию В.С. Высоцкого - поэта, актёра театра и кино, автора-исполнителя песен, автора прозаических произведений и сценариев, лауреата Государственной премии СССР. Этим своеобразие Петербурга не исчерпывается.

Еще одной характеристикой петербургской архитектуры всегда была штукатурка (камня не хватало), такого количества оштукатуренных стен нет ни в одном большом европейском городе. И сегодня это порождает известную дилемму — история или климат. Перекрашивать ли фасады в аутентичные цвета, или искать новое здоровое цветовое решение. Отметим, что мода на исторически достоверные цвета пришла к нам из Европы, там в 70-80-е годы XX века эта тема активно дискутировалась. Но следование принципу аутентичности не всегда приносит радостные плоды [3].

Показательный пример – Строгановский дворец (рис.2). Все привыкли к тому, что он всегда был бело-зеленым. В 2003 году ему вернули подлинность и он стал бледно-розовым. С одной стороны, творение приобрело подлинный цвет. С другой стороны, прошло два года — и со стороны Невского проспекта дворец стал просто серым и грязным, с осени и до ранней весны он практически неразличим на фоне свинцового неба. Прекрасное Елизаветинское барокко «завяло» в атмосфере мегаполиса. Требуется подсветка, чтобы подчеркнуть пластику сооружения, чтобы стали заметны лепные орнаменты, решетки, картуш.



Рис.2. Строгановский дворец: а – подлинный цвет; б – бело-зеленый цвет

В настоящее время для производства работ по ремонту зданий в Санкт-Петербурге получают колерный бланк. Колерный бланк – документ, определяющий цветовое решение фасада здания и его элементов (колера окраски штукатурки – поля стены, архитектурных деталей, цоколя, дверных и оконных заполнений, металлического декора, решеток, ворот, куполов, крыш. Колер – цвет объекта благоустройства (фасада) и элементов благоустройства, определяемый по каталогам «Традиционные цвета Санкт-Петербурга», «Международная цветовая система цветов NCS», «RAL» или по фирменным каталогам фирмы – производителей краски [4, с. 5].

Для получения согласований по производству ремонта и реставрации фасада здания разрабатывается проект ремонта или капитального ремонта фасадов здания, осуществляются в том числе на основании колерного бланка фасадов, выдаваемого КГА в срок, не превышающий 30 дней после поступления заявления лица, на которого возложены обязанности по содержанию фасадов.

Правила колеров соответствуют Постановлению Правительства Санкт-Петербурга «Об утверждении правил содержания и ремонта фасадов зданий и сооружений». Они устанавливают требования к колеру внешних оконных конструкций (рамных элементов) фасадов зданий. Исключениями из этих правил являются здания, которые имеют ценность как культурный или архитектурный объект и курируются комитетом по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры [4, с. 3].

Цвет зависит от двух составляющих:

- колер выбирается, исходя из основного цвета фасада;
- колер зависит от расположения оконных проемов (дворовая сторона или лицевая).

Главное требование – единообразие, то есть колер всех внешних оконных конструкций должен быть единым. Для выбора фасадного колера используется международная цветовая система Natural color system NCS. На основе ее каталога цветов выбираются оттенки, разрешенные для использования на фасадах зданий нашего города в соответствии с принципами архитектурной полихромии Санкт-Петербурга.

Принципы архитектурной полихромии Санкт-Петербурга.

Первый принцип – анализ классификации застройки. Из общей фоновой застройки выделялись на основе смысловой значимости или физических характеристик акценты или доминанты.

Акценты и доминанты – это архитектурные ансамбли, объекты культурного наследия, здания, находящиеся длительное время в поле зрения. Это также здания, цвет фасадов которых постоянен, то есть они облицованы натуральными материалами – камнем, кирпичом, камневидной штукатуркой. Колер этих зданий является опорным при цветовом проектировании близлежащих участков улиц.

Приведем пример. Расположенный по улице Большой Московской дом №10 (рис. 3), по своему положению хорошо просматривается с улицы и Владимирской площади, поэтому выделен терракотовым цветом, что также допускает его архитектурный стиль.



Рис.3. Цветовая композиция улицы Большая Московская

Второй принцип – учет физических факторов восприятия цвета. В связи с тем, что улицы узкие, во внимание принимался эффект отражения света от фасадов противоположных зданий и от зелени деревьев, расположенных напротив.

Третий принцип – гармония цветовых сочетаний. Цветовое проектирование осуществлялось таким образом, чтобы обеспечить гармоничность восприятия колера фасада с различных точек наблюдения, с улицы, а также с перекрестков, когда в поле зрения попадают сразу несколько объектов.

Четвертый принцип – история застройки и стилистические особенности архитектуры. Специфика улиц заключалась в застройке одинаковыми по архитектурной значимости зданиями, в основном, доходными домами, фасады которых представляют подражание тому или иному стилю – это эклектика. Для такого рода зданий используется различная палитра, ориентированная на прототип архитектурного стиля, выбранного в качестве основы для подражания.

Знаменитый историк архитектуры С.О. Хан-Магомедов считает, что исторически сложилось так, что окраска деревянных рам, витрин, дверей, исключая ценные породы дерева, производилась в Санкт-Петербурге тремя цветами: серым, коричневым и серо-зеленым. В 20 веке добавился белый цвет [5].

Выбор цветов для окон и дверей зависит от основного цвета фасадов, а также от расположения оконных проемов на лицевом или дворовом фасаде. Например, в случае теплой палитры цветов фасадов, цвет рам и дверей – коричневый. На фасадах, выполненных в холодной цветовой гамме – цвет окон и дверей – серый. Серо-зеленый цвет рам возможен на фасадах зеленого цвета. Иногда, из-за малой освещенности, допускается использование белого цвета оконных заполнений на дворовых фасадах замкнутого типа – дворы-колодцы. Для окраски козырьков, балконных решеток, металлических ворот используются темные тона – черный, темно-серый, темно-зеленый. Разумеется, в районах массовой жилой застройки допускается более широкая цветовая гамма отдельных элементов фасадов [1, с. 208].

В докладе сотрудника Комитета по градостроительству и архитектуре О. Курлениной, подробно представлен Архитектурно-художественный регламент Невского проспекта и прилегающих территорий, разработанный Комитетом в 2009 году [6]. Данный документ регулирует вопросы архитектурно-художественной и ландшафтной организации главной магистрали города. Он состоит из семи альбомов, содержащих развертки фасадов с колерными бланками, а также планировочные схемы зонирования территорий. В регламент входят образцы объектов малых архитектурных форм, цветочного оформления, объектов мелкорозничной торговли, информации и рекламы с указанием их цветового решения [6].

Цвет является одним из важнейших составляющих архитектурной полихромии города. Но это лишь одна из задач онтологического плана, обеспечивающая первый уровень организации архитектурного пространства, когда цвет способен выполнять роль биологически необходимых пространственных констант. На последующих уровнях цвет помогает выявить функциональную и семантическую значимость пространства.

Создание цветовой среды, обладающей признаком цельности и законченности, требует комплексного подхода к определению целей использования цвета в архитектуре. Архитектор решает комплекс задач и с помощью цвета выявляет логику объемно-пространственной структуры, вторая неотделима от создания психофизиологического комфорта человека.

Цвет является важной составляющей архитектурной формы. При соответствующих сочетаниях цвет представляет собой средство выражения содержания архитектурного сооружения, его эстетических достоинств. Визуальная архитектурная форма невозможна без композиционного единства пространства, объема и цвета. Связывая объем и пространство, полихромия выступает как материал и инструмент для формирования архитектурной композиции [7]. Формообразующее действие цвета в архитектуре многообразно – это видоизменение геометрического вида и размеров сооружения, гармонизации цветового чередования его фрагментов, создание эмоционально-символического образа.

Список литературы

1. *Ефимов А.В.* Колористика города. М.: Стройиздат, 1990. 272с.
2. Пресс-служба Комитета по градостроительству и архитектуре. URL: <http://kgainfo.spb.ru/> (дата обращения: 08.02.2019)
3. Архитектура города. URL: <http://www.peterburg.biz/architecture.html> (дата обращения: 10.02.2019)
4. Правительство Санкт-Петербурга. Приказ Комитета по градостроительству и архитектуре «Об утверждении Правил содержания и ремонта фасадов зданий и сооружений в Санкт-Петербурге» № 129 от 13.08.2010. 16 с.
5. *Хан-Магомедов С.О.* Архитектура советского авангарда. М.: Стройиздат, 1996. 715 с.
6. Пресс-служба Комитета по градостроительству и архитектуре от 26.03.2013. URL: <http://old.kgainfo.spb.ru/news/1032.html> (дата обращения: 01.03.2019)
7. *Арнхейм Р.* Искусство и визуальное восприятие. М.: Прогресс, 1971. 392 с.

References

1. Efimov A.V. *Koloristika goroda* [City coloring]. Moscow: Strojizdat, 1990. 272 pp. (in Rus.)
2. Press-sluzhba Komiteta po gradostroitel'stvu i arhitekture. URL: <http://kgainfo.spb.ru/> [Press Service of the Committee for Urban Planning and Architecture]. (date accessed: 08.02.2019)
3. Arhitektura goroda. URL: <http://www.peterburg.biz/architecture.html> [The architecture of the city]. (date accessed: 10.02.2019)
4. *Pravitel'stvo Sankt-Peterburga. Prikaz Komiteta po gradostroitel'stvu i arhitekture «Ob utverzhdenii Pravil sodержanija i remonta fasadov zdaniy i sooruzhenij v Sankt-Peterburge»* [«On approval of the Rules for maintenance and repair of facades of buildings and structures in St. Petersburg»] No 129 from to 13.08.2010. 16 pp. (in Rus.).
5. Han-Magomedov S.O. *Arhitektura sovetskogo avangarda* [Soviet avant-garde architecture]. Moscow: Strojizdat, 1996. 715 pp. (in Rus.).

6. Press-sluzhba Komiteta po gradostroitel'stvu i arhitekture [Press Service of the Committee for Urban Planning and Architecture] ot 26.03.2013 URL: <http://old.kgainfo.spb.ru/news/1032.html>. (date accessed: 01.03.2019)
7. Arnhejm R. *Iskusstvo i vizual'noe vosprijatie* [Art and visual perception]. Moscow: Progress, 1971. 392 pp. (in Rus.).

УДК 677

П.А. Гаврикова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ИЗУЧЕНИЕ КАЛЛИГРАФИЧЕСКОГО ОРНАМЕНТА В СОВРЕМЕННОЙ МОДЕ НА ПРИМЕРЕ ПРАБАЛА ГУРУНГА И МАРИИ КАЗАКОВОЙ

Настоящая статья посвящена каллиграфическому орнаменту. В статье приводится описание и анализ его использования на примерах осенней коллекции 2017 года Прабала Гурунга и коллекции «The Displaced» («Вытесненные») весна - лето 2017 года бренда Jahnkoy, дизайнера Марии Казаковой. Приводятся способы реализации дизайнерами каллиграфического орнамента в своих коллекциях. Особое внимание уделяется сообщениям, которые дизайнеры транслируют через использование орнамента в одежде: феминистские идеи Прабала Гурунга о защите женских прав и размышления Марии Казаковой об охране окружающей среды, народном прикладном искусстве и медленной моде.

Ключевые слова: мода, каллиграфический орнамент, принт, текстиль, дизайнер, самовыражение.

P.A. Gavrikova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

THE STUDY OF CALLIGRAPHIC ORNAMENT USAGE IN CONTEMPORARY FASHION: THE CASES OF PRABAL GURUNG AND JAHNKOY (MARIA KAZAKOVA)

© P.A. Gavrikova, 2019

The article dwells upon the notion of calligraphic ornament. It describes and contains the analysis of its usage in the cases of the Fall 2017 show of Prabal Gurung and Jahnkoy's "The Displaced" SS17 show. Methods and ways of how designers implement the calligraphic ornament in their collections are given. Particular attention is devoted to messages that designers broadcast through the usage of ornament in garments: Prabal Gurung's feminist ideas about women's equal rights and Maria Kazakova's ideas about environmental protection, native craftsmanship and slow fashion.

Keywords: fashion, calligraphic ornament, print, textile, designer, self-expression.

Ornament as art, as a sign, as a symbol has existed for more than a thousand years. Moreover, one can affirmatively say that it originated at the very dawn of the history of mankind and, therefore, can be considered one of the most ancient forms of human self-expression [5]. Calligraphic ornament uses letters and words and helps both designers and people who wear their clothes to express themselves via them. As a result of our observations we can conclude that calligraphic ornaments are more and more frequently used in contemporary fashion. Calligraphic ornament print is one of the most characteristic fashion trends of nowadays [10]. If to regard the latest collections of the fastest growing brands such as Vetements, Gosha Rubchinskiy and Off-White, it's cannot be ignored that they all use the calligraphic ornament in their garments. As we know the only constant thing about fashion is change, and modern fashion makes designers keep abreast of rapidly changing trends. The main reason for this is the speed with which designers have to work, producing 5-6 collections per year. The study of nature and the usage of trends is important for understanding what ideas can be expressed through one or another artistic tool in fashion.

Despite the very wide distribution of calligraphic ornament we have noticed a lack of scientific research on the topic that is why this exploratory research is of particular interest. The main aim of the research is to investigate into the ways calligraphic ornament is used in the collections of modern designers Prabal Gurung and Maria Kazakova. In order to archive the aim the following objectives were stated: to analyze the data and previous research on the topic; to study the cases of Prabal Gurung and Jahnkoy collections; to define the basic principles of calligraphic ornament usage in garments and finally to determine the directions for future studies on the topic under consideration.

The general scientific methods such as analysis and synthesis of available research data and theories were employed in this study. The desktop analysis of scientific literature on the topic was conducted. The content analysis of both scientific and non-scientific sources of information was done to investigate into the ways calligraphic ornament is applied by modern designers. The collections of Prabal Gurung and Maria Kazakova were analyzed by means of the case study analysis. The Fall 2017 show of Prabal Gurung has been chosen for the research because this collection had shaken the fashion world with its bright feminist sayings that adorned T-shirts in the final show. And the Jahnkoy's 'The Displaced' SS17 show has been chosen because Maria Kazakova is a designer from Russia and calligraphic ornaments in this collection appeal to global problems. So, both collections showcase the usage of calligraphic ornament in interesting ways.

Before starting to study how a calligraphic ornament is expressed in fashion, there is a need to determine what the ornament and what calligraphy are. Ornament (from the Latin 'ornamentum' - decoration) – is a pattern consisting of rhythmically ordered elements; used to decorate various objects (utensils, films, books, textiles, etc.), architectural structures, works of applied art, as well as the human body [4]. Calligraphy – is beautiful and artistic handwriting [7]. A calligraphic ornament is composed of individual letters or text elements which are expressive in their design and rhythm. The art of calligraphy has developed mostly in countries such as China, Japan, Arab countries, in a certain sense replacing the visual arts [2].

As it was described by Namir K. Halaf ornament is a special communicative sign is a social phenomenon. Joint work led to the need for communication and exchange of information, which was needed to ensure the life of the team. Ornamental art formed the basis of the social memory of each nation. Both the imagery of art and the logical function of writing are combined in ornament. It was and remains one of the methods of encoding, storing and transmitting information [5]. The ornament, being a decor, at the same time carried out and communicative function [3]. According to Badyaeva the modular ornamental

creation system occupies a central position in ornamental art. This system is based on the sequential counting and variation of a single and non-split unit of the pattern - the module [1]. In the calligraphic ornament this module is text symbols.

Over the centuries calligraphy decorated books and manuscripts, buildings, wall-panels and works of art - paintings and murals. But calligraphy has also been adapted to textiles. Calligraphy today is being used on textiles, fabrics, ready to wear clothes and accessories. Fashion designers have used calligraphy to perpetuate messages in a simple language [14]. These messages can describe the opinion of the designer on recent events or even global problems.

The first case under analysis is Prabal Gurung's Fall 2017 collection. «Fashion is no longer just fashion. Fashion has always had the ability to affect lives, to touch people. But for the longest period of time, we've said, 'Oh, we're just pages of a magazine, that's what we all look at.' It's more than that» [8]. These are the words of Prabal Gurung - a Nepalese-American fashion designer based in New York City and the man who arranged one of the most acute, emotional, and politically charged moments of NYFW in February, 2017. The collection started with beautiful luxurious garments: sparkling black gowns, woolen overcoats and knitted jackets. These were exquisite but the true furor and meaning made the finale looks. The designer had changed each of his models into graphic t-shirts with empowering feminist and humanist statements. The shapes were simple; the colors were black and white - the words that's what mattered. From so many other designers, this could have felt like a ham-fisted attempt to grab the spotlight. But from Gurung, who has been a passionate advocate for so many issues in his native Nepal and in America, it was a truly heartfelt moment. Gurung was inspired by the powerful women in his life; in his show notes, he called the collection a love letter to his woman, 'who inspires us to present our unabashed and unapologetic definition of femininity with a bite' [11].

The designer used the simplest font of a big size, the graphic shapes of T-shirts, the achromatic colors, the frontal location of the print - he did a lot to draw attention to the text itself. In this case the calligraphic print is nearly not a decoration but a statement. The slogans on T-shirts say 'Our minds, our bodies, our power', 'Break the walls', 'Nevertheless she persisted', 'I am an immigrant', and also 'We will not be silenced'. Also there are statements that said 'I am a Michelle', 'I am a Coretta'. These shout out to famous feminine figures - Michelle Obama and Coretta Scott King. Slogans proclaim the rights of women to be what they want, look like they want, believe in what they want. 'This is the time to speak our conviction and use our voices to invoke change,' said the designer in his show notes [11]. The show ended with the designer's exit to the runway in a T-shirt printed with 'That is what he feminist looks like'. Prabal Gurung puts himself on a par with the girls whose T-shirts proclaim women's rights, the author personally personifies everything he is talking about.



Fig. 1. Models and the designer walk the Prabal Gurung Fall 2017 runway. [12].

The second case under analysis is Jahnkoy's SS17 collection. Jahnkoy, which translates to 'New Spirit Village' in the Crimean Tatar language, is a brand which was created by Maria Kazakova. Maria was born in Russia and studied fashion design at the British Higher School of Art and Design in Moscow, Central Saint Martins in London and then at Parsons in New York city [6]. In 2017, she debuted at New York Fashion Week with her first menswear collection 'The Displaced', full of references to folk costumes of the Crimean Tatars, outfits of African tribes, street style and statements against fast fashion.

In her collection, Maria reflects on the most acute and worrying problems of modern fashion and garment production. And the calligraphic ornament widely used in the collection is designed to convey these ideas of the designer. Firstly, the designer describes the clothes as a very powerful tool of self-expression and indicates that our ancestors used to adorn their bodies with the highest levels of craftsmanship and beauty. The garments were embedded with sacred ornaments which were used for spiritual protection. But now these meanings are almost lost and skills and techniques that have been passed down through generations are disappearing. The most expressive calligraphic ornament which speaks for the whole collection declares: 'I have my own, you have your own, don't bring your own to spoil my own'. This capacious and playful expression tells us about the importance of the folk craftsmanship and its preservation. The second problem that worries the designer is that countries with a rich heritage of craftsmanship are now flooded with counterfeits of famous brands and 'donations' of secondhand fast fashion clothing from the West [9]. This idea is also described with a calligraphic ornament: 'Don't bring that shit to me don't bring good shit to Africa'. Also, Maria questions the fashion industry, its ways of production, materiality, origins and destinations raising the problems of overconsumption and fast-fashion and all the waste it produces. The calligraphic ornament in the collection is represented by both expressions in English and in Russian and also by some famous company's logos like 'Coca Cola' for example. Maria Kazakova is bitterly ironic about the obsession with labels in modern fashion and by the excessive consumption.

The calligraphic ornaments adorn various details on the garments: the panel front, the back, the sleeves, trouser trimming, wristbands as well as shoes, headwear and accessories. All the ornaments presented are very variable, they are made in different colors, sizes, fonts. This may be due to the fact that Maria didn't craft all calligraphic ornaments by herself. She worked with second hand sportswear and fast fashion garments which she reused and which may have already have some calligraphic ornament prints on them.

The inscription on one of the headdresses says: 'Перемен. Мы ждем перемен' ('Changes. We are waiting for changes' - *translated by the author*). It does not just refer us to the song of the soviet rock band 'Kino' but also expresses the attitude of the designer and many other people towards what is happening in fashion.

So 'The Displaced' is all about true craftsmanship, reconstruction of the values and identities broken by globalization, refusal of low quality clothing and a journey to reduce consumption towards slow fashion and social awareness [9].

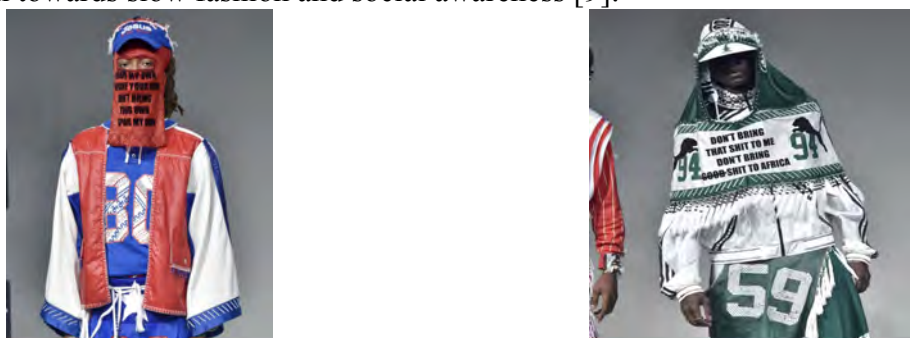


Fig. 2. The models of 'The Displaced' collection. Jahnkoy. 2017 [13].

The case study shows that calligraphic ornament has a wide scope in contemporary fashion. Designers use various ways to use it. It can beautify a huge part of the costume and attract all the attention to itself or it can be imperceptibly embroidered on the cuff in order to be noticed only upon closer examination. It can be printed or beaded or painted. It may consist of only a single word, or it may fit a lot of sentences. But the most important thing is what meaning designers put into calligraphic ornament by adding it to their costume. In the past it had the function of a talisman, later just the image of letters in a European suit caused amazement, and only now the words in fashion began to occupy a really meaningful significance. According to our observations, now in most cases the words are not just a decoration, they evoke emotion, express individuality, convey the mood and thoughts of the author of the collection, and even make people think.

Due to the usage of various research methods the objectives of the study were accomplished and the aim of the research can be considered to be achieved. The topic of the investigation is proved to be relevant because the analysis of cases, content analysis and observation showed a variety of examples and reasons of usage the calligraphic ornament in contemporary fashion. However, we have noticed a lack of previous and ongoing research on the topic. That means the field requires further research on the topic and deeper analysis of cases from around the world as each new season there are new collections with calligraphic ornaments. It would be interesting to conduct a further comparative and comparative-historical research on the usage of calligraphic ornament in fashion. The practical value of the current researchers is in its exploratory character combined with the case analysis which makes it possible to employ some of the findings in the further research.

Список литературы

1. *Бадяева Т.А.* Орнамент в народном искусстве / Народные художественные промыслы. Теория и практика. Сб. научных трудов к 50-летию НИИХП. М., 1982. С. 104-118.
2. *Григорьева Э. И.* Основы изобразительной грамоты в прикладном творчестве. Тольятти: Поволжский государственный университет сервиса, 2016. 53 с.
3. Краткий словарь терминов изобразительного искусства. М.: Советский художник, 1959. 192 с.
4. *Орленко Л. В.* Терминологический словарь одежды. М.: Легпромбытиздат, 1996. 344 с.
5. *Халаф. Н. К.* Орнамент как знаковая система в профессиональном обучении студентов-дизайнеров. Казань: Казанский федеральный университет, 2010. С. 99-104
6. *Беллини Е.П.* Джанкой Марии Казаковой: Создание революции. URL-адрес: <https://www.vogue.it/en/vogue-talents/news/2017/03/07/jahnkoy-maria-kazakova/> (дата обращения: 20.11.18)
7. Collins Cobuild Расширенный Словарь. Florence, KY: Heinle ELT, 2008. 1968 с.
8. *Колон. А.* Почему Прабал Гурунг просто не "придерживается моды". URL-адрес: <https://www.glamour.com/story/prabal-gurung-fashion-activism-interview> (дата обращения: 09.11.18)
9. Jahnkoy. Вытесненные. URL-адрес: <https://www.jahnkoy.com/the-displaced> (дата обращения: 20.11.18)
10. Позвольте одежде говорить за вас. Модный тренд словесных принтов. URL: <http://fashionisers.com/fashion-news/the-word-print-fashion-trend/> (дата обращения: 09.11.18)
11. *Макколл Т.* Осенняя коллекция Прабала Гурунга 2017 года стала трогательной данью уважения сильным женщинам. URL-адрес: <https://fashionista.com/2017/02/prabal-gurung-fall-2017-review> (дата обращения: 09.11.18)

12. *Пиери К.* Наблюдая за эмоциональным финалом шоу Прабала Гурунга. URL-адрес: <https://www.harpersbazaar.com/fashion/fashion-week/g8505/prabal-gurung-fall-2017-finale> (дата обращения: 09.11.18)
13. Галерея коллекции Джанкой «Вытесненные». URL-адрес: <https://wwd.com/fashion-news/shows-reviews/gallery/jahnkoy-mens-fall-10774799/#!8/jahnkoy-mens-fall-2017-8> (дата обращения: 20.11.18)
14. *Уэй. О.* Искусство каллиграфии в моде. URL-адрес: <https://ru.scribd.com/document/107184226/The-Art-of-Calligraphy-in-Fashion> (дата обращения: 09.11.18)

References

1. Badyaeva T.A. *Ornament v narodnom iskusstve*. [Ornament in folk art] Narodnye khudozhestvennye promysly. Teoriya i praktika. Sb. nauchnykh trudov k 50-letiyu NIIKhP. [Folk arts and crafts. Theory and practice. SB. scientific papers for the 50th anniversary NIIP]. Moscow: 1982. 104-118 pp. (in Rus.).
2. Grigoreva E.I. *Osnovy izobrazitel'noy gramoty v prikladnom tvorchestve*. [Foundations of visual literacy applied creativity]. Togliatti: Volga region state University of service, 2016. 53 pp. (in Rus.).
3. *Kratkii slovar terminov izobrazitel'nogo iskusstva*. [A brief Glossary of fine art terms]. Moscow: Soviet artist, 1959. 192 pp. (in Rus.).
4. Orlenko L.V. *Terminologicheskiy slovar odezhdy*. [Terminological dictionary of clothes]. Moscow: Legprombytizdat, 1996. 344 pp. (in Rus.).
5. Khalaf. N.K. *Ornament kak znakovaya sistema v professionalnom obuchenii studentov-dizaynerov*. [Ornament as a sign system in professional training of students-designers]. Kazan: Kazan Federal University, 2010. 99-104 pp. (in Rus.).
6. Bellini E.P. Juhnкой Marii Kazakovej: sozdanie revolyucii. URL: <https://www.vogue.it/en/vogue-talents/news/2017/03/07/jahnkoy-maria-kazakova/> [Jahnкой by Maria Kazakova: Crafting revolution]. (data obrascheniya: 20.11.18)
7. *Collins Cobuild Rasshirennyy Slovar*. [Collins Cobuild Advanced Dictionary]. Florence, KY: Heinle ELT, 2008. 1968 pp. (in Eng.).
8. Kolon. A. *Pochemu Prabal Gurung prosto ne "priderzhivaetsya mody"*. URL-адрес: <https://www.glamour.com/story/prabal-gurung-fashion-activism-interview> [Why Prabal Gurung won't just 'stick to fashion']. (data obrascheniya: 09.11.18)
9. *Jahnкой.Vytesnennyye*. URL-адрес: <https://www.jahnкой.com/the-displaced> [Jahnкой. The Displaced]. (data obrascheniya: 20.11.18)
10. Pozvolte odezhde govorit za vas. Modnyj trend slovesnyh printov. URL: <http://fashionisers.com/fashion-news/the-word-print-fashion-trend/> [Let Your Clothes Speak For You: The Word Print Fashion Trend]. (data obrascheniya: 09.11.18)
11. *Makkoll. Osennyaya kolleksiya Prabala Gurunga 2017 stala trogatel'noy danyu uvazheniya silnym zhenschinam*. URL-адрес: <https://fashionista.com/2017/02/prabal-gurung-fall-2017-review> [Mccall. T. Prabal Gurung's fall 2017 collection was a touching tribute to powerful women]. (data obrascheniya: 09.11.18)
12. *Pieri K.* Nablyudaya za emocionalnym finalom shou Prabala Gurunga. URL-адрес: <https://www.harpersbazaar.com/fashion/fashion-week/g8505/prabal-gurung-fall-2017-finale> [See Prabal Gurung's Emotional Finale]. (data obrascheniya: 09.11.18)
13. Galereya kollekcii Juhnкой «Vytesnennyye». URL-адрес: <https://wwd.com/fashion-news/shows-reviews/gallery/jahnкой-mens-fall-10774799/#!8/jahnкой-mens-fall-2017-8> [The gallery of The Displaced collection of Jahnкой]. (data obrascheniya: 20.11.18)

14. Way. O. *Iskusstvo kalligrafii v mode*. URL-adres: <https://ru.scribd.com/document/107184226/The-Art-of-Calligraphy-in-Fashion> [The art of calligraphy in fashion]. (data obrascheniya: 9.11.18)

УДК 678

В.В. Сырцова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ВИЗУАЛЬНОГО ДИЗАЙНА СЦЕНЫ В СОВРЕМЕННОЙ ТЕАТРАЛЬНОЙ ПОСТАНОВКЕ

Визуальный дизайн сцены – один из основных способов рассказать зрителю происходящую историю. Для своих целей сценограф, мастер по визуальном дизайну сценического пространства, использует любые доступные технологии. С их развитием некоторые области сценографии сливаются, образуя новое направление, некоторые и вовсе только появляются. Результаты данного исследования показывают, в каких областях произошли самые фатальные изменения на примере известных сценических постановок последних лет.

Ключевые слова: Визуальный дизайн, дизайн сцены, сценография, современная сценография.

V.V. Syrtsova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petresburg, Bolshyaya Morskaya, 18

THE STUDY OF STAGE VISUAL DESIGN ELEMENTS IN A MODERN THEATRICAL PRODUCTION

© V.V. Syrtsova, 2019

Visual stage design is one of the main ways to tell the viewer the story, which is going on. For its purposes, the set designer, the master of visual design of the stage space, uses any available technology. With their development, some areas of scenography merge, forming a new direction, some just do appear. The results of this study show in which areas the most fatal changes have occurred on the example of the famous stage performances of recent years.

Keywords: Visual design, stage design, set design, modern set design.

Театральная постановка – явление искусства, историей своей уходящее вглубь веков. Рожденное из ритуальных празднеств, к XV-XVI веку действо приобрело узнаваемый поныне характер – с актерами на выделенной сцене, с костюмами и бутафорией [1]. К этому моменту ясно стало видно, что театр – синтетическое

искусство, соединяющее в себе поэзию, риторику, музыку, хореографию, вокал и изобразительное искусство [2].

Создание костюмов и декораций, постановка светового и звукового сценариев, изготовление бутафории – всё это лежит на плечах мастеров-сценографов. Их дело, главным образом, и будет раскрыто в данном исследовании: подчиняясь духу времени, в последнее десятилетие театр стремительно начал меняться, выходя из привычного «плоского» представления (трехплановая сцена и зрители, глядящие на постановку из зала) в «объем» (трюки и спецэффекты выполняются над головами зрителей, актеры свободно ходят между рядами, постановка вторгается в реальный мир), и с этими переменами пришли и изменения в стандартных, отработанных приемах визуального дизайна сцены [3].

Что теперь должно быть первостепенным для сценографа? Какие элементы можно гипертрофировать, а какие лучше оставить в плоском прошлом? Принес ли технический прогресс возможность новых приемов – или старая школа все еще держит лидирующие позиции? Этими вопросами задаются художники-сценографы современных постановок, заданы они будут и в этом исследовании.

«Визуальный дизайн имеет целью сформировать и улучшить опыт зрителя через посредство визуальных эффектов, типографии, распределения пространства, цвета в удобстве восприятия и эстетической привлекательности продукта», пишет А. Блеквелл [4]. Хотя в дальнейшем автор и рассуждает большей частью о дизайне виртуального пространства, его идеи могут быть использованы и в пределах сценической постановки: в обоих случаях зритель зачастую неспособен что-либо изменить и является пассивным наблюдателем, воспринимая происходящее через визуальный и аудиальный каналы. В диссертации, посвященной истории визуальных эффектов, С. В. Хлыстунова приводит классификацию: «Довольно условно специальные эффекты можно подразделить на две основные группы. Первая группа - визуальные, основанные на манипуляциях с изображением. Сюда относятся оптические (или кинематографические) эффекты, которые так же принято называть комбинированными съемками», «Вторая группа включает в себя механические (или физические, рукотворные) специальные эффекты, в основе которых лежит обработка предкамерных материалов. Эта группа, в свою очередь делится на: моделирование (муляжи, макеты, модели), пиротехнику, технические приспособления (вращающиеся декорации, ветродуи, поливальные машины и т.п.) и специальный грим» [5].

Здесь стоит упомянуть, что для современного театра манипуляции с изображением – такой же полноправный прием, как светография: задники сцены или целые фрагменты декораций заменяют за записанное и спроецированное изображение (мюзикл «Мастер и Маргарита», 2014-2015 г. показа, театр Мюзик-Холл, мюзикл «Последнее Испытание», 2017-2018 г. п., ДК им. Горького с СПб). Подобный прием помогает сценографу освободиться от границ сцены – помогает перенести действие под открытое небо, избавившись от линии горизонта, или сузить зону до камерности, не заполняя сценическое пространство громоздкими и неповоротливыми декорациями из традиционной фанеры. В какой-то мере это связано с развитием телекоммуникации – приходящее поколение зрителя выросло на телевизоре (а в некоторых секторах рынка – и интернете), их мышление скорее можно отнести к визуальному, нежели вербальному. Более полно этот вопрос освещен в «Методическом указании по курсу «Основы теории и методологии проектирования в промышленном дизайне» М. М. Михеевой [6].

Также о изменении мышления и соответственном ему изменении театра писал Френкель М. А. «Современная сценография» [7]. В книге рассмотрены главные этапы становления и развития сценографии, отдельные главы посвящены работе художника театра с режиссером, актерами, раскрыты принципы театральной живописи и света,

организации сценической среды, композиции и образа. Представленное издание несколько не соответствует актуальной ситуации (все же, различия в культуре СССР 80-х годов и современности фатальны), но общие законы искусства и принципы, сравнение с которыми будет вестись в данном исследовании, изложены ясно. В дальнейшем обращении к книге будет использоваться название «Современная Сценография» без дополнительных обозначений.

Как видно из приведенных выше цитат, основными элементами визуального оформления сцены авторитетные источники считают:

- Светотехнику
- Театральную живопись
- Сценический костюм
- Хореографию
- Распределение пространства

Стало быть, для данного исследования именно эти пять пунктов станут основными точками внимания в актуальном дизайне сценической постановки. Лучшим методом для исследования вопроса, безусловно, станут анализ научной литературы по теме и анализ собственно современной театральной жизни. В основном будут рассматриваться уже упомянутые выше постановки «Последнее Испытание» и «Мастер и Маргарита» - как одни из самых популярных в Москве и Санкт-Петербурге на конец 2018 года по данным сайта KudaGo.ru [8].

Обращаясь к литературе [9], мы находим структуру классического театрального произведения, где в центре действия актёр, носящий костюм, окружают его декорации, на которых происходит игра света, а герои второго плана зачастую бессловесны и поражают зрителя не речевыми оборотами, но хореографией. Эти элементы, бесспорно, сохранены и по сей день, но вид их изменился.

«Декорации, сколоченные из досок и фанеры» [7] уступают место сетчатым экранам, сквозь которые видно происходящее за ними (к примеру, открывающая сцена «Мастера и Маргариты»: фронтальная треть сцены отделена от остального пространства экраном, на который спроецировано изображение пустоши, а за ним происходит хореографическая композиция) или же плотной ткани («Последнее Испытание» версии фильма-спектакля: один из героев ведет речь только лишь с видеозаписи). Подобный прием, с одной стороны, создает эффект нереальности происходящего (и заслуживает зрительские симпатии, как можно прочесть в отзывах к постановкам [10]), а с другой – позволяет выделить персонаж так, как не сделал бы этого ни один прожектор. Здесь мы видим смешение светотехники, театральной живописи и хореографии – смешение, ранее невозможное, по причине отсутствия материалов. Сюда же можно отнести и иллюзорные проекции (парящий над залом голубой платок в «Мастере и Маргарите», Такхизис, в чьих ладонях уместается герой в «Последнем испытании»).

Современные технологии позволяют развиваться и костюму, сливаясь с хореографией. Возможность создавать нестандартные, опять же – нереальные формы пришла с наличием синтетических, плотных, но эластичных тканей, легкоформирующихся термопластиков (Worbla Bubblestar, Foamiran), с удешевлением светодиодных и холодных неоновых лент, с усовершенствованием техники производства винила и голографических тканей... Несть им числа. На сцену в последнее десятилетие поднимаются предметы уже не столько легкой промышленности, сколько нефтеперерабатывающей. Впрочем, традиция создания костюма вручную остается – лишь только появляется возможность повторить костюм театральный в массовом производстве, он с подмостков перемещается на подиум.

Говоря о перемещении, нелишним будет вспомнить, как сильно в последние годы полюбилось постановщикам воздушное пространство. Практически в каждом современном или адаптированном спектакле можно встретить лестницу, мост или другую многофункциональную конструкцию, по которой актер будет взбираться вверх. Примеров тому немало: в «Последнем Испытании» и «Мастере и Маргарите» лестницы сцену не покидают вовсе, в «Джекиле и Хайде» или «Демоне Онегина» («», 2014-2015 г. показа, театр Мюзик-Холл для обоих) имеют меньшее значение, но все равно включены и в хореографическую, и в световую игру. Это показывает стремление авторов вырваться из плоской сцены – и двинуться дальше, в зал, в воздух, погрузить зрителя в действие в буквальном смысле (знаком тому – появление иммерсивных спектаклей [11]).

Чем более развивается театральное искусство, тем более размытыми становятся грани между одним его элементом и другим. Светографика – в декорациях, костюмах и распределении пространства; костюм – в декорации и хореографии; живопись – во всем перечисленном. Для визуального дизайна ключом становится уникальность, запоминаемость, а традиции понемногу отходят в прошлое, занимают законное место в учебниках и памяти.

Субъективность искусства, увы, неоспорима. Мы можем говорить об успешности продаж билетов и наполненности зала, мы можем говорить о наличии или отсутствии негативных отзывов на постановку – но в конечном итоге каждый зритель будет уносить что-то свое. Для создания более полной, более объективной картины необходимо проводить дальнейшие исследования и, что важно, создавать методы массового и быстрого опроса зрителей, дабы получать более полное и свежее впечатление. Итоги этого опроса можно использовать как для улучшения конкретной постановки, так и для всей индустрии в целом – предоставлять зрителю то, что ему нравится, в нужных ему количествах. Но создание такой базы данных – тема для будущих исследований.

Театр, как и любой другой вид искусства, развивается нелинейно и непредсказуемо. Он очень сильно зависит от человеческого мышления [6]. Сложно предсказать, что в будущем вдохновит создателей – внедрение новейших технологий, усложнение сценографической картины, или возвращение к истокам. Однако, создавая массив знания, мы упрощаем эту задачу, и потому подобные исследования нужны и будут оставаться нужными.

Список литературы

1. *Лендова В. Н.* Материалы для подготовки к государственному теоретическому междисциплинарному экзамену по курсам «История зарубежного театра» «История искусства драматического театра»: учеб. пособие для ВУЗов. Новосибирск: 2011. 198 с.
2. УДК 82-09/ Научный журнал КубГАУ, №82(08), 2012 г.
3. *Возгриццева К. И.* Театральное пространство // Известия Уральского государственного университета. 2005. №35. С. 57-63
4. *Блеквелл А.* «The Encyclopedia of Human-Computer Interaction», глава 5, из электронной системы Interaction Design Foundation, URL: <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed>. (дата обращения: 09.11.18)
5. *Хлыстунова С. В.*, Специальные эффекты в художественном пространстве фильма: история, современное состояние, перспективы. Диссертация на соискание ученой степени кандидата искусствоведения. СПб.: [б.и.], 2005. С. 7.

6. Михеева М. М. Основы теории и методологии проектирования в промышленном дизайне: методическое указание. Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, 2012. С. 10.
7. Френкель М. А. Современная сценография. К.: Мыстецтво, 1980. 132 с.
8. Электронный информационный ресурс. URL: <https://kudago.com/msk/list/luchshie-myuzikly-v-teatrah-moskvu/>, свободный (дата обращения: 11.11.18)
9. Котович Т. В. Структура театрального произведения: Ученые записки УО «ВГУ им. П. М. Машерова». Общественные и гуманитарные науки / Искусство, Том 7, 2008.
10. Электронный информационный ресурс. URL: https://vk.com/topic-77667840_38798967 (дата обращения: 09.11.18)
11. Баканурский Е. А. Иммерсивный театр // Аркадия. 2015. №1(42). С. 7-17.

References

1. Landova V. N.. *Materialy dlya podgotovki k gosudarstvennomu teoreticheskomu mezhdisciplinarnomu ekzaminu po kursam «Istoriya zarubezhnogo teatra» «Istoriya iskusstva dramaticheskogo teatra»: ucheb. posobie dlya VUZov.* [Materials to prepare for the state theoretical interdisciplinary exam for the courses “History of foreign theater” “History of art of dramatic theater”: studies. manual for universities]. Novosibirsk :2011. 198 pp. (in Rus.).
2. UDK 82-09. *Nauchnyy zhurnal KubGAU* [UDC 82-09. Scientific journal KubGAU], No 82 (08). 2012. (in Rus.).
3. Vgritseva K. I. *Teatralnoe prostranstvo* [Theater space]. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo universiteta.* [News of the Ural State University]. 2005. No35. 57-63 pp. (in Rus.).
4. Blackwell A. «*The Encyclopedia of Human-Computer Interaction*», *glava 5, iz elektronnoy sistemy Interaction Design Foundation* URL: <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed> [“The Encyclopedia of Human-Computer Interaction”, chapter 5, from the electronic system of the Interaction Design Foundation]. (date of access: 09.11.18)
5. Khlystunova S. V. *Specialnye efekty v khudozhestvennom prostranstve filma: istoriya, sovremennoe sostoyanie, perspektivy. Dissertaciya na soiskanie uchenoy stepeni kandidata iskusstvovedeniya.* [Special effects in the film's artistic space: history, current state, prospects. Thesis for the degree of Candidate of Art Criticism]. St. Petersburg: [b.i.], 2005. 7 pp. (in Rus.).
6. Mikheeva M.M. *Osnovy teorii i metodologii proektirovaniya v promyshlennom dizayne: metodicheskoe ukazanie.* [Fundamentals of the theory and methodology of design in industrial design: guidelines]. Moscow State Technical University. N.E. Bauman, 2012. 10 pp. (in Rus.).
7. Frenkel M. A. *Sovremennaya scenografiya.* [Modern scenography]. Kiev: Mystetstvo, 1980. 132 pp. (in Rus.).
8. *Elektronnyy informacionnyy resurs.* URL: <https://kudago.com/msk/list/luchshie-myuzikly-v-teatrah-moskvu/> [Electronic information resource]. (date of access: 11.11.18)
9. Kovich T.V. *Struktura teatralnogo proizvedeniya: Uchenye zapiski UO «VGU im. P. M. Masherova»* [The structure of the theatrical work: Academic notes UO "VSU by Masherova P.M.]. *Obschestvennye i gumanitarnye nauki. Iskusstvo.* [Social and Human Sciences. Art] Vol. 7. 2008. (in Rus.).
10. *Elektronnyy informacionnyy resurs.* URL: https://vk.com/topic-77667840_38798967, for registered users. [Electronic information resource]. (access date: 09.11.18)
11. Bakanursky E. A. *Immrsivnyi Teatr.* [Immersive Theater]. Arkadia [Arkadia]. 2015. No1 (42). 7-17 pp. (in Ucr)

УДК 76.01

А.В. Кузнецова, Л.В. Никульшина

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В РАБОТЕ ГРАФИЧЕСКИХ ДИЗАЙНЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЛАКАТОВ

© А.В. Кузнецова, Л.В. Никульшина, 2019

В данной статье рассмотрены проблемы создания дизайнерами политических агитационных плакатов. Проанализированы особенности политических плакатов, их разновидности и часто нарушаемые этические нормы при их создании на примере Российской предвыборной агитации. Статья написана с целью предупреждения будущих графических дизайнеров от повторения ошибок в своей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: графический дизайн, политика, агитационные плакаты, этика.

A.V. Kuznetsova, L.V. Nikul'shina

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

ETHICAL ASPECTS IN WORK OF GRAPHIC DESIGNERS IN THE DESIGNING PROCESS OF POSTERS

In this article problems of creation by designers of political propaganda posters are considered. Features of political posters, their versions and often broken ethical standards are analysed during their creation on the example of the Russian election propaganda. Article is written for the purpose of prevention of future graphic designers from repetition of mistakes in the professional activity.

Keywords: graphic design, politics, campaign posters, ethics.

Современная социально–политическая ситуация в России обуславливает значимость графического дизайна в жизни общества и ответственности, которая ложится на дизайнера. Графический дизайн всегда был чувствителен к различным политическим и социальным проблемам общества. В период Второй мировой войны, государствам – участникам военных действий требовалась сильная связь между правительством и народом, необходимо было поднять гражданский дух, пробудить патриотические чувства и мужество граждан страны. С этой целью широко использовались агитационные плакаты, листовки, выполненные художниками и дизайнерами того времени.

В контексте сегодняшних событий, когда политические конфликты сопровождаются информационными войнами, ведущимися с помощью интернета, мультимедиа, а также газет, листовок, журналов и других средств массовой информации, актуальность графического дизайна значительно возрастает. В этом контексте особую значимость в практике современного графического дизайнера

приобретают методы работы, которые стимулируют формирование этических ценностей, патриотической и гражданской позиции людей. Стоит отметить известных авторов, описывающих социальную значимость дизайна К. Ньюарк, Дж. Джонс, В. Папанек, Д. Норман, Р. Бучанан, Р. Арнхейм, Ж. Бодрийяр. В своих работах исследователи указывают на важную и ответственную роль дизайнера в современном мире, с практической точки зрения показывают возможности участия дизайнера в решении социальных проблем. Достаточное количество исследований в области дизайна, также было разработано отечественными учеными, стоит упомянуть В.Р. Аронова, В.Л. Глазычева, Н.В. Воронова, Г.Н. Лола, В.П. Гогиева определивших, что дизайн становится неоспоримым условием в современных рыночных отношениях и играет важную роль в частной жизни человека. Дизайн становится не только эстетически предметным выражением духовной и материальной жизни человека, но и инструментом управления и контроля над обществом.

«В этих условиях усиливается влияние принципа универсальной значимости дизайн–процессов, повышается роль дизайнера–графика, активизируются процессы гуманизации общества как гаранта его выживания в условиях кризиса индустриальной цивилизации. Визуальная коммуникация (графический дизайн) — важнейший фактор, способствующий нормальной жизнедеятельности общества. Визуальные коммуникации являются одним из компонентов социокультурной среды и накладывают отпечаток на эмоционально – чувственную сферу личности, способы общения, восприятия и представления проблем общества» [1].

В настоящее время в дизайнерской среде все острее поднимаются вопросы, связанные с социальной ответственностью дизайнера. Дизайнеры все больше осознают свое влияние на формирование социокультурной среды. Возникают такие вопросы как: когда и где социальная ответственность в графическом дизайне становится доминирующей? Какие этические выборы дизайнеру необходимо сделать? Не менее важный вопрос: как дизайнеры намерены использовать свое влияние на социум, и как социальная ответственность может быть отражена и реализована в дизайнерских проектах? «Ведь дизайн – самое совершенное оружие, которое на сегодняшний день есть у человека для придания формы его продукции, окружающей его среде и в более широком смысле – ему самому. Дизайнер должен анализировать прошлое, а также будущие последствия своих действий» [1].

В связи с вышесказанным одной из важнейших сфер деятельности графических дизайнеров являются политические агитационные плакаты. Задача таких плакатов заключается в том, чтобы при использовании минимального количества текста, показать стремление кандидата на выборах.

Однако, как показывает анализ практики, предвыборные кампании позволяют себе использование двусмысленности и недопустимые орфографические ошибки, которые только усугубляют положение при выборах кандидата и сложность в понимании политической программы выбираемой партии. Агитационные плакаты, как важная часть при выборах партии и кандидатов, имеют сильное влияние на граждан, из этого следует, как важно соблюдать этические нормы при создании политических агитационных плакатов. Так, на некоторых плакатах мы можем найти орфографические ошибки, что может только ухудшить мнение граждан о кандидате, а также безнравственные лозунги. Кроме этого, не всегда кандидатами и графическими дизайнерами учитывается общий вид плакатов. Неудачная фотография или ошибочное расположение лозунга негативно действует на зрителя.

Дизайнеру, занимающемуся разработкой плаката, стоит помнить, что во многих случаях эффективность плаката на прямую связана с его размером. Наиболее часто совершаемой ошибкой дизайнера при создании плакатов, афиш и других элементов

наружной рекламы, является перегруженность мелкими деталями, которые сложно выделить на большом расстоянии. То есть проектировщик должен учитывать размер, расстояние и освещенность предполагаемого места размещения плаката.

Также во время разработки дизайна необходимо помнить, что на плакате присутствует и изображение, и текст. Необходимо так подобрать эти элементы, чтобы они гармонично сочетались между собой, создавая цельный, красочный и запоминающийся дизайн-проект. Для более сильного воздействия на целевую аудиторию, дизайнеры используют некоторые хитрости: необычные ракурсы изображения, сочетание изображений различных размеров, очень большую роль играет выбор правильного шрифта, который лучше всего подойдет для рекламируемого товара.

Социальные агитационные плакаты используются с целью привлечения избирателей в период предвыборной агитации с целью освещения программ партий и кандидатов. Данные плакаты могут быть подразделены на:

-презентационные: визуальный ряд плакатов содержит основную информацию о кандидате, его фото, а также призыв его предвыборной кампании.

-информационные: включают в себя основную информацию о предстоящих политических событиях, даты и место проведения выборов.

-имидживые: чаще всего включают в себя портреты кандидатов с целью их узнаваемости.

Распространение политических плакатов чаще всего осуществляется путем раздачи в общественных местах, рассылке по почте или расклейке.

Одной из важнейших проблем при создании дизайна политических агитационных плакатов является отсутствие этических норм. Некоторые из них отличаются орфографическими ошибками, отсутствием логики изложения, некорректными высказываниями или безграмотным размещением в городской среде.

В контексте вышесказанного можно еще раз подчеркнуть значимость графического дизайна в обществе и того посыла информации который несут дизайнеры потребителям, какие средства агитации будут использовать в своих работах. Все это еще раз подтверждает необходимость делать акцент на формирование этических ценностей будущих графических дизайнеров в процессе их профессиональной подготовки. Необходимо делать акцент на глубокой проработке концепции проектируемой визуальной информации, думать, анализировать. В связи с чем в Институте графического дизайна СПбГУПТД в учебный процесс включена дисциплина «Основы этики современного дизайна». В рамках данной дисциплины студенты рассматривают основные аспекты этики современного дизайна, знакомятся с лучшими произведениями графического дизайна, анализируют и предлагают пути решения сложившейся ситуации. Дальнейшее формирование этических ценностей студентов продолжается в процессе изучения дисциплин профессионального цикла. Одной из важнейших дисциплин является Проектирование в рамках которой студентами разрабатываются плакаты на социальную тематику. Примером тому могут служить плакаты студентов Института графического дизайна, призывающие любить свой город (рис.1).



Рис. 1 плакаты Ряжской А.П. к конкурсу «Я люблю свой город»

Современным графическим дизайнером перед началом работы над проектом необходимо провести глубокий анализ затрагиваемой темы, четко продумать концепцию и визуальный ряд создаваемого плаката. Данная работа проходит со студентами в рамках дисциплины Графический дизайн в рекламе. В процессе изучения данной дисциплины студенты разрабатывают плакаты для фестивалей и конкурсов имея возможность воплотить свои идеи через визуальное искусство.

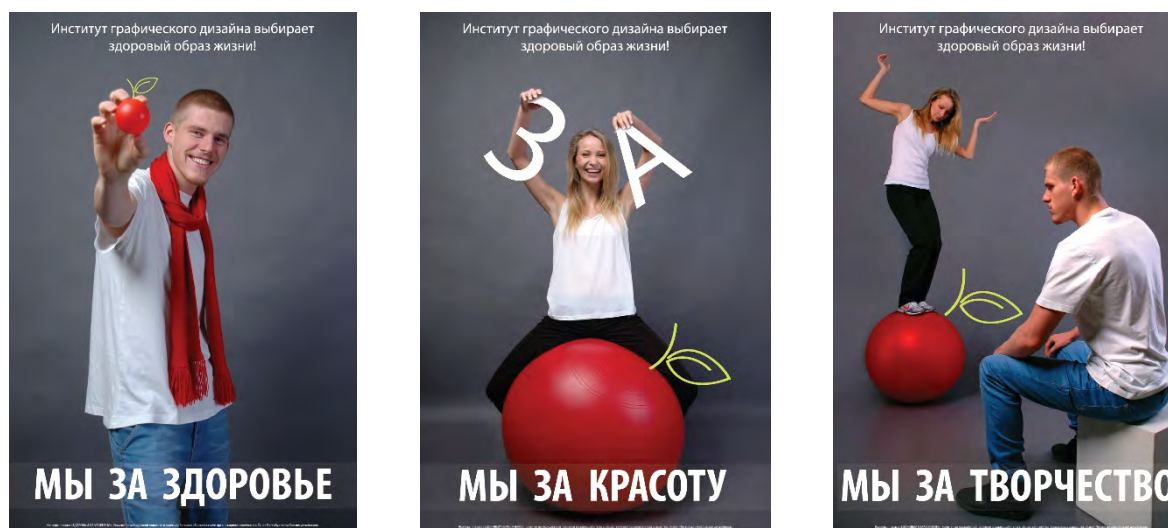


Рис. 2 Серия плакатов Зенцова Н. к конкурсу «Здоровый образ жизни»

В заключении стоит отметить, что в эпоху массового производства, когда все должно быть спланировано и спроектировано, дизайн стал самым действенным средством, используя который человек создает новые визуальные и коммуникативные средства передачи информации, изменяет окружающую среду и как следствие изменяет общество и самого себя.

Список литературы

1. Папанек В. Дизайн для реального мира. М.: Д. Аронев, 2010. 218 с.
2. Кармин А.С. Культурология: Культура социальных отношений. М.: Лань, 2000. 357 с.
3. Никитина И.Е. Специфика дизайна как современного средства проектирования социокультурного пространства: диссертация по культурологии, специальность ВАК РФ 24.00.01. Ростов-на-Дону.: ЮФУ, 2017. 199 с.

4. Ньюарк К. Что такое графический дизайн? М.: Астель, 2014. 256с.
5. Норман Д.А. Дизайн привычных вещей. М.: Вильямс, 2006. 384 с.

References

1. Papanek V. *Dizajn dlya real'nogo mira*. [Design for Real World]. Moscow. D. Aronov, 2010. 218 pp. (in Rus.).
2. Karmin A.S. *Kul'turologiya: Kul'tura social'nyh otnoshenij*. [Cultural science: Culture of social relations]. Moscow. Lan', 2000. 357 pp. (in Rus.).
3. Nikitina I.E. *Specifika dizajna kak sovremennogo sredstva proektirovaniya sociokul'turnogo prostranstv: dissertaciya po kul'turologii, special'nost' VAK RF 24.00.01*. [Specifics of design as modern design tool sociocultural spaces: the thesis on cultural science, specialty VAK Russian Federation 24.00.01]. Rostov-on-Don. YUFU, 2017. 199 pp. (in Rus.).
4. N'yuark K. *Chto takoe graficheskij dizajn?* [What is graphic design?] Moscow. Astel', 2014. 256 pp. (in Rus.).
5. Norman D.A. *Dizajn privychnyh veshchej*. [The Design of Everyday Things]. Moscow. Vil'yams, 2006. 384 pp. (in Rus.).

УДК.7.02

В.Л. Жуков, Л.Т. Жукова, А.И. Монатейникова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ МЕТОД НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ГИБРИДИЗАЦИИ В ТЕОРИИ ДИЗАЙНА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ МОНИТОРИНГ РЯДА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ ОСТАТОЧНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ (Cu) В ТЕХНИКЕ ФИЛИГРАНЬ

© В.Л. Жуков, Л.Т. Жукова, А.И. Монатейникова, 2019

Предложен тренд по проектированию визуальных когнитивных информационных динамических систем (ВКИДС) с формированием образов и их структур на основе положений теорий организации, философской антропологии, искусственных интеллектуальных систем с использованием информационных технологий в части создания базы знаний и экспертной системы для эталонных, формальных элементов объектов дизайна в постоянном процессе творческой гибридной их свойств и отношений для получения конечных изделий в виде темпоральных моделей. Вещественная материализация образа ВКИДС обеспечивается технологиями, разработанными на свойствах пластической деформации цветных металлов (Cu) и сплавов в технике филигрань.

Ключевые слова: дизайн, ВКИДС, антропология, сравнительный метод, филигрань, медь, ювелирные изделия

V.L. Zhukov, L.T. Zhukova, A.I. Monteynikova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

FUNDAMENTAL COMPARATIVE SCIENTIFIC RESEARCH METHOD OF HYBRIDIZATION IN DESIGN THEORY, PROVIDING MONITORING OF TECHNOLOGICAL PROCESSES BASED ON THE AFTERFLOW OF NONFERROUS METALS (CU) IN FILIGREE

A trend is proposed for the design of visual cognitiv information Dynamic Systems (vcids) with the formation of education-call and their structures based on the provisions of theories of the Organization, philosophical anthropology, artificial intellectual Systems with the use of information technologies in the part of creation of knowledge base and expert system for reference, formal elements of design objects in the constant process of creative hybridization of their properties and relations for receiving final products in form of temporal models. Material material the image of Vkids is provided by technologies developed on the plastic deformation of non-ferrous metals (Cu) and alloys in the technique of filigree.

Keywords: *design, VKIDS, anthropology, comparative method, filigree, copper, jewellery.*

Введение

Одним из знаковых трендов современного развития научной картины мира стало дальнейшее сингулярное сближением гуманитарного и естественнонаучного знания. Гуманитарные науки все в большей мере стремятся приблизиться к точному знанию, используя в этих целях методологию и методику точных научных дисциплин, а эти последние все в большей мере используют понятийный аппарат гуманитарного знания. Принципиально новым шагом в гуманитарно-естественном кластере исследовательской практики стало применение системных и синергетических принципов, которые позволили сделать её с одной стороны гибкой и коммуникабельной, а с другой более строгой и точной по отношению к культуре, творчеству, эстетике и дизайну. Природные фундаментальные постулаты такие, как закон анализа и синтеза, синергии и сравнительный метод в теории систем - это одни из многих инструментариев научных исследованиях означенных далее направлений [1].

Рационально-прикладные и эмоционально-художественные паттерны, создающие предметную область объектов дизайна при когнитивном задании странных аттракторов позволяют создать образ на основе гибридизации выборки свойств ВКИДС феномена адаптационного максимума.

В настоящее время актуальны системные исследования ряда проблем:

- топология и типология образов объектов дизайна;
- инженеринг и унификация баз данных и знаний, дизайна;
- сравнительный региональный анализ этнических и антропологических культур в дизайне;
- соотношение образов: объектов дизайна, пластических искусств и литературы в массовой, народной и элитарной культуре и т. д.

Фундаментальный сравнительный метод активно и постоянно развивается в рамках философской антропологии, которая позволила ему системно структурироваться с теорией дизайна. В результате многочисленных исследования был создан кластер культурных видов, который к 1973 г. охватил 1267 мировых обществ. «Этнографический атлас» Мердока, содержит описание 863 культур по более чем 100

показателям. Статья «Социальный метод в социальной антропологии», написанная Эванс-Причардом в 1965 году, подвела итоги столетия применения метода сравнения в культурной антропологии [2].

Предмет и методы системного сравнения в дизайне

В XXI веке компаративистика активно исследует современные проблемы теории дизайна в сложных кибер-физических мегасистемах темпоральных миров.

Сравнительный метод в дизайне позволяет выявить причинные связи и отношения между различными феноменами образов ВКИДС, обнаружить последовательность их возникновения и формирования, установить закономерности эволюции философско-антропологической парадигмы исторического развития культуры человечества, и обозначить его настоящие и будущие тенденции. Кроме того, при помощи метода сравнения возможно производить построение классификаций и типологий феноменов образов объектов дизайна относительно доминантных и второстепенных элементов ВКИДС, причём для каждой отдельной темпоральной модели [2].

В процессе такого построения могут выявляться разные степени сходства и различия между (ВКИДС), имеющих социально-культурные и естественно-технические структуры элементов. Поэтому сравнительный метод, постоянно совершенствуясь, имеет тенденцию развиваться в системно-сравнительный метод, являясь уже инструментом создания когнитивной типологической темпоральной модели системы.

В настоящее время можно констатировать, что при проектировании объектов дизайна используются разные виды сравнений.

Прежде всего следует при решении конкретной научной задачи выделить необходимые характеристики ВКИДС для сравнения, при помощи которого анализируется объект дизайна [3].

Целью сравнительного метода в дизайне является создание единого представления о предметной области объектов дизайна в пространстве и времени. Сравнительный метод в дизайне исследует различные системы и элементы когнитивного искажения реальности для создания художественных образов, материалов, технологии художественной обработки материалов, алгоритмов для проектирования.

При этом следует обратить внимание на возможность:

- сравнение научных школ дизайна [4], методов исследований, применяемых в теории дизайна и научных подходов к проблемам создания художественных образов, их проектирования, моделирования и производства [5-7].

– сопоставления отдельных значимых свойств объектов дизайна, как прототипов и аналогов, в которых может исследоваться информация, дающая общую закономерность развития теории дизайна, например в подсистемах организующих технологические процессы.

В данной работе проведено сравнение отдельных этапов жизненного цикла техники филигрань на основе баз данных и знаний в границах предметной области объектов дизайна нескольких темпоральных систем в зависимости, например, от свойств цветных металлов, а именно, пластической деформации меди и её сплавов. В сравнении участвуют материалы, технологии художественной обработки материалов и т.п.

Это позволяет моделировать новые, единые, сложные, внутренние и внешние связи и структуры. Сравнительный метод является одним из фундаментальных методов исследования в науке в частности, в дизайне. Причём он развивается во времени вместе с фундаментальными законами природы при этом постоянно изменяя алгоритм и виды

сравнения. Его функция заключается в сравнении изучаемых явлений и феноменов дизайна для нахождения в них сходства и различия, выдвижения общих теоретических гипотез и их эмпирических и экспертных подтверждений.

Сравнительный метод в дизайне позволяет установить причинно-следственные связи между разными метафорами, феноменами и элементами объектов дизайна, обнаружить последовательность их возникновения и формирования (ВКИДС), исследовать закономерности эволюционных процессов в глобальной мировой культуре и предсказать прогноз их развития.

Метод сравнения даёт возможность производить построение классификаций, в зависимости от используемых технологий, конвергенций, фрактальности, видов катастроф [8],[9], типологий, гармонии на основе обобщённых золотых сечений и художественных стилей [10]. В процессе такого построения могут появляться различные темпоральные модели, паттерны и кластеры объектов дизайна, разного рода по функции и сложности структур системы и подсистемы, в предметной области объектов дизайна.

В метод входят:

- сравнительный анализ дизайна регионов, в которых определяется соотношение массовой культуры, народной и элитарной и т. д., с учётом того, что производной от культуры, как функции от многих переменных является дизайн, отражающий реакции культуры на резкие цивилизационные, технологические скачкообразные сдвиги, кризисы, катастрофы;

- дифференцированное сравнение - это те сравнения сущностей, свойств, и отношений, при помощи которых анализируется предметная область объектов дизайна определенного кластера, которое даёт возможность при сопоставлении отдельных форм объективной реальности знаковых прототипов феноменов, открывать новые необходимые элементы и системы, которые интегрируются в общую закономерность развития дизайна в культурах одного народа, этноса или нации [11-14];

- бинарное сравнение – это сравнение, при котором исследуется культура и дизайн двух и более социально общественных систем, и/или сравниваются базы данных и знаний в границах предметной области объектов дизайна нескольких темпоральных моделей или кластеров. Например: сравнение художественных стилей и композиций, материалов, технологий художественной обработки материалов и т.п.

- сравнение объектов дизайна связанных с клерикальными, социально-культурными системами, определёнными правом совести;

- сравнение ментальности объектов дизайна от ряда факторов: природный, географический, язык, психологический и многих других;

- сравнение научных школ дизайна [4], методов исследований, применяемых в теории дизайна и научных подходов к проблемам создания художественных образов, их проектирования, моделирования и производства [12]; [15,16].

- структурное сравнение сущностей, свойств, отношений, которые образуют в дизайне (ВКИДС) адекватные соответствующим им в развитии видам социальных структур. Структурный анализ используется в сравнении уровней мироздания для проектирования алгоритмов разработки объектов дизайна:

- мир реальности (R);

- мир знаковых и символьных систем (S) в художественных образах объектов дизайна с целью выявления в их многообразии структурного единства на основе универсальных правил образования символических объектов;

- ментальный мир (M).

Также необходимо учесть структурные типологии, такие как аксиологическая, религиозная, этическая, национальная, географическая, этнолингвистическая,

биолого-антропологическая, этнографическая, развитие которых рассматривается с позиции уже существующих:

- фундаментальных законов природы;
- теории эволюции культуры цивилизационных кризисов и катастроф, управления, футурологии, технической эстетики, художественной композиции, материаловедения, технологий художественной обработки материалов, метод Сократа и т.д.;
- исследований глобального организационного, социально-культурного, технического, исторического процесса.

Часто такое сравнение направлено на исследование тождественных свойств объектов дизайн в транслируемой информации, в отношении концепта когнитивного моделирования образа объекта дизайна на определенные коммуникативные ситуации с последующей технологией его изготовления.

Сравнение ВКИДС во времени позволяет получать наиболее полное научное знание о дизайне и технологии художественной обработки материалов, достигать обоснованности тех или иных теоретических выводов. В конкретном научном событии с применением метода сравнения исследован мониторинг ряда технологических процессов на основе остаточной пластической деформации цветных металлов (Cu) в технике филигрань.

Сравнительный анализ ряда способов изготовления и репродуцирования филигранных изделий

Сущность технологического процесса изготовления филигранных изделий состоит в образовании ажурного узора из гладкой и крученой проволоки. Узор набирается из традиционных элементов в соответствии с эскизом. Сочетание элементов позволяет создавать разнообразные орнаменты. В единое целое отдельные элементы филигрании соединяют при помощи пайки или лазерной сварки [17]. Основные этапы изготовления филигрании в условиях различных возможных технологических процессов, характеристики которых сравниваются в данной работе для достижения оптимальных результатов:

- заготовительный - это процесс основан остаточной пластической деформации, а именно, обработки проволоки давлением до заданного диаметра при помощи фильерной доски, а в ряде случаев в соответствии со свойствами сверхпластичности возможно бесфильерное волочение. Традиционно, при изготовлении филигранных изделий используют проволоку диаметром от 0,2 до 1,3 мм. Полученной проволочной заготовке придают различные виды плетения, самыми распространенными из которых являются «веревочка», «плоская веревочка» и т.д. «Веревочка» представляет собой сложенную пополам проволоку, которую скручивают в спираль при помощи электродрели. «Плоская веревочка» отличается от «веревочки» дополнительной обработкой – ее слегка сплющивают в вальцах, благодаря чему повышаются эстетические свойства филигранного плетения. Толщина плющения зависит от сечения «веревочки», например: для «веревочки» скрученной из проволоки 0,2 – 0,3 мм необходимая толщина плющения будет равна 0,3 – 0,35 мм.

- выгибание элементов орнамента из проволочной заготовки при необходимости осуществляется на шаблоне (ленивец).

- изготовление вставок из драгоценных и полудрагоценных камней. На рисунке 1 показаны изделия студентки Монатейниковой А. И., ВКИДС «филигрань - медь - янтарь». На рисунке 2 представлены основные элементы филигрании, которые особенно часто используются при образовании филигранных орнаментов [18];

- сборка элементов в соответствии с нормативно-технической документацией.

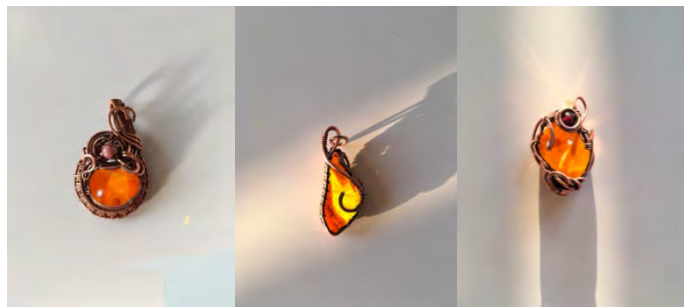


Рис. 1. Ювелирные изделия, представленные ВКИДС «филигрань - медь - янтарь»



Рис. 2. Элементная база некоторых геометрических форм филигранных элементов

Актуальные тенденции развития технологии филигрании заключаются в разработке новых и улучшении уже существующих методик. А также, в сокращении временных затрат путем частичной механизации процесса и внедрения САПР.

В настоящее время на ювелирных предприятиях для тиражирования филигрании применяются технологии литья, гальванопластики и штамповки [19]. Данные способы репродуцирования филигрании позволяют изготовить изделия в полном соответствии конструкции и требованиям качества, а также существенно сократить временные затраты. Однако, репродуцированные изделия обладают низкими эстетическими свойствами филигранного плетения по сравнению с филигранью, изготовленной вручную.

На рисунке 3 показаны качественные отличия филигранного плетения между изделием, изготовленным вручную и вышеуказанными способами репродуцирования филигрании. Основные проблемы при тиражировании филигранной продукции на производстве заключаются в наплывах припоя (рисунок 3, б) и получении не четкого филигранного плетения (рисунок 3, в и г), существенно влияющего на восприятие внешнего вида ювелирного изделия.

Метод сравнительного анализа позволил провести эксперимент по репродуцированию филигранного плетения с использованием селективного лазерного плавления и цветной трехмерной печати [20]. Цель эксперимента заключалась в том, чтобы проверить эффективность современных высокотехнологичных процессов при изготовлении филигранных изделий и разработать дополнения по совершенствованию технологического процесса изготовления филигранных изделий. Предложено изготовление высокоточных филигранных орнаментов с использованием специальных гибочных шаблонов для набора и пайки филигранных элементов [20, 21]. Гибочные шаблоны, изображенные на рисунке 4, позволяют найти новые дизайнерские решения при формировании высокоточных филигранных орнаментов и увеличить серийность художественных изделий с филигранью, существенно снизить время набора филигранных элементов, тем самым повысить производительность труда и сократить потери благородных металлов.



Рис. 3. Образцы филигранных изделий:
а – выполнено вручную; б, в и г – изготовлено способами репродуцирования

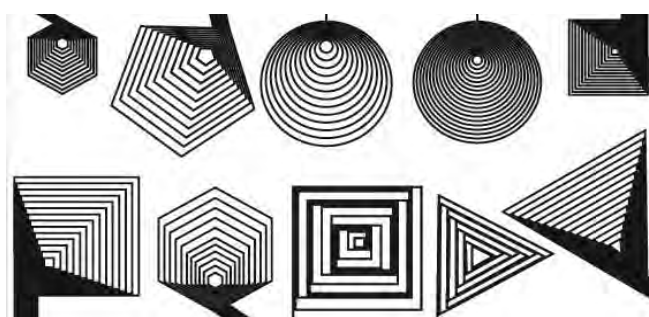


Рис. 4. Пример влияния искусствометрии на новые дизайнерские решения при формировании высокоточных филигранных орнаментов

Заключение

В данной работе были проведены исследования объектов дизайна, представленных ВКИДС с точки зрения фундаментального закона сравнения их сущностей, свойств и отношений. На основе этих исследований было разработано ряд проектов ювелирных украшений с использованием технологий художественной обработки материалов в технике филигрань.

Разработанные конструкции изделий отличаются эстетичностью, функциональностью, технологичностью, экологичностью и эргономичностью.

В немалой степени поиски нового эстетического идеала задаются инсайтами технических и научных достижений и непреложными правилами логики в производстве объектов дизайна.

Предложенный способ формирования высокоточных филигранных орнаментов при помощи гибочных шаблонов направлен на частичную механизацию технологического процесса и может являться основой для полной автоматизации процесса изготовления филигранных изделий в ювелирной промышленности.

Список литературы

1. Жуков В. Л. Фундаментальный сравнительный метод в научных исследованиях в дизайне // Дизайн. Материалы. Технология. № 1(41)2016. СПб.: ФБГУВО "СПБГУПТД", 2016. С. 15–20.
2. Борзова Е. П. Сравнительная культурология / Е. П. Борзова. Т.1. СПб. : СПбКО, 2013. 178 с.
3. Жуков В. Л. Визуальная когнитивная информационная динамическая система (вкидс) - «человек – верхняя одежда», в контексте исследования моделирования образа объекта дизайна, представленного женским головным убором в этническом стиле/ В. Л.

- Жуков, М. С. Корягина // Известия вузов. Технология легкой промышленности. № 4. СПб.: ФГБОУ ВО «СПГУТД», 2015. С. 115-124.
4. Дизайн. Материалы. Технологии: энциклопедический словарь / под ред. Куманина В. И. Томский политехнический университет. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. 320 с.: ил.
5. Жуков В. Л. Генетические алгоритмы в дизайне/ В. Л. Жуков, В. В Жуков, А. В. Меженин // Дизайн. Материалы. Технология. № 3 (23) 2012. СПб. : ФГБОУВПО «СПГУТД». С. 17–21.
6. Жуков В. Л. Футурология в теории и практике дизайна в контексте NBIC - конвергенций на примере разработки композиционного решения и технологии изготовления аксессуаров и ювелирных украшений, определяющих тенденции развития в совершенствовании облика человека / В. Л. Жуков, О. С. Джуромская // Дизайн. Материалы. Технология. №4 (34) 2014. СПб. : ФГБОУВО «СПГУТД». С. 25–33.
7. Браже Р. А. Синергетика и творчество: учеб. пособие/ Р. А. Браже. 2-е изд., испр. и доп. Ульяновск: УлГТУ, 2002. 204 с.
8. Том Р. Структурная устойчивость и морфогенез / Р. Том. – М.: Логос, 2002. 288 с.
9. Сороко Э. М. Культура как антиэнтропийный процесс: гармонизация разнообразия. Системные исследования культуры. 2008 / под ред. Г. В. Иванченко, В. С. Жидков. СПб.: Алетея, 2009. 604 с.
10. Жуков В. Л. Законы синергии в приложении при создании художественного образа визуальной когнитивной информационной динамической системы (ВКИДС) в реализации моделирования явлений иллюзии в предметной области объектов дизайна. / В. Л. Жуков, Е. В. баранова, К. О. Ткачѳв // Дизайн. Материалы. Технология. №4 2015. СПб.: ФГБОУ ВО «СПГУТД». С. 109-115.
11. Жуков В. Л. Футурология в теории и практике дизайна в контексте NBIC - конвергенций на примере разработки композиционного решения и технологии изготовления аксессуаров и ювелирных украшений, определяющих тенденции развития в совершенствовании облика человека / В. Л. Жуков, О. С. Джуромская // Дизайн. Материалы. Технология. №4 (34) 2014. СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД». С. 25-32.
12. Жуков В. Л. Проектирование и исследования композиционных и технологических решений в развитии сюрреалистических тенденций в предметной области дизайна по мотивам творчества Сальвадора Дали / В. Л. Жуков, Е. А. Леонова // Дизайн. Материалы. Технология. №2 (32) 2014. СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД». С. 26-32.
13. Жуков В. Л. Когнитивное моделирование элементов одежды – съѳмного, накладного воротника, как аксессуара со свойствами пространственной, цветовой трансформации при использовании различных конструкционных материалов / В. Л. Жуков, О. Н. Шилова // Дизайн. Материалы. Технология. №3 (28) 2013. СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД». С. 22-30.
14. Ванслов В. В. Модернизм. Анализ и критика основных направлений/ В. В. Ваеслов, Ю. Д. Колпинский. 3-е изд. доп. М.: Искусство, 1980. 312 с., ил.
15. Лаврентьев А.Н. История дизайна: учебное пособие / А.Н. Лаврентьев. М.: Гардарики, 2008. 303 с.: ил.
16. Жуков В. Л. Феномен морфологии траекторий аттракторов в когнитивном моделировании образов объектов дизайна / В. Л. Жуков, А. А. Павлова// Дизайн. Материалы. Технология. № 1(49)2018. СПб.: ФБГУВО "СПБГУПТД", 2016. С. 33–42.
17. Новиков В.П. Ручное изготовление ювелирных украшений / В. П. Новиков. СПб. : Политехника, 1991. 184 с.
18. Малаховский И. Сканные узоры / И. Малаховский // Наука и жизнь. М.: Малаховский И. Сканные узоры / И. Малаховский // Наука и жизнь. М.: Знание, 1982. С. 91-96.

19. *Гуделайтис А.К.* Оценка возможности применения технологии селективного лазерного плавления и трехмерной печати при репродуцировании филигранных изделий / А.К. Гуделайтис, Л.Т. Жукова // *Дизайн. Материалы. Технология.* СПб: СПГУТД, 2013. Вып. 2(27). С. 54-56.
20. Устройство для гибки длинномерных объектов: пат. № 2013113151 Рос. Федерация : МПК В 21 F /00 А 44 С 27/00 / Гуделайтис А. К., Жукова Л. Т., Сисфонтеc Е.; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна (СПГУТД).
21. *Гуделайтис А. К.* Сравнительный анализ традиционных и современных способов изготовления и репродуцирования филигранных изделий. Разработка инновационного метода получения высокоточных филигранных орнаментов/ А. К. Гуделайтис, Л. Т. Жукова, Е. Сисфонтеc// *Дизайн. Материалы. Технология.* СПб: СПГУТД, 2014. Вып. 3(33). С. 37-42.

References

1. Zhukov V. L. Fundamental'nyj sravnitel'nyj metod v nauchnyh issledovaniyah v dizajne. *Dizajn. Materialy. Tekhnologiya.* [Design. Materials. Technology]. No 1(41)2016. St. Petersburg: FBGUVO "SPbGUPTD", 2016. 15–20 pp. (in Rus.).
2. Borzova E. P. *Sravnitel'naya kul'turologiya* [Comparative cultural studies] / E. P. Borzova. T.1. St. Petersburg: SPbKO, 2013. 178 s.
3. Zhukov V. L. Vizual'naya kognitivnaya informacionnaya dinamicheskaya sistema (vkids) - «chelovek – verhnyaya odezhda», v kontekste issledovaniya modelirovaniya obraza ob"ekta dizajna, predstavlenogo zhenskimi golovnymi uborami v etnicheskom stile/ V. L. Zhukov, M. S. Koryagina. *Izvestiya vuzov. Tekhnologiya legkoj promyshlennosti.* [News universities. Light industry technology]. No 4. St.Petersburg: FGBOU VO «SPGUTD», 2015. pp. (in Rus.).
4. *Dizajn. Materialy. Tekhnologii* [Design. Materials. Technology]: *ehnciklopedicheskij slovar'* / pod red. Kumanina V. I. Tomskij politekhnicheskij universitet. Tomsk: Izd-vo Tomskogo politekhnicheskogo universiteta, 2011. 320 pp. (in Rus.).
5. Zhukov V. L. Geneticheskie algoritmy v dizajne/ V. L. Zhukov, V. V Zhukov, A. V. Mezhenin. *Dizajn. Materialy. Tekhnologiya.* No 3 (23) 2012. St.Petersburg: FGBOUVPO «SPGUTD». 17–21 pp. (in Rus.).
6. Zhukov V. L. Futurologiya v teorii i praktike dizajna v kontekste NBIC - konvergencij na primere razrabotki kompozicionnogo resheniya i tekhnologii izgotovleniya aksessuarov i yuvelirnyh ukrashenij, opredelyayushchih tendencii razvitiya v sovershenstvovanii oblika cheloveka / V. L. Zhukov, O. S. Dzhuruomskaya. *Dizajn. Materialy. Tekhnologiya.* [Design. Materials. Technology]. No 4 (34) 2014. St.Petersburg: FGBOUVO «SPGUTD». 25–33 pp. (in Rus.).
7. Brazhe R. A. *Sinergetika i tvorchestvo: ucheb. posobie* [Synergy and creativity: studies. benefit] / R. A. Brazhe. 2-e izd., ispr. i dop. Ul'yanovsk: UIGTU, 2002. 204 pp. (in Rus.).
8. Tom R. *Strukturnaya ustojchivost' i morfogenez* [Structural stability and morphogenesis] / R. Tom. Moscow: Logos, 2002. 288 s.
9. Soroko Eh. M. *Kul'tura kak antiehtropijnyj process: garmonizaciya raznoobraziya.Sistemnye issledovaniya kul'tury. 2008* [Culture as an antientropic process: harmonization of diversity.System studies of culture] / pod red. G. V. Ivanchenko, V. S. Zhidkov. St. Petersburg: Aleteya, 2009. 604 pp. (in Rus.).
10. Zhukov V. L. *Zakony sinergii v prilozhenii pri sozdanii hudozhestvennogo obraza vizual'noj kognitivnoj informacionnoj dinamicheskoy sistemy (VKIDS) v realizacii modelirovaniya yavlenij illyuzii v predmetnoj oblasti ob"ektov dizajna.* / V. L. Zhukov, E. V.

- baranova, K. O. Tkachyov. *Dizajn. Materialy. Tekhnologiya*. [Design. Materials. Technology]. No 4 2015. St. Petersburg: FGBOU VO «SPGUTD». 109-115 pp. (in Rus.).
11. Zhukov V. L. Futurologiya v teorii i praktike dizajna v kontekste NBIC - konvergencij na primere razrabotki kompozicionnogo resheniya i tekhnologii izgotovleniya aksessuarov i yuvelirnyh ukrashenij, opredelyayushchih tendencii razvitiya v sovershenstvovanii oblika cheloveka / V. L. Zhukov, O. S. Dzhurovskaya. *Dizajn. Materialy. Tekhnologiya*. [Design. Materials. Technology]. No 4 (34) 2014. St. Petersburg: FGBOUVPO «SPGUTD». 25-32 pp. (in Rus.).
12. Zhukov V. L. Proektirovanie i issledovaniya kompozicionnyh i tekhnologicheskikh reshenij v razvitii syurrealisticheskikh tendencij v predmetnoj oblasti dizajna po motivam tvorchestva Sal'vadora Dali / V. L. Zhukov, E. A. Leonova. *Dizajn. Materialy. Tekhnologiya*. [Design. Materials. Technology]. No 2 (32) 2014. St. Petersburg: FGBOUVPO «SPGUTD». 26-32 pp. (in Rus.).
13. Zhukov V. L. Kognitivnoe modelirovanie ehlementov odezhdy – s"yomnogo, nakladnogo vorotnika, kak aksessuara so svojstvami prostranstvennoj, cvetovoj transformacii pri ispol'zovanii razlichnyh konstrukcionnyh materialov / V. L. Zhukov, O. N. SHilova. *Dizajn. Materialy. Tekhnologiya*. [Design. Materials. Technology]. No 3 (28) 2013. St. Petersburg: FGBOUVPO «SPGUTD». S. 22-30.
14. Vanslov V. V. *Modernizm. Analiz i kritika osnovnyh napravlenij* [Modernism. Analysis and criticism of the main directions] / V. V. Vaeslov, YU. D. Kolpinskij. 3-e izd. dop. Moscow: Iskusstvo, 1980. 312 pp. (in Rus.).
15. Lavrent'ev A.N. *Istoriya dizajna: uchebnoe posobie* [History of design: a tutorial] / A.N. Lavrent'ev. Moscow: Gardariki, 2008. 303 pp. (in Rus.).
16. Zhukov V. L. Fenomen morfologii traektorij attraktorov v kognitivnom modelirovanii obrazov ob"ektov dizajna / V. L. Zhukov, A. A. Pavlova. *Dizajn. Materialy. Tekhnologiya*. [Design. Materials. Technology]. No 1(49)2018. St. Petersburg: FBGUVO "SPbGUPTD", 2016. 33–42 pp. (in Rus.).
17. Novikov V.P. *Ruchnoe izgotovlenie yuvelirnyh ukrashenij* [Manual production of jewelry] / V. P. Novikov. St. Petersburg: Politehnika, 1991. 184 pp. (in Rus.).
18. Malahovskij I. Skannye uzory / I. Malahovskij. *Nauka i zhizn'* [Science and life]. M.: Malahovskij I. Skannye uzory / I. Malahovskij // Nauka i zhizn'. Moscow: Znanie, 1982. 91-96 pp. (in Rus.).
19. Gudelajtis, A.K. Ocenka vozmozhnosti primeneniya tekhnologii selektivnogo lazernogo plavlenniya i trekhmernoj pechati pri reproducirovanii filigrannyh izdelij / A.K. Gudelajtis, L.T. Zhkova. *Dizajn. Materialy. Tekhnologiya*. [Design. Materials. Technology]. St. Petersburg: SPGUTD, 2013. Vyp. 2(27). 54-56 pp. (in Rus.).
20. Ustrojstvo dlya gibki dlinnomernyh ob"ektov: pat. No 2013113151 Ros. Federaciya : MPK B 21 F /00 A 44 C 27/00 / Gudelajtis A. K., Zhukova L. T., Sisfontes E.; zayavitel' i patentoobladatel' Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj universitet tekhnologii i dizajna (SPGUTD).
21. Gudelajtis A. K. Sravnitel'nyj analiz tradicionnyh i sovremennyh sposobov izgotovleniya i reproducirovaniya filigrannyh izdelij. Razrabotka innovacionnogo metoda polucheniya vysokotochnyh filigrannyh ornamentov/ A. K. Gudelajtis, L. T. Zhukova, E. Sisfontes. *Dizajn. Materialy. Tekhnologiya*. [Design. Materials. Technology]. St. Petersburg: SPGUTD, 2014. Vyp. 3(33). 37-42 pp. (in Rus.).

УДК 7.02

В.Л. Жуков, Л.Т. Жукова, С.В. Николенко

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ДОМИНИКАНСКИЙ ЯНТАРЬ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДОМИНАНТНЫМ МОДУЛЕМ ИНТЕРЬЕРА В КЛАСТЕРЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ БИОСИСТЕМ ФЛОРЫ И ФАУНЫ

© В.Л. Жуков, Л.Т. Жукова, С.В. Николенко, 2019

Рассмотрен доминиканский янтарь-сукцинит как темпоральная модель элементов визуальных когнитивных информационных динамических систем (ВКИДС), представленных доминантным модулем интерьера в кластере модифицированных биосистем флоры и фауны на примере выполненных работ.

Ключевые слова: янтарь, растительные биосистемы, дизайн, мак, натюрморт, символизм

V.L. Zhukov, L.T. Zhukova, S.V. Nikolenko

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

DOMINICAN AMBER, REPRESENTED THE DOMINANT INTERIOR MODULE IN CLUSTER OF MODIFIED BIOSYSTEMS FLORA AND FAUNA

Considered Dominican amber-sukcinit as a temporal element model of Visual cognitive information dynamic systems (VKIDS) represented the dominant Interior module in cluster of modified Biosystems flora and fauna on example the executed works.

Keywords: amber, plant Biosystems, design, Mac, still life, symbolism

Современный дизайн гибридирует в создаваемых образах вербальные концепции и облакает их в форму и цвет через материалы и технологии, а получившийся результат организует в осязаемый физический объект, который в сущности - это визуальная когнитивная информационная динамическая система (ВКИДС). Качество, создаваемого образа объекта дизайна зависит от творческих технологий, состоящих из общих и специфических методов и знания визуальных эффектов, которые можно задействовать в работе. Методов и эффектов бесконечное множество, а именно – это целый мир форм живой и косной природы, цветов, различных геометрических изображений и тонкостей восприятия, оптических эффектов и так далее, которые в своей динамике и кинетике образуют базы знаний и данных, обеспечивающих творческий выбор элементов для ВКИДС.

Одной из форм живой природы являются биосистемы, как структурные единицы живого.

По современным представлениям живая материя существует в форме живых систем — биосистем. Системой обычно называют целостное образование, созданное множеством закономерно связанных друг с другом элементов, выполняющих особые

функции и обеспечивающих ее единство. Такое единство составных частей (элементов), связанных взаимодействием в единое целое, называют системой (от греч. *systema* - «составленное из частей», «соединенное»). По определению автора общей теории систем Людвиг фон Берталанфи, «система есть комплекс взаимодействующих элементов, а взаимосвязь между элементами представляет структуру системы». Системность и структурность — это неотъемлемые свойства материи.

Поскольку речь идет о тесном взаимодействии составных частей (элементов) живого объекта, то его проявляющуюся целостность следует рассматривать как живую, или биологическую, систему — биосистему (от греч. *bios* - «жизнь» и «система»).

Как особые типы биосистем выступают растения среди других видов, большой, глобальной системы — биосферы. Их почти бесконечное множество выражает многообразие форм жизни и является особой единицей живой материи, отражающей специфику процессов, явлений и событий жизни на Земле. Жизнь возникает и протекает в виде целостных биосистем, одной из которых является растительный мир, которому свойственны рост и развитие, динамическая устойчивость, тогда как системам неживой природы в ряде случаев, являющихся метаморфозой биосистем — статичность и деградация.

Все биосистемы являются дискретными, то есть прерывистыми в пространстве и во времени, обособленными друг от друга, имеющими свои границы, конечные размеры, особую длительность существования и определенные признаки, отражающие их специфичность.

Взаимосвязи (отношения) элементов в системе отображают ее структуру. Она может быть простой или сложной. Чем больше элементов в системе и чем сложнее связи между ними, тем сложнее ее структура.

В эволюции отдельных трендов ювелирного искусства наиболее яркими и многочисленными представителями биосистем растительного и животного мира в бифуркационной концепции является генезис ископаемых смол, который в данной работе стал существующей реальностью для исследования и создания образов объектов дизайна с использованием янтаря.

С 2010 года Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна принимает активное во многих международных научных форумах, которые организует проводит Калининградский музей янтаря. Одно из них международное биеннале «Алатырь», которое по мнению министерства культуры правительства Калининградской области занимает весьма почётное место. Это неудивительно: биеннале предоставляет прекрасную возможность познакомиться с новейшими тенденциями и достижениями в янтарном искусстве ведущих ювелирных центров России и целого ряда зарубежных стран. Несмотря на свою недолгую историю, калининградское биеннале «Алатырь» уже стало авторитетной интернациональной площадкой межкультурной и межрегиональной коммуникации, на которой с каждым разом появляется всё больше участников, а её итоги находят позитивный отклик в янтарном сообществе разных стран мира [1].

История этого сотрудничества во много оказалась предопределена длительной, большой научной и педагогической деятельностью В. П. Ерцева, члена союза работников культуры РФ, преподавателя кафедры технологии художественной обработки материалов и ювелирных изделий Института прикладного искусства СПбГУПТД, неоценимый опыт которого прежде всего связан с рекомпозицией шедевра мирового искусства Янтарной комнаты.

Его совместная работа с профессором Л. Т. Жуковой, при постоянных консультациях Т. Ю. Суворовой – директора Калининградского музея янтаря, позволила создать новый вектор научных исследований в теории дизайна, который

отражён в работах.

Научная школа профессора Л. Т. Жуковой охватывает широкий круг проблем, связанных с развитием материалов нового класса, разработкой современных технологических процессов [2] в предметной области объектов дизайна на базе NBIC-конвергенции в развитии технологии художественной обработки материалов. Это в свою очередь показывает, что эволюционные процессы в материи, в науке, в производстве ставят свои очередные задачи по рассмотрению теории и практики дизайна в новых информационных, интеллектуальных и когнитивных системах и измерениях.

Всё взаимосвязано и, конечно, основой для продолжения проведения исследований в этом научном направлении послужили значительные работы выдающихся учёных в области естественных и гуманитарных наук, их внутренние и внешние энергетические и информационные связи, эмерджентность свойств которых увеличивает сингулярность создания инноваций в предметной области объектов дизайна и его теории

В этой связи наибольший практический интерес в данной работе представляет разновидность янтаря, которая по аксиологическим аспектам декоративных свойств и пригодности для художественной обработки может в полном объёме конкурировать с балтийским самоцветом, особенно в части оптических параметров, характеризующихся экзотическими цветами.

Доминиканский янтарь обычно прозрачный, видимый спектр электромагнитного излучения находится в диапазоне от светло-жёлтого до коричневого, но самый частый оттенок – коричнево-жёлтый. Иногда встречаются красно-коричневый и светящийся зелёный. Необычен голубой и насыщенно фиолетовый доминиканский янтарь. Интенсивность его голубой окраски представляет собой удивительный феномен. На просвет такие камни жёлтые или коричнево-жёлтые, только в отражённом свете появляется голубизна. Это физическое явление возможно только при естественном нагреве янтаря в период времени его залегания в морских отложениях. Энергетическая термическая связь могла возникнуть в результате вулканической деятельности в виде потоков лавы и вулканического пепла и/или сильным тектоническим давлением. Очевидно, что в процессах такого воздействия термо-энергетических связей на янтарь он почти полностью расплавлялся. Научные исследования с балтийским янтарём подтверждают теорию термической обработки ископаемых смол, позволяющей менять их оптические свойства [3, 4]. Образцы янтаря, помещённые в экспериментальную камеру, в которой были созданы необходимые температура и давление меняли свой первоначальный цвет на зелёный и зелёно-голубой в отражённом свете [5].

Эти колористические особенности были исследованы и использованы в создании образов:

- композиционного центра интерьера, представленного ВКИДС «Ящик Пандоры» с функцией органайзера в ретроспективе Античной культуры. Конструктивный элемент ВКИДС располагается на декоративной стойке в форме дерева с пониманием того, что мода на этот растительный мотив, начавшая свой путь в Древней Греции, проходит тяжелый многовековой путь, и, то исчезая, то появляясь, доходит до наших дней.

Идентификационная функция для образа моделей ювелирных янтарных украшений (колье, серьги, кольцо) представляется наиболее сложной и включает в себя комплекс различных уровней: гендерный, возрастной, этнический, сакральный, социальный (в том числе престиж), профессиональный. ВКИДС «янтарь – драгоценные камни – благородные металлы», как объекты дизайна, обладающие идентификационной функцией, как правило, совмещают несколько уровней и видов

информационных и энергетических связей. Это связано с тем обстоятельством, что, возникнув внутри предметной области объектов дизайна, художественный образ «живет» и «развивается» вместе с ней и соответственно может эмерджентно приобретать новые и терять устаревающие свойства коэволюционных уровней культурно-социальных эстафет. Аналогичные когнитивные искажения образов темпоральных моделей в кластере изделий янтарного искусства предметной области объектов дизайна претерпевают бифуркационные изменения в результате перехода из одной системы в другую [6].

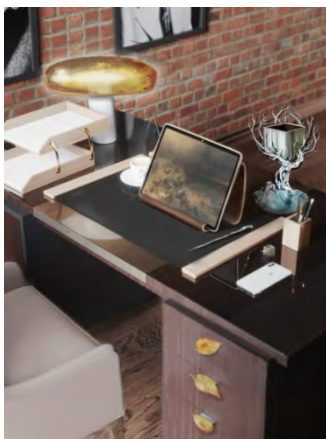


Рис. 1. Композиционный центр интерьера, представленный ВКИДС «Ящик Пандоры» с функцией органайзера

В настоящее время янтарь и его природный культурный код является не только частью ювелирного творчества предметной области объектов дизайна, а воплощают знаковый самодостаточный феномен, который во многом позитивно совершенствует образ, создаваемой внешности человека. Это событие постоянно имеет место в Калининградском биеннале при демонстрации новых коллекций из янтаря известных художников с авторитетной международной репутацией, таких как Людмила Сахарова, Геннадий Лосец и других.

Изделия из янтаря, как один из основных элементов культур мировой цивилизации, которые по своим системным признакам способны к трансформации и гибридизации свойств и отношений сформировали кластер ВКИДС в предметной области объектов дизайна.

Конкретным примером этапов этого исследования является отражение в данной работе создания художественного образа, проектирования и изготовления объекта дизайна студентами кафедры технологии художественной обработки материалов и ювелирных изделий Института прикладного искусства СПбГУПТД.

На рисунке 2 представлен композиционный центр интерьера в стиле лофт «Ящик Пандоры» с функцией органайзера в ретроспективе эклектики с Античной культурой, состоящий из трех основных элементов, автор Ю. И. Понурьева:

- конструктивный элемент ВКИДС располагается на декоративной стойке в форме дерева, которое поддерживает мифологическую составляющую образа изделия и его культурного кода выполнена методом литья по выплавляемым моделям из платины ПЛИ950-50 [11].

- основание, которое изготовлено из голубого доминиканского янтаря (вторая группа – ювелирно-поделочных камней) с использованием технологий художественной обработки материалов, применяемых в янтарной отрасли, символизирует средиземноморскую стихию, как показано на рисунке 1;

- элемент органайзера с геометрией полого куба, собственно задающий имя изделию «Ящик Пандоры», обеспечивает хранение фурнитуры и дополнительных устройств, способствующих оптимальной эксплуатации офисной цифровой системотехники и состоящего из деревянного корпуса (дуб) [12] и зеркальных панелей, имеет USB порты для использования флеш-карт и других дополнительных устройств. Сменный корпус, учитывающий всю художественную самодостаточность потребителя для флеш-карт выполнен из платины методом литья по выплавляемым моделям для данного композиционного решения. Ряд других предметов интерьера также усиливают мифопоэтику его образа за счёт янтарного плафона светильника «Фаэтон» и мебельной фурнитуры, учитывающих семиотическую философию янтаря.



Рис. 2. Элемент органайзера с геометрией полого куба, собственно задающий имя изделию «Ящик Пандоры» обеспечивает хранение фурнитуры и дополнительных устройств

На рисунке 3 показан композиционный центр интерьера «Мудрость Балтии», предназначенный для учреждений и организаций культурно-социальной направленности, представленный набором шахмат, автор У. О. Чернышёва. Игровое назначения фигур, которые изготовлены из янтаря имеет два контекста:

- колористическое решение по контрастному принципу цветов, разделяющих соревнующихся;

- в янтаре, как прозрачном диэлектрике с помощью лазерных технологий микровзрывов [7] декорируют внутреннее пространство, шахматных фигур образами в соответствии с сюжетной морфологией и иерархией достоинств каждой из фигур, обеспечивающих логику игры.

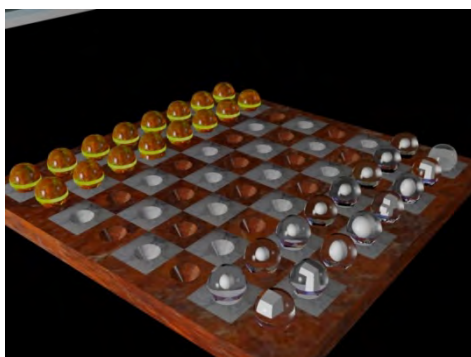


Рис. 3. Набор янтарных шахматных фигур «Мудрость Балтии»

Герасимова Е. И. разработала парюру «Мир Посейдона, живые фонари и офиура», представленную на рисунке 4. Чокер – украшение шеи, доминантный

элемент парюры;



Рис. 4. Чокер – украшение шеи, доминантный элемент парюры (платина, доминиканский голубой янтарь, бриллиант)

- Е. Ю. Ивановой парюры «Золотое руно», 22-х каратное золото в технике Джовани Корвальо в реализации свойств сверхпластичности металлов, голубой доминиканский и жёлтый балтийский янтарь, бриллиант, рисунок 5 и 6. В данной парюре тонко отражён процесс восстановления территориальной справедливости в истории государственности Российской Федерации. В кольце «Таврида» вставки, формирующие каст, состоят из голубого доминиканского – образ Чёрного моря, жёлтого балтийского янтаря – образ Крыма – бриллиант образ Керченского моста.

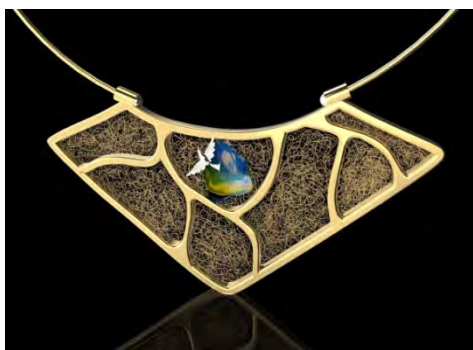


Рис. 5. Парюра «Золотое руно»

Янтарь – это философский масштаб, композиционная универсальность, ритм, пропорция и нелинейность пространства и времени, которые невольно в виде когнитивных и фрактальных искажений создают сюжеты жёлтых песчаных дюн, ласковый шум голубого морского прибоя, бронзовые и серебристые стволы вековых сосен. Лёгкий, прозрачный, медового оттенка с белыми прожилками кусочек янтаря несёт в себе тепло солнечного света, радуется взор. Вглядываясь в его неповторимый рисунок, мысль стремится проникнуть сквозь толщу веков, когда он был мягкой каплей смолы, как слёзы прекрасных Гелиад, сестёр Фаэтона погибшего в морской бездне. Поэтому он такой тёплый на ощупь, что в нём скрыта могучая сила любви [7].



Рис. 6. Кольцо «Гаврида»

Список литературы

1. Андреев М. А. Алатырь 2009 – каталог третьей международной биеннале авторских работ из янтаря. Промышленная типография «Бизнес-Контакт» Калининград. 2009. 140 с.
2. Дизайн. История, современность, перспективы / под ред. И. В. Голубятникова. М.: Мир энциклопедий Аванта+; Астрель, 2011. 224 с.: ил., 64 с. цв. ил.
3. Богдасаров М.А., Богдасаров А. А. Систематика ископаемых смол: диагностические признаки и классификационное положение сукцинеита. Балтийский янтарь. Наука. Культура. Экономика. Материалы международного научного симпозиума «Добыча и обработка янтаря на Самбии» Калининград, 12 – 14 мая 2010 г. 136 с.
4. Мацуй В. М. О терминологии и номенклатуре ископаемых смол. Балтийский янтарь. Наука. Культура. Экономика. Материалы международного научного симпозиума «Добыча и обработка янтаря на Самбии» Калининград, 12 – 14 мая 2010 г. 136 с.
5. Суворова Т. Ю. Доминиканский янтарь. Промышленная типография «Бизнес-Контакт» Калининград. 2008. 58 с.
6. Мелик-Гайказян И. В. Миф, мечта, реальность: постнеклассические измерения пространства культуры / под ред. И. В. Мелик-Гайказян. М.: Научный мир, 2005. 256 с.
7. Жукова Л. Т., Ерцев В. П. Реконструкция Янтарной комнаты (из опыта петербургской школы): учеб. пособие / Л. Т. Жукова, В. П.Ерцев. СПб.: СПГУТД, 2008. 240 с.

References

1. Andreev M. A. *Alatyr' 2009 – katalog tretej mezhdunarodnoj biennale avtorskih rabot iz yantarya. Promyshlennaya tipografiya «Biznes-Kontakt» Kaliningrad.* [Alatyr 2009 – catalogue of the third international Biennale of amber works. Industrial printing house "Business-Contact"]. 2009. 140 pp. (in Rus.).
2. *Dizajn. Istoriya, sovremennost', perspektivy* [Design. History, present, prospects] / pod red. I. V. Golubyatnikova. Moscow: Mir ehnciklopedij Avanta+; Astrel', 2011. 224 pp.: il., 64 pp. cv. il. (in Rus.).
3. Bogdasarov M.A., Bogdasarov A. A. *Sistematika iskopaemyh smol: diagnosticheskie priznaki i klassifikacionnoe polozhenie succineita. Baltijskij yantar'. Nauka. Kul'tura. Ehkonomika. Materialy mezhdunarodnogo nauchnogo simpoziuma «Dobycha i obrabotka yantarya na Sambii»* [Systematics of fossil resins: diagnostic signs and classification position of succinite. Baltic amber. Science. Culture. Economy. Proceedings of the international scientific Symposium "Extraction and processing of amber on Sambia"]. Kaliningrad, 12 – 14 maya 2010. 136 pp. (in Rus.).

4. Macuj V. M. *O terminologii i nomenklature iskopaemyh smol. Baltijskij yantar'. Nauka. Kul'tura. Ehkonomika. Materialy mezhdunarodnogo nauchnogo simpoziuma «Dobycha i obrabotka yantarya na Sambii»* [On terminology and nomenclature of fossil resins. Baltic amber. Science. Culture. Economy. Proceedings of the international scientific Symposium "Extraction and processing of amber on Sambia"]. Kaliningrad, 12 – 14 maya 2010. 136 pp. (in Rus.).
5. Suvorova T. YU. *Dominikanskij yantar'. Promyshlennaya tipografiya «Biznes-Kontakt»* [Dominican amber. Industrial printing house "Business-Contact"]. Kaliningrad. 2008. 58 pp. (in Rus.).
6. Melik-Gajkazyan I. V. *Mif, mechta, ral'nost': postneklassicheskie izmereniya prostranstva kul'tury* [Myth, dream, reality: postnonclassical dimensions of culture space]. / pod red. I. V. Melik-Gajkazyan. Moscow: Nauchnyj mir, 2005. 256 pp. (in Rus.).
7. Zhukova L. T., Ercev V. P. *Rekompoziciya YAntarnoj komnaty (iz opyta peterburgskoj shkoly): ucheb. posobie* [Recomposition of the Amber room (from the experience of the St. Petersburg school): studies. manual] / L. T. Zhukova, V. P. Ercev. St. Petersburg: SPGUTD, 2008. 240 pp. (in Rus.).

УДК 745.521:747.023

Л.М. Василина, Т. Б. Нессирио

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПОРТЬЕРНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ИНТЕРЬЕРЕ

© Л.М. Василина, Т.Б. Нессирио, 2019

Статья посвящена тенденциям развития портьерных изделий в интерьере на 2019 год. В работе представлены факторы, влияющие на изменения портьерных изделий потребителем. Особое внимание акцентируется на модных стилях штор, их конструктивно-технологических особенностях, а также популярных на сегодняшний день системах солнцезащиты.

Ключевые слова: портьерные изделия, тенденции развития, стили, солнцезащита.

L.M. Vasilina, T.B. Nessirio

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

TRENDS IN DEVELOPMENT PORTIERI PRODUCTS IN THE INTERIOR

The article is devoted to trends in the development of curtain products in the interior for 2019. The paper presents the factors affecting the changes of curtain products by the consumer. Special attention is paid to the fashionable styles of curtains, their design and technological features, as well as popular today sun protection systems.

Keywords: drape products, development trends, styles, sun protection.

Текстиль, в том числе портьерные изделия, всегда играл, и будет играть большую роль в оформлении интерьера. В 2019 году многослойность, излишние драпировки и ламбрекены уходят на второй план, уступая место минимализму, солнцезащите, а также простоте и лаконичности форм. В моду входит простота и функциональность, без излишней роскоши и торжества.

В современном мире шторы имеют самые различные формы. Это связано с рядом факторов, которые оказывают влияние на выбор потребителя. В ходе изучения были проанализированы причины, по которым потребитель покупает шторы той или иной формы. По итогу рассмотрения были выделены наиболее значимые факторы, которые оказывают влияние на выбор и изменения портьерных изделий потребителем, которые представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Основные факторы, влияющие на изменение предпочтений при выборе потребителем портьерных изделий.

Сегодня для штор наиболее актуальны тенденции использования материалов из натуральных волокон, таких как хлопок, лен, шерсть и шелк, а также сочетание натуральных и синтетических тканей. Цветовые решения в шторах многообразны. Остаются популярны пастельные оттенки ткани, а также в моду входят природные цвета, зеленый, синий, коричневый, серый, ореховый и др.

В настоящее время все большую популярность в дизайне помещений набирает направление *эко-стиль*, который представляет собой использование натуральных тканей и материалов. Эко-стиль очень похож на минимализм, так как в нем отсутствует загроможденность и декоративные элементы. Их отличие в том, что в эко-стиле используются натуральные материалы и естественные цвета.

Для крепления штор в эко стиле могут быть использованы как деревянные карнизы, так и специальные направляющие. От этого будет зависеть обработка верхнего края штор на которую влияет, в том числе свойства используемых материалов.

В эко-стиле используют неокрашенные, грубые, материалы: лён, хлопок, холст, шерсть, циновка. При выборе цвета штор в этом стиле стараются использовать натуральные цвета: зеленый, песочный, коричневый, синий, голубой, оливковый [1]. На рисунке 2 представлены шторы в эко-стиле.

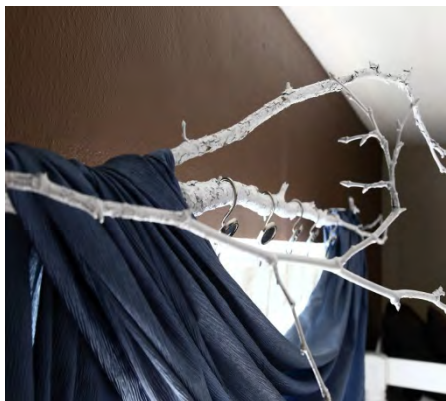


Рис. 2. Шторы в *эко-стиле*

Так же становится популярным *скандинавский стиль*, который характеризуется лаконичностью и простотой. Шторы в данном стиле не должны препятствовать пропусканию солнечного света в помещения, поэтому материалы для портьер должны быть тонкими и легкими. В данном стиле необходимо отказаться от использования синтетических материалов. Хлопок, лен, ситец, муслин – подходящие материалы для данного стиля. Скандинавский стиль отдает предпочтение белым, желтым, бежевым, серым, зеленым оттенкам, которые несут в себе натуральность и свежесть природы [2]. На рисунке 3 представлены шторы в скандинавском стиле.



Рис. 3. Шторы в скандинавском стиле

Еще одним популярным стилем штор в 2019 году является *минимализм*. Этот стиль несет в себе строгость, лаконичность и сдержанность, в том числе в шторах. Такие типы штор как римские, рулонные и японские наиболее подходят для данного стиля. Портьеры и тюль так же приемлемы в минимализме. Данный стиль не заставляет отказываться от синтетических материалов, а приветствует их использование. Цветовая гамма этого стиля ограничена пастельными тонами: белым, серым, коричневым и т. д. [3]. На рисунке 4 представлены шторы в стиле минимализм.



Рис. 4. Шторы в стиле минимализм

Системы *солнцезащиты* в 2019 году переживают пик своей популярности, идеально вписываясь в современные квартиры. *Рулонные шторы* – это современное, простое, и практичное решение в оформлении окна. Они могут выполнять не только эстетическую функцию, но и защитную. Такие шторы в зависимости от плотности материала и пропитки могут отражать, пропускать или, наоборот, не пропускать свет. Рулонные шторы могут быть абсолютно разных цветов и орнаментов [4]. На рисунке 5 представлены рулонные шторы.



Рис. 5. Рулонные шторы

Настоящую популярность в системах солнцезащиты получил один из типов рулонных штор - это шторы *день-ночь* или «зебра». Данный вид шторы представляет собой два ряда чередующихся полос из прозрачного и непрозрачного материала, движение которых помогает регулировать пропускание света в помещение. Цветовая палитра полос разнообразна и велика, а также есть большое количество орнаментов. Шторы *день-ночь* подходят практически ко всем стилям интерьера, и ко всем помещения [5]. На рисунке 6 представлены рулонные шторы *день-ночь*.



Рис. 6. Рулонные шторы *день–ночь*

Каждый год появляются новые тенденции в портьерных изделиях для интерьера. Это связано с появлениями новых технологий в материалах и карнизах, а также современных течениях моды.

Список литературы

1. Арт интерьер. Шторы в эко-стиле. URL: <https://xn----7sbqan4asebnd6j.xn--80adxhks/shtory-v-eko-stile.html> (дата обращения: 02.02.2019)
2. DESIGN HOMES. Дизайн штор в скандинавском стиле. URL: <https://design-homes.ru/idei-dlya-doma/shtory-v-skandinavskom-stile> (дата обращения: 15.02.2019)
3. Мир штор. Интерьер и шторы в стиле минимализм. URL: <http://vmireshtor.com/shtory-v-stile-minimalizm.html> (дата обращения: 15.02.2019)
4. DESIGN HOMES. Как выбрать рулонные шторы. URL: <https://design-homes.ru/idei-dlya-doma/rulonnye-shtory> (дата обращения: 20.02.2019)
5. Амиго. Рулонные шторы "Зебра" день-ночь. URL: <https://amigo-design.ru/catalog/zhalyuzi/rulonnye-shtory/shtory-zebra-den-noch/> (дата обращения: 20.02.2019)

References

1. *Art inter'er. Shtory v Jeko stile*. URL: <https://xn----7sbqan4asebnd6j.xn--80adxhks/shtory-v-eko-stile.html> [Art interior. Curtains in Eco style]. (date accessed: 02.02.2019)
2. *DESIGN HOMES. Dizajn shtor v skandinavskom stile*. URL: <https://design-homes.ru/idei-dlya-doma/shtory-v-skandinavskom-stile> [DESIGN HOMES. Design of curtains in Scandinavian style]. (date accessed: 15.02.2019)
3. *Mir shtor. Inter'er i shtory v stile minimalizm*. URL: <http://vmireshtor.com/shtory-v-stile-minimalizm.html> [The world of curtains. Interior and curtains in the style of minimalism]. (date accessed: 15.02.2019)
4. *DESIGN HOMES. Kak vybrat' rulonnye shtory*. URL: <https://design-homes.ru/idei-dlya-doma/rulonnye-shtory> [House design. How to choose roller blinds]. (date accessed: 20.02.2019)
5. *Amigo. Rulonnye shtory "Zebra" den-noch*. URL: <https://amigo-design.ru/catalog/zhalyuzi/rulonnye-shtory/shtory-zebra-den-noch/> [Amigo. Roller blinds "Zebra" day-night]. (date accessed: 20.02.2019)

УДК 687.12:02

Т.Л. Эмдина, В.В. Киселева

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

СТОЯЧЕ-ОТЛОЖНЫЕ ВОРОТНИКИ В ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЕ С ФИГУРНОЙ ЛИНИЕЙ ДЕКОЛЬТЕ

© Т.Л. Эмдина, В.В. Киселева, 2019

В настоящей статье представлены хорошо иллюстрированные материалы о специфике разработки конструкции стояче-отложных воротников с лацканом и с декольте фигурной формы в женской одежде.

Ключевые слова: конструкция, высота стойки, ширина отлета, нижний и верхний воротник, центральная и смещенная застежка, фигурная линия декольте, линия перегиба лацкана

T.L. Emdina, V.V. Kiceleva

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

OPEN COLLAR WITH STAND IN WOMENSWEAR WITH CURLY-SHAPED DECOLLETE

This article provides well-illustrated materials regarding the particularity of designing open collars with stand and lapel, with curly-shaped decollete in womenswear.

Keywords: design, collar stand's height, width of fall edge of collar, bottom collar and top collar, single-breasted and double-breasted garment, curly-shaped decollete, lapel's knuckle line

Воротник в женском костюме имеет чрезвычайно большое значение, умело используя законы зрительских иллюзий, за счет грамотного конструктивного решения воротника и формы выреза-декольте можно удлинить короткую шею или наоборот, подчеркнуть грациозность «лебединой шеи», придать воздушную мягкость субтильной женской фигуре или вытянуть торс женщины пышных форм. Именно воротники с лацканом позволяют достичь наибольшего эффекта в визуальном восприятии костюма.

Воротники с лацканом, в форме, приближенной к современной, первоначально появились в конце восемнадцатого столетия в мужском костюме, а уже в начале двадцатого века успешно перекачивали в женскую верхнюю одежду. Сегодня классические воротники пиджачного типа и английский, широко используются в деловом женском костюме, в нарядной же одежде дизайнеры предпочитают воротники с лацканом с декоративной линией декольте. Рассмотрению особенностей разработки конструкции последних и посвящена статья. Из всего многообразия воротников со сложной формой декольте для детального анализа и разработки рекомендаций по проектированию, были выбраны воротник с отрезной шалью и воротник, в котором линия перегиба стойки и линия перегиба лацкана образуют ломаную линию.

Чтобы лучше понять, почему эти воротники были выделены нами в особую группу, обратимся к рисунку 1, на котором показаны проекция линии перегиба лацкана, переходящей в линию перегиба стойки воротника на опорную поверхность манекена женской фигуры, для трёх анализируемых вариантов (классического воротника пиджачного типа, отрезной шальки и воротника, у которого линия перегиба лацкана и линия перегиба стойки воротника представляют ломаную линию). Рисунок 1а соответствует классическому воротнику пиджачного типа, у которого прямолинейная линия перегиба лацкана плавно переходит в линию перегиба стойки воротника, что позволяет без проблем построить конструкцию такого воротника. На рисунках 1б и 1в показаны проекции воротников со сложной формой декольте. Конфигурация линий проекций такова, что по ним не может быть перегнута ткань, поэтому для получения желаемой эстетической формы конструктивного узла горловина-воротник в условиях серийного производства, необходимы оригинальные инженерные решения.



Рис.1. Конфигурация линии декольте в изделии: а – для воротника пиджачного типа; б – для воротника «отрезная шаль»; в – для воротника, в котором линия перегиба стойки и линия перегиба лацкана образуют ломаную линию

Анализируя технический рисунок модели с шалькой, представленной на рисунке 2а, учитывая выше изложенное, становится понятным, что в данном случае требуется конструкция с отрезной шалькой, что, в принципе, не является сложной задачей. Однако в отрезной шальке есть «слабое» место с позиции технологии изготовления – втачивание начала и конца воротника между полочкой и подбортом. Гениальное, по своей простоте, решение с цельнокроеным уголком, было подсмотрено в профессиональном журнале для швейников во время командировки в Германию [1]. Идея с уголком, цельнокроеным с полочкой, была ясна, но потребовалась кропотливая работа по отработке рекомендаций для всех специалистов, занятых в разработке и производстве одежды, от дизайнера до технолога.

В качестве примера приведем некоторые из них: рекомендация и обоснование выбора именно центральной застежки, подход к определению формы выреза декольте, дающего возможность плавного сопряжения прямолинейного участка уголка и с вогнутой линией основного выреза, а также оптимальные параметры уголка (см. рис. 2б). Не соблюдение этих условий приведёт к излишним проблемам на стадии разработки конструкции и производства. Изложенное выше становится ещё более понятным при анализе конфигурации срезов воротника на детализировке.

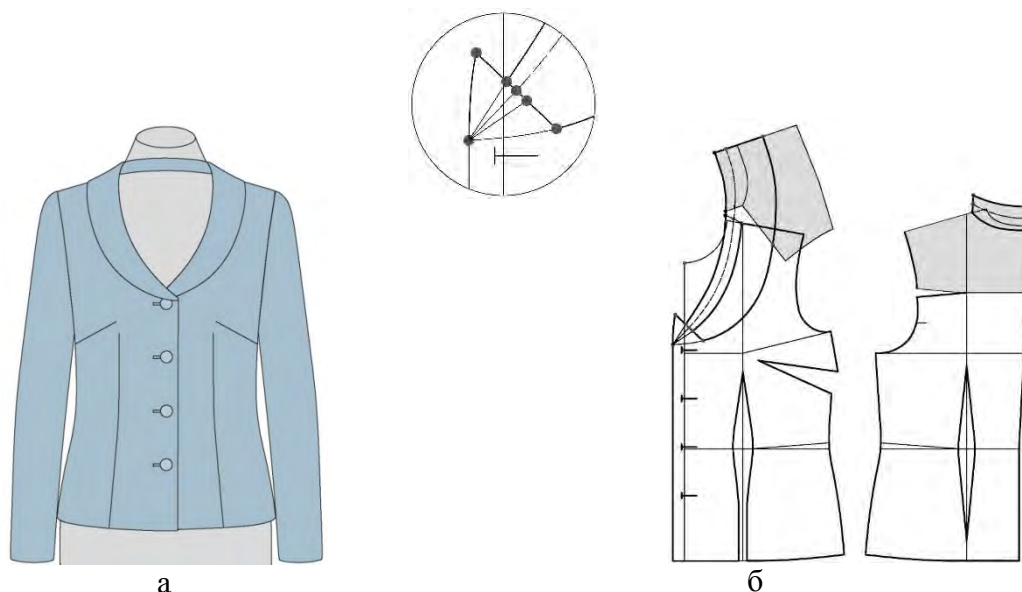


Рис.2. Технический рисунок и чертёж конструкции модели с отрезной шалькой:
а – технический рисунок модели; б – чертёж конструкции

Разработка конструкции отрезной шальки выполняется путём пристраивания (после моделирования горловины) спинки с надстроенной двойной стойкой к чертежу полочки (см. рис. 2б). Варьируя величиной углубления горловины спинки и расширением горловины, а также значением интервала заведения плечевого среза спинки при пристраивании, можно добиться разной степени прилегания или отставания от шеи стойки воротника в изделии.

Использование именно отрезной шальки даёт дизайнеру полную свободу выбора формы декольте, а уголок нижнего воротника, цельнокроеный с полочкой, позволяет практически из любой ткани, в изделии получить переход полочки в нижний воротник, как у классической шальки. Более того, грамотно построенный нижний воротник, является хорошей основой для воплощения в материале декоративных находок в виде цветовых комбинаций тканей, объёмных складок или драпировок.

В зависимости от формы декольте и используемых материалов воротник с отрезной шалькой может успешно применяться как в деловом костюме, так и в нарядной одежде. Именно тот фактор, что шалька отрезная, даёт возможность использовать для верхнего воротника более дорогие и декорированные материалы. Был интересный опыт с дизайнером по использованию такого воротника в пальто, отлетная часть верхнего воротника была живописно инкрустирована мехом, специально вывязанным шерстяным трикотажем и искусственными камнями, получилось шикарно!

Второй из рассматриваемых воротников современные дизайнеры используют гораздо реже, потому что технологически он более сложен при исполнении, хотя хорошо подобранные параметры формы декольте и грамотно построенная конструкция, дают потрясающий эффект.

Конструкторская грамотность является важнейшей компетенцией дизайнера одежды, а в таких сложных вариантах, которые рассматриваются в данной статье, обязательной, потому что при проектировании костюма в серийном производстве, в отличие от подиумных изделий, не все идеи технически невыполнимы. В реальной работе конструктору нередко приходится объяснять суть проблемы и убеждать дизайнера доработать эскиз, в соответствии с реалиями производства. В случае варианта воротника, в котором линия перегиба лацкана и линия перегиба стойки

воротника представляют ломаную линию, совместная работа обоих специалистов просто необходима [2].

Первым этапом при разработке конструкции любого воротника с застежкой является построение борта, моделирование горловины и определение формы декольте в соответствии с эскизом или техническим рисунком (рис.3а). Построение чертежа конструкции представлено на рисунке 3б.

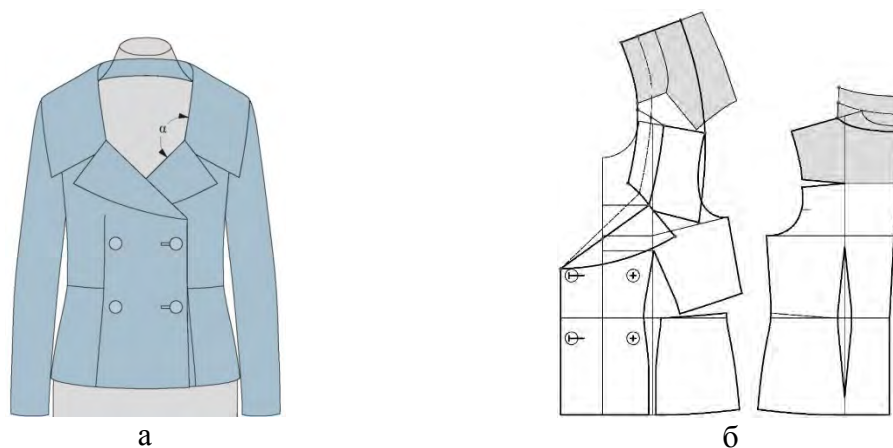


Рис.3. Технический рисунок и чертёж конструкция модели с ломаной линией проекции воротника:
а – технический рисунок модели; б – чертёж конструкции

Задачей проводимых исследований как раз и является установление допустимых значений внутреннего угла излома линии проекции. Угол показан на рисунках 1в и 3а. Почему так важно правильно определить величину угла α и направление раскепа? Дело в том, что лацкан в нашем случае не отрезной и после того, как мы его отзеркалили относительно линии перегиба, должен остаться угол, позволяющий выполнить технологическую операцию по втачиванию воротника, что становится более понятным из рисунка 4б.

В этом воротнике есть ещё одно отличие от классических воротников с лацканом, где линия раскепа и на воротнике, и на горловине представляют собой прямые линии, а в рассматриваемом случае излом в точке пересечения линии перегиба стойки воротника и линии раскепа, который чётко читается на детализовке, представленной на рисунке 4б, требует специального конструкторского решения. Чтобы стойка воротника красиво отставала от опорной поверхности женской фигуры, следует сократить линию перегиба стойки воротника. Величина этого сокращения и, ещё не менее важно, за счет чего (линии перегиба лацкана или линии перегиба стойки воротника) были предметом нашего исследования. На рисунке 4б представлен вариант с уменьшением линии перегиба лацкана воротника на 5 мм.

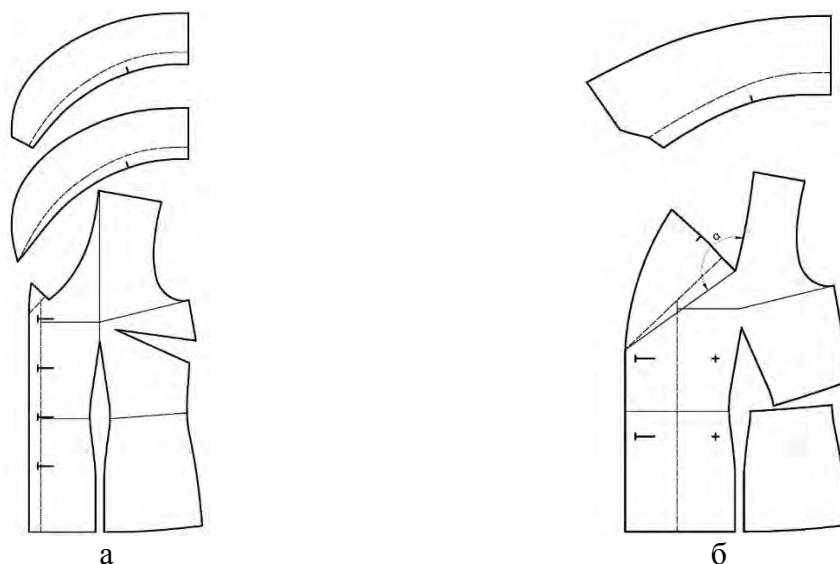


Рис.4. Детализовка элементов конструкций:

а – детализовка для модели с воротником «отрезная шаль»; б – детализовка модели с воротником с декоративной (ломаной) линией декольте

Практическая значимость работы по воротнику, в котором линия перегиба лацкана составляет ломаную линию с линией перегиба стойки воротника, как раз и заключается в определении допустимого диапазона величины угла a и величины суммарного сокращения линий перегиба. Такие рекомендации помогут в практическом проектировании сократить время на проработку образцов новых моделей, так как неприемлемые варианты будут отклонены ещё на стадии разработки эскизного проекта.

В заключение следует сказать, что разработка рекомендаций по выбору оптимальных конструктивных параметров для воротников с лацканом с декоративной формой декольте, будет полезна как при индивидуальном производстве, так и в мелкосерийном, качественно улучшив ассортимент серийно выпускаемой женской одежды.

Список литературы

1. Weste mit schalkragen und bindegürtel // SCHNITTKONSTRUKTION: сб. ст. München: Rundschau-Verlag Otto G. Königer GmbH & Co. KG, 1992. С. 136 – 137
2. Halsferner reverskragen // Damen Rundschau. München: Rundschau-Verlag Otto G. Königer GmbH & Co. KG, 1995. № 12. С. 20 – 21

References

1. Weste mit schalkragen und bindegürtel // SCHNITTKONSTRUKTION: AD. München: Rundschau-Verlag Otto G. Königer GmbH & Co. KG, 1992. 136 – 137 pp. (in German).
2. Halsferner reverskragen // Damen Rundschau. München: Rundschau-Verlag Otto G. Königer GmbH & Co. KG, 1995. No 12. 20 – 21 pp. (in German).

УДК 747.012.1

М.А. Борт

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШРИФТА В РЕКЛАМНЫХ СООБЩЕНИЯХ

© М.А. Борт, 2019

В данной статье автором рассматриваются основные принципы использования шрифта в дизайне печатной и электронной продукции. А также выявляются ключевые умения дизайнеров для работы с шрифтом и типографикой.

Ключевые слова: шрифт, дизайн, реклама, сообщение, продукт, медиаресурс, информация.

M.A. Bort

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

USE OF FONT IN ADVERTISING MESSAGES

In this article, the author discusses the basic principles of the use of font in the design of printed and electronic products. And also revealed the key skills of designers to work with type and typography.

Keywords: font, design, advertising, message, product, media resource, information.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШРИФТА В РЕКЛАМНЫХ СООБЩЕНИЯХ

Развитие рекламы в мире на сегодняшний день представляет собой процесс, объединивший между собой огромное число специалистов в различных областях знаний: экономисты, менеджеры, политологи, социологи, программисты, дизайнеры.

Реклама рассматривается как «направление в маркетинговых коммуникациях [1], в рамках которого производится распространение информации для привлечения внимания к объекту рекламирования с целью формирования или поддержания интереса к нему» [2]. В связи с этим возникает множество вопросов: какие ключевые элементы рекламы? Как выстроить рекламное сообщение? Какое место в коммуникации играет шрифт? Несомненно, важно понять, как спроектировать рекламное сообщение так, чтобы оно было наиболее удобочитаемым.

Один из основных элементов визуального сообщения или рекламы – шрифт, а следовательно, шрифтовая графика, типографика. В современных российских реалиях можно обратить внимание на то, что многие графические дизайнеры, создавая какое-либо визуальное сообщение не берут во внимание значимость шрифтовой графики, искажая буквы и неуместно используя шрифты, пренебрегая основными законами их построения. На рисунке 1 предлагается пример того, шрифта деформируются до такой степени, что рекламное сообщение попросту не выполняет своей функции в следствие невозможности его прочтения, что вредит не только конкретному рекламному

носителю, дизайнеру или дизайн-агентству, а фирме или предприятию, использующим данный рекламный материал.\



Рис. 1 Пример неудачного искажения шрифта в рекламном сообщении

Наиболее неизученными темами, вследствие этого, являются вопросы, связанные с функционированием различных шрифтовых гарнитур в разных по передаваемым эмоциям и смыслам рекламных сообщениях, принципы работы графики букв в сообщениях.

Для того, чтобы попытаться ответить на эти вопросы необходимо обозначить основные функции шрифта в рекламных сообщениях:

1. Информативная функция, или функция информирования потребителя о товарах или услугах;
2. Коммуникативная функция - функция передачи информации между людьми;
3. Идентифицирующая функция, позволяющая выявить идентичность бренда;
4. Культурная функция, связанная с историей создания и возникновения шрифта;

Для первых двух функций не имеет значения, какой гарнитурой будет набрано сообщение, какого оно будет цвета, но безусловно, важен размер букв т.е. кегль, т.к. от размера кегля зависит значимость передаваемой информации, а также легкость и скорость прочтения, следовательно, коммуникации.

Третья описываемая автором функция полностью раскрывается дизайнерами в бренд-буках и гайдлайнах фирм и предприятий – книгах в которых описаны основные элементы идентичности и атрибуты бренда (суть, позиция, миссия, ценности, индивидуальность) т.е. полностью описана и представлена с помощью иллюстративных примеров. Для данной функции имеет значение, в первую очередь, гарнитура и цвет шрифта, полностью определенные дизайнерами, как фирменные шрифты фирмы, положение текста на рекламном сообщении: выключка — Выравнивание строк набранного текста относительно одного или двух боковых краев полосы или колонки набора, расположение в модульной сетке и т.д. [рис. 2]

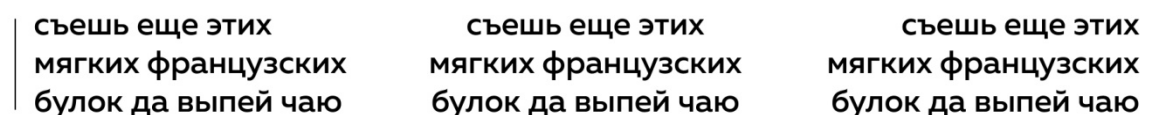


Рис.2 Выключка по левому краю, по центру и по правому краю

Раскрывая четвертую функции автор говорит о том, как влияет на сообщение и его стилистику графический облик графем, что решает только за счет гарнитуры. Так, например, продукты из премиум сегмента чаще набирают антиквенными шрифтами, подчеркивающими изысканность продукта, а чтобы подчеркнуть «русское» происхождение товара или услуги, сообщения набирают стилизованными под устав, полуустав или вязь шрифтами, и т.д. Хотя, на данном этапе развития графического

дизайна идет спад подобных тенденций на смену функциональному, графически выразительному шрифту, что мы видим на рисунке 3.



Рис.3. Стилизованная вывеска кафе «Рубинштейн» в Санкт-Петербурге

Таким образом, определив несколько основных функций шрифта в рекламном сообщении, автором могут быть предложены следующие рекомендации по созданию информативного, доступного и эстетичного рекламного носителя.

Во-первых, стоит помнить о том, что шрифты делятся на текстовые, использующиеся для набора больших массивов текста, и акцидентные, то есть декоративные, имеющие, в некоторых случаях искаженную форму или пропорцию шрифты, не предназначенные для наборов больших объемов информации, что можно увидеть на рисунке 4. Это влияет на удобочитаемость рекламного сообщения в буклетах, брошюрах, на билбордах или листовках, т.к. это может ускорить или замедлить время прочтения и восприятия информации.

1. Съешь еще этих мягких французских булок да выпей чаю этот текст предназначен для того, чтобы просто заполнять пустое пространство, потому что это прекрасный наборный шрифт, которым красиво писать много любых слов

2. **СЪЕШЬ ЕЩЕ
ЭТИХ МЯГКИХ
ФРАНЦУЗСКИХ БУЛОК
ДА ВЫПЕЙ ЧАЮ**

Рис. 4 Сравнение (сверху вниз) наборного и акцидентного шрифтов

Во-вторых, важно помнить о том, что размер кегля для любой рекламной печатной продукции не должен быть меньше 7 пунктов, для экранной, не меньше 8, т.к. это позволяет читать текст без усилий.

В-третьих, для любого бренда ключевую роль играет его идентичность, которой также позволяет создать шрифт, поэтому не стоит оставлять без внимания основные руководства по стилю компаний в которых указано как, где и при каких обстоятельствах использовать модульную сетку, акцидентацию, определенный цвет и шрифт Рис. 5.



Рис. 5 Страница, посвященная фирменному шрифту из брендбука университета ИТМО

В-четвертых, важно отличать стилистические особенности того или иного шрифта, чтобы исключить неверное его смысловое и историческое использование в сообщениях.

В-пятых, любой шрифт – это результат долгой и кропотливой работы дизайнеров, художников и шрифтовиков, поэтому любой шрифт не должен подвергаться никакому деформированию со стороны дизайнеров, использующих его в коммерческих и не только целях.

Научный руководитель: Е. Н. Туголукова

Список литературы

1. Пономарёва С. В. Реклама. СПб.: Нева, 2004. С.192
2. Ф. Котлер Основы маркетинга. М.: Издательский дом Вильямс, 2007. С. 894
3. Большаков М. В. Книжный шрифт. М.: Книга, 1964. С. 312
4. Баранова М.В. Реклама как феномен культуры. Дисс. ... канд. культурологии. Новгород, 2000. С. 16.
5. Рудер Э. Типографика. М.: Книга, 1982. С. 286
6. Капр А. Эстетика искусства шрифта. М.: Книга, 1979. С. 124
7. Кнабе Г. А. Энциклопедия дизайнера печатной продукции. Профессиональная работа. М.: Издательский дом Вильямс, 2006. С. 215

References

1. Ponomarev S. V. *Reklama* [Advertising]. St. Petersburg. Neva, 2004. 192 pp. (in Rus.)
2. Kotler F. *Osnovi marketinga* [Marketing basics]. Moscow: Izdatelskii dom Viliams, 2007. 894 pp. (in Rus.)
3. Bolshakov M. V. *Knijnii shrift* [Books Font]. Moscow: Kniga, 1964. 312 pp. (in Rus.)
4. Baranova M. V. *Reklama kak fenomen kulturi*. [Advertising as a cultural phenomenon]. Novgorod: 2000. 16 pp. (in Rus.)
5. Ruder E. *Tipografika* [Typography]. Moscow: Kniga, 1982. 286 pp. (in Rus.)
6. Kapr A. *Estetika iskusstva shrift* [Aesthetics of font art] Moscow: Kniga, 1979.124 pp. (in Rus.)
7. Knabe G. A. *Enchiklopedia pechatnoi produkcii* [Encyclopedia of printed products]. Moscow: Izdatelskii dom Viliams, 2006. 215 pp. (in Rus.)

УДК 655.4

В.С. Арапова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ИЗДАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОМИКСОВ В РОССИИ

© В.С. Арапова, 2019

В статье ставится задача исследовать издательское дело в России и влияние поп-культуры на него. Автор предлагает рассмотреть возможности рынка и проблематику издания комиксов в России. А также автором предоставлены существующие примеры издания отечественных рисованных историй и их влияние на внутренний и внешний рынок.

Ключевые слова: комикс, визуальная новелла, рисованные истории, издательство, книга, поп-культура, графический контент.

V.S. Arapova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

EDITION OF DOMESTIC COMICS IN RUSSIA

The article aims to explore the publishing industry in Russia and the influence of pop culture on it. The author proposes to consider the market opportunities and issues of publishing comics in Russia. As well as the author provides existing examples of the publication of domestic comics and their influence on the domestic and foreign markets.

Keywords: comic, visual novel, drawn stories, publishing, book, pop culture, graphic content.

Американская индустрия комиксов растёт в XXI веке. Несмотря на то, что по сравнению с 90-ми случился незначительный упадок, комиксы все равно продолжают быть заключительным форпостом бумажной культуры. Размер рынка специалистами расценивается в миллиард долларов. В основном данная биржа разделена среди пятью семью крупными фирмами. За первое место борются "DC Comics" и "Marvel" — на долю этих двух издательств приходится примерно 70% продаж. Однако их конкурентная борьба не имеет смысла: в декабре 2017 года часть продаж DC составила 34,5%, а Marvel — 33,8% [1].

Что касается России визуальная культура здесь тоже имеет свои истоки. Ей характерен обычай советского агитационного плаката (прежде всего «Окна РОСТА» Маяковского) и карикатуры (Кукрыниксы, Борис Ефимов). В каждом журнале «Мурзилки» был разворот с комиксами Ябеды-Карябеды [4]. «Веселые картинки» издавали графические рассказы о приключениях веселых человечков (см. рис.1).

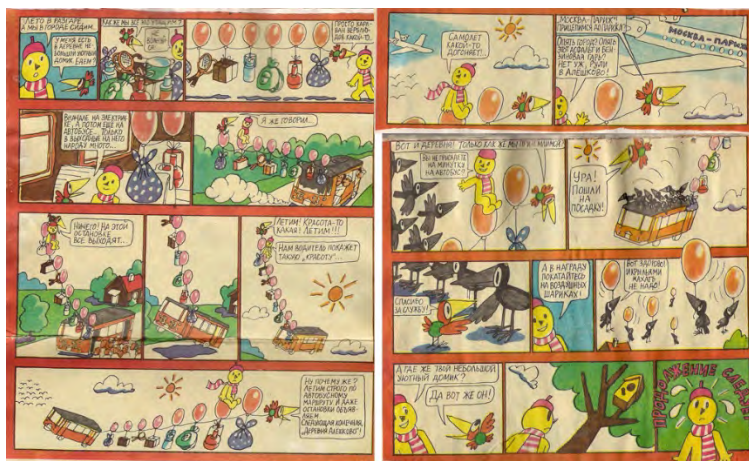


Рис.1. Разворот «Мурзилки» с комиксами

Практически все художники пишут о том, что российские комиксы — это не прибыльное дело. Некоторые из них упоминают способы монетизации: брать «пожертвования» с фанатов, делать комиксы на заказ, в случае существования работодателя. Большая часть тех, кто называл вышеперечисленные способы заработка не имеют опыт в подобном [3].

Комиксы в Российской Федерации создают чаще всего не с целью заработка. Существует огромное количество примеров, когда различные вещи и события вдохновляют людей, вследствие чего вне зависимости от возраста и профессии огромное количество времени расходуется ими на разработку сценария и раскадровку.

Некоторым художникам немаловажно завоевать интерес читателей и фанатов. Остальные видят в комиксах выражение собственных мыслей и потенциала художника исследовать общество либо войти с ним в разговор. В то же время многие иллюстраторы не в состоянии объяснить чем их привлекает процесс создания комикса.

Следует разобрать тему образования. В 2018 году Школа дизайна ВШЭ набрала первых 24 на курс, посвященный разработке комиксов. «Шторм» принял решение, что это хорошее обоснование обсудить с основными деятелями индустрии изменения в сложившейся с отечественным комиксом ситуации, когда наше логоцентричное население станет обращать внимание на детали и второй план комиксов [1].

Также сейчас существуют многочисленные коммерческие курсы создания комиксов, такие как «Artist hunt». А некоторые профессиональные комиксисты берут на себя бюджетное обучение комиксам, такие как «Палитра» (см. рис. 2), где ведут отбор учащихся и уже через полгода публикуют отобранные работы и выводят студентов на издательства.

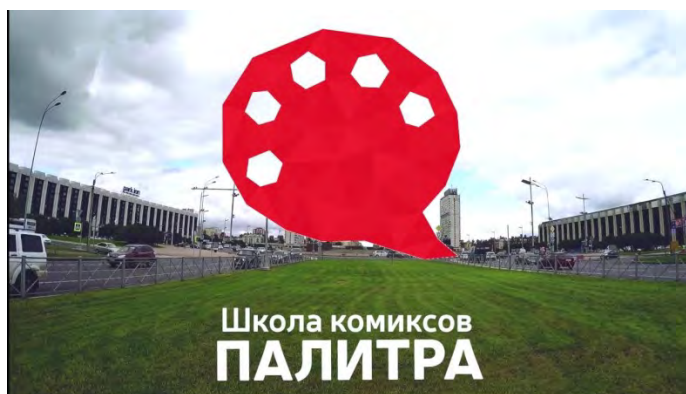


Рис.2. Логотип школы комиксов «Палитра»

Необходимо рассмотреть существующие в 2019 году издательства комиксов. Обязательно следует упомянуть издательство комиксов «Bubble», которое вышло уже на внешний рынок и активно участвует в комикс-конференциях за рубежом, многие уже признают их равноправными конкурентами издательствам «Marvel» и «DC» на отечественном рынке (см. рис. 3). «BUBBLE» — это крупнейшее в России издательство комиксов, выпускающее каждый месяц комиксы о своей собственной вселенной с супергероями, подобно «Marvel» и «DC», упомянутых ранее [5]. Данная организация оплачивает труд своих авторов и имеет собственный офис, что говорит о развитии и принятии обществом комикс индустрии (см. рис. 4).



Рис.3. Комиксы «Marvel» и «DC»



Рис.4. Самые известные серии комиксов от «Bubble»

Ещё один такой пример это «КомФедерация» — петербургское издательство альтернативных комиксов (см. рис. 5). Эта организации выпускает преимущественно авторские комиксы и переводы зарубежных визуальных новелл. Не так давно они стали поддерживать начинающих авторов и публиковать комиксы известных блоггеров, таких как «Дора» и «Пёся».



Рис.5. «Аватарка» в паблике «Вконтакте» издательства комиксов «КомФедерация»

Многие авторы предпочитают публиковаться самостоятельно. В одном случае им отказывают издательства, а в другом это проще сделать самостоятельно. К примеру, блоггеры, такие как Денис Оптимистер с его комиксами «Петля» и «Шапочка» (см. рис. 6). Данные работы он создает в сообществе с найденными художниками и рекламирует через интернет [2]. В то же время, независимые авторы предпочитают и имеют возможность продавать свое творчество на специализированных торговых площадках и мероприятиях, такие как «Микрокомиккон» и другие активно создающиеся художественные ярмарки (см. рис. 7).



Рис.6. Денис Оптимистер и его комиксы



Рис.7. Один из многочисленных стендов на новогодней ярмарке комиксов «Микрокомиккон»

В основном, этот бизнес сейчас строится на переводах зарубежных бестселлеров, которые продают магазины «28й», «Апельсин», а также «Буквоед». Компания «Комильфо» в основном занимается переводами конкретно визуальных новелл и серий комиксов, а «Истори-комикс» и другие работают над переводом манги — японских черно-белых комиксов [6], [7]. Причем, иногда их книги выглядят лучше оригинальных за счет твердой обложки или качества печати (см. рис. 8).



Рис.8. Магазин комиксов «28-й» в арт-пространстве «Ткачи»

Из всего вышперечисленного делается вывод, что в сфере искусств невозможно обойтись без экспериментов и крайне проблематично что-либо предвидеть. Если найти направление, которое установит всё последующее формирование индустрии комиксов, возникнет читатель, в следствии чего сформируется самодостаточная независимая от других индустрия, инвесторы заинтересуются вложением средств в визуальные истории, а также найдется покупатель. В любом случае, эта индустрия развивается и поощряется, так что, возможно, полноценные полки с рисованными историями в магазинах станут больше и приманят большую аудиторию, чем это есть сейчас.

Научный руководитель Е. Н. Туголукова

Список литературы

1. Daily Storm. Россия против комиксов. URL: <https://dailystorm.ru/kultura/rossiya-protiv-komiksov> (дата обращения: 09.03.2019)
2. Софья Сандалова. Комикс-индустрия в России. URL: http://vernsky.ru/pubs/5900/Komiks-industriya_v_Rossii (дата обращения: 09.03.2019)
3. Харитонов, Е. В. «Девятое Искусство». (Историко-критический обзор фантастического комикса). :Книга, 2004.
4. Архив Мурзилки. «Золотой век «Мурзилки» 1955-1965». СПб.: Книга, с 10 октября 2014 г.
5. Официальная страница российского издательства комиксов «Bubble». URL: <https://bubble.ru/> (дата обращения: 09.03.2019)
6. Официальная страница издательства «Комильфо». URL: <http://www.komilfobook.ru/> (дата обращения: 09.03.2019)
7. Официальная страница издательства комиксов «Истари-комикс». URL: <https://istaricomics.com/> (дата обращения: 09.03.2019)

References

1. Daily Storm. Rossiya protiv komiksov. URL: <https://dailystorm.ru/kultura/rossiya-protiv-komiksov> [Russia against comics]. (date accessed: 03/09/2019)
2. Sofya Sandalova. Komiks-industrija v Rossii. URL: http://vernsky.ru/pubs/5900/Komiks-industriya_v_Rossii [Comics industry in Russia]. (date accessed: 03.09.2019)
3. Kharitonov, E. V. «Devjatoe Iskusstvo». (Istoriko-kriticheskij obzor fantasticheskogo komiksa) [In the "Ninth Art". (Historical critical review of fantastic comics)]. : Book, 2004. (In Rus)
4. Arhiv Murzilki. "Zolotoj vek "Murzilki" 1955-1965" [Archive Murzilki. "Golden Age" Murzilki "1955-1965"]. SPB. Kniga, since October 10, 2014. (In Rus)
5. Ofitsial'naja stranitsa rossijskogo izdatel'stva komiksov "Bubble". URL: <https://bubble.ru/> [Official page of the Russian comic book publishing house "Bubble"]. (date accessed: 03.09.2019)

6. Ofitsial'naja stranitsa izdatel'stva "Komil'fo". URL: <http://www.komilfobook.ru/> [The official page of the publishing house "Komilfo"]. (date accessed: 03.09.2019)

7. Ofitsial'naja stranitsa izdatel'stva komiksov "Istari-komiks". URL: <https://istaricomics.com/> [Official website of the publishing house of comics "Istory-comics"]. (date accessed: 03.09.2019)

УДК: 659.118.1

Д.Л. Тютикова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ВЫЗОВ КАК СРЕДСТВО ПРОДВИЖЕНИЯ

© Д.Л. Тютикова, 2019

В статье ставится задача исследовать влияние вызывающей рекламы на продвижение компаний. Автором предлагается рассмотреть современные примеры положительных и негативных результатов применения данной формы пиара на основе достижений и скандалов известных предприятий. Дается определение эпатажу и выделяются основные критерии эффективной рекламы.

Ключевые слова: реклама, редизайн, продвижение, компания, логотип, лозунг, плакат, скадал, эпатаж, вызов.

D.L. Tutikova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

CHALLENGE AS A WAY OF PROMOTION

The article aims to investigate the impact of provocative advertising on the promotion of companies. The author offers to consider modern examples of positive and negative results of applying this form of PR based on the achievements and scandals of famous enterprises. The definition of shocking is given and the main criteria for effective advertising are highlighted.

Keywords: advertising, redesign, promotion, company, logo, slogan, poster, scandal, outrageous, challenge.

Перенасыщение разными видами массовых коммуникаций создает избыток информации. Человеку становится труднее усваивать ранее неизвестные данные, что значительно усложняет задачу рекламных компаний по продвижению своих товаров и услуг. Это способствует появлению крупной конкуренции между фирмами за заинтересованность потребителей.

С каждым годом рекламные компании находят большое количество приемов для привлечения потребителей. Одним из наиболее интересных подходов является использование эпатажа. “Это скандальная выходка; поведение, нарушающее общепринятые нормы общественной нравственности и стиля жизни”[1, с. 503].

Вызывающая реклама — способ нестандартного максимального акцентирования внимания на продукцию фирмы. Ее непрофессиональное применение может навредить бренду и оттолкнуть потенциальных покупателей.

Эффективная реклама подразумевает наличие действенного креатива, который затрагивает большую часть целевой аудитории. Качественная пиар компания преподносит зрителю нужную информацию о продукте, что содействует увеличению объёмов продаж и потока клиентов.

Хорошо реклама учитывает все особенности психологии человека. Путем создания как отрицательных, так и положительных эмоций, происходит закрепление данных в его подсознании. Многие готовы рискнуть, бросить вызов социальному мнению и создать что-то новое, не принятое для общества. Происходит публичный резонанс, который срабатывает в качестве двигателя торговли. Это “побуждает клиентов покупать снова и снова” [2, с. 27]. Популярность компании стимулирует покупку товаров фирмы оставляя позади всех конкурентов.

Чтобы изучить феномен эпатажной рекламы необходимо рассмотреть бренды, которые использовали ее в своем продвижении. Также нужно проанализировать влияние, которое было оказано на общественность после применения данной формы бизнес-пиара.

За последнее время большое количество крупных и известных торговых марок производили ребрендинг фирменного стиля. Творческий подход к редизайну может стать одной из форм вызывающей рекламы.

Наиболее скандальной историей недавнего времени является логотип для бургерной «Джон Фёдор» от «Студии Артемия Лебедева». Его можно увидеть на рис.1. Эта работа вызвала множество дискуссий и была подвержена острой критике, со стороны дизайнеров и простых граждан. Несмотря на то, что заказчик так и не смог принять новый дизайн своей компании, благодаря эпатажному знаку заведение получило известность даже в удаленных уголках нашей страны.



Рис.1. Логотип для бургерной “Джон Фёдор” от “Студии Артемия Лебедева”

Также в ноябре 2018 года претерпела изменения сеть кафе-пекарен-кондитерских "Буше", что предлагается рассмотреть на рис.2.а. Заказ был выполнен брендинговым агентством "Супрематика". Броским и вызывающим ходом оказалось внедрение “партизанской рекламы”. Это “достаточно эффективный способ привлечения внимания клиентов к определенной фирме. Основным преимуществом считается его оригинальность, а также небольшие финансовые затраты на реализацию” [4]. “Была создана лаконичная айдентика на основе городских текстур, приглушенной палитры и монохромных черно-белых шрифтов” [3] ,что видно на рис.2.б. Стены старых домов Санкт-Петербурга использовались в качестве фона рекламных плакатов компании. Это способствовало еще большему привлечению внимания молодой аудитории.

буше



а

б

Рис.2. Редизайн компании “Буше”:

а. новый логотип, б. “партизанские” плакаты на стенах домов в Санкт-Петербурге

Не смотря на положительные примеры использования эпатажа в рекламе, существуют в свою очередь и негативные, которые плохо сказались на продвижении компаний.

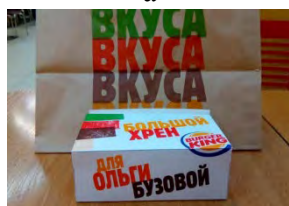
Образцом отрицательного влияния скандального пиара считается сеть ресторанов быстрого питания “Бургер Кинг”. В конце января российское подразделение компании выложило в интернете изображение, где покупатель выбирает бургер в зависимости от цвета булок. На фотографии, которую держит в руке клиент написано “не взять” возле товара с черным хлебом. Так была сделана отсылка на скандал, связанный с отсутствием темнокожих номинантов на “Оскар” в 2016 году. Противоречивыми стали и другие “проекты бренда, такие как баннеры “Смотри не обострись”— рис.3.г, “Налижемся”— рис.3.б, “Большой хрен для Ольги Бузовой”— рис.3.в [5]. Подобный пиар вызывает негативную реакцию и отвращение у общественности, что создает плохое отношение к компании.



а



б



в



г

Рис.3. Вызывающая реклама “Бургер Кинг”:

а — реклама с отсылкой на скандал на премии “Оскар” в 2016 году,

б—вызывающая реклама “Налижемся!”

в — упаковка с лозунгом “Большой хрен для Ольги Бузовой”

г — реклама “Смотри не обострись!”

Совсем недавно вышла вызывающая реклама бренда “Рибок”. Российское отделение фирмы 7 февраля 2019 года запустило кампанию “Ни в какие рамки”, которая посвящена “развеиванию мифов о традиционных женских и мужских

занятиях” и представлена на рис.4 [6]. К популярности пришел лозунг “Пересядь с иглы мужского одобрения на мужское лицо”[6]. Реклама привела к большому общественному резонансу, была названа аморальной, сексистской и попыткой унижить мужчин, что вызвало отток клиентов, а также породило многочисленные шутки. В свою очередь “глава московского пиар-агентства Олег Воронин подал иск к ООО “Адидас” из-за рекламной кампании “Рибок” [6].



Рис.4. Новая провокационная реклама “Рибок”

Идентичный вопрос возник в продвижении товаров “ИКЕА”. На рис.5 представлена публикация, на которой присутствует собака с виноватым видом. “Далее описывается ситуация “если вы случайно поцарапали его машину или погрызли тапочки” и содержится ряд советов” [7]. Подобные слова были отмечены в качестве сексизма, в результате чего у пользователей интернета сложилось неприятное мнение о торговой марке, так как сравнение женщин с собаками является неуместным.



Рис.5. Реклама от компании “Икеа”

Негативный пиар получила шведский бренд одежды “Эйч энд Эм” . На сайте 7 января 2018 года было найдено изображение темнокожего мальчика в зеленой толстовке с надписью “Самая крутая обезьянка в джунглях”, которая представлена на рис.6. Пользователи интернета бурно отреагировали и посчитали публикацию расизмом, а некоторые звезды разорвали контракты с этой фирмой. Позже компания извинилась и изъяла продукт из продажи. Эпатажная реклама привлекла всеобщее внимание, но отрицательно сказалась на отношении аудитории к товарам бренда.



Рис.6. Скандальная толстовка с надписью «Самая крутая обезьянка в джунглях» от «Эйч энд Эм»

Таким образом, влияние эпатажной рекламы на общественность нельзя назвать конкретным. То, какой она будет и к каким последствиям приведет зависит от профессионализма и задумки исполнительного агентства, поэтому необходимо использовать ее с осторожностью.

Научный руководитель Е. Н. Туголукова

Список литературы

1. *Комлев Н.Г.* Словарь иностранных слов. М: Словарь, 2006. 503 с.
2. Эйри Д. Логотип и фирменный стиль. Руководство дизайнера. СПб.: Книга, 2016. 27 с.
3. «Есть настоящее»: петербургская компания «буше» провела масштабный ценностный ребрендинг. URL: <https://www.sostav.ru/publication/est-nastoyashchee-peterburgskaya-kompaniya-bushe-provela-masshtabnyj-tsennostnyj-rebrending-34218.html> (дата обращения: 15.02.2019)
4. ЧТО ТАКОЕ ПАРТИЗАНСКАЯ РЕКЛАМА? URL: <http://ospr.ru/news/chto-takoe-partizanskaa-reklama.html>(дата обращения: 17.02.2019)
5. Толмачева А.С. Итоги года: 10 скандальных рекламных и PR-кампаний 2016 года. URL:<https://vc.ru/marketing/20616-scandal-campaignes-16>(дата обращения: 15.02.2019)
6. Скандальная реклама довела Reebok до суда . URL: https://news.rambler.ru/community/41724483/?utm_content=rnews&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (дата обращения 15.02.2019)
7. Шестак И.Д. ИКЕА пришлось удалить скандальную рекламу после шквала критики. URL: <https://ura.news/news/1052357018> (дата обращения: 16.02.2019)

References

1. Komlev N.G.*Slovar' inostrannyh slov.* [Foreign words dictionary] Moscow.:Dictionary, 2006. 503 pp. (in Rus).
2. EHjri D. Logotip i firmennyj stil'. Rukovodstvo dizajnera. [Logo design love]. Saint-Petersburg. Kniga 2016. 42 pp. (in Rus).
3. «Est' nastoyashchee»: peterburgskaya kompaniya «bushe» provela masshtabnyj cennostnyj rebrending. URL: <https://www.sostav.ru/publication/est-nastoyashchee-peterburgskaya-kompaniya-bushe-provela-masshtabnyj-tsennostnyj-rebrending-34218.html> [“To eat the real”: the Petersburg company “Bushe” conducted a large-scale value rebranding] (date accessed: 15.02.2019)

4. CHTO TAKOE PARTIZANSKAYA REKLAMA? URL: <http://ospr.ru/news/что-такое-partizanskaa-reklama.html> [WHAT IS PARTISIAN ADVERTISING?] (date accessed: 17.02.2019)
5. Tolmacheva A.S. *Itogi goda: 10 skandal'nyh reklamnyh i PR-kampanij 2016 goda*. URL: <https://vc.ru/marketing/20616-scandal-campaigns-16> [Results of the year: 10 scandalous advertising and PR campaigns of 2016] (date accessed: 15.02.2019)
6. Skandal'naya reklama dovela Reebok do suda . URL: https://news.rambler.ru/community/41724483/?utm_content=rnews&utm_medium=read_more&utm_source=copylink [Scandalous advertising brought Reebok to court] (date accessed 15.02.2019)
7. SHestak I.D. *IKEA prishlos' udalit' skandal'nyuyu reklamu posle shkvala kritiki*. URL: <https://ura.news/news/1052357018> [IKEA had to remove the scandalous ad after a barrage of criticism] (date accessed: 16.02.2019)

УДК 7.071

П.Л. Танасюк

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

КОММУНИКАЦИОННАЯ РОЛЬ ДИЗАЙНА УПАКОВКИ

© П.Л. Танасюк, 2019

На сегодняшний день одной из важнейших составляющих бренда на рынке является внешний вид товара. В статье представлен анализ влияния дизайна упаковки на потребителя. Изучены основные функции упаковки, выделены основные этапы и правила разработки дизайна, обозначены удачные решения и представлены современные тренды в оформлении упаковки. В итоге, выявлена закономерность между качеством работы дизайнера и реализацией товара.

Ключевые слова: дизайнер, дизайн упаковки, маркетолог, потребитель, бренд, реклама, продажи, техническое задание, контрэтикетка, тенденция.

P.L. Tanasyuk

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

COMMUNICATION ROLE OF PACKAGING DESIGN

Today one of the most important components of a brand on the market is the appearance of the product. The article presents an analysis of the impact of packaging design on the consumer. The basic functions of packaging are studied, the main stages and design development rules are highlighted, successful solutions are identified, and modern trends in packaging design are presented. As a result, a pattern has been revealed between the quality of the designer's work and the sale of goods.

Keywords: designer, packaging design, marketer, consumer, brand, advertising, sales, technical task, counter label, trend.

Изначально упаковка несла в себе функции защиты, хранения и транспортировки товаров, но на современном потребительском рынке она превратилась в мощный маркетинговый инструмент, который включает не только вышеперечисленные функции, но и функции расфасовки, стимулирования продаж, рекламы и т. д. Актуальность темы статьи обусловлена тем, что на сегодняшний день одна из важнейших составляющих продвижения бренда на рынке — это внешний вид товара. Цель работы заключается в анализе влияния дизайна упаковки на потребителя. Для достижения цели автором статьи сформулированы следующие задачи: 1) изучение маркетинговой функции дизайна упаковки; 2) выделение этапов и правил разработки дизайна упаковки; 3) обозначение удачных решений в оформлении упаковки; 4) анализ современных трендов в данной области.

Любой бренд содержит в себе определенный характер, ценности, свою позицию и соответствие ожиданиям потребителя. Упаковка является одним из каналов коммуникации с покупателем. Дизайн упаковки призван устанавливать определенные взаимоотношения между фирмой и клиентом: создавать первое впечатление о компании, а также поддерживать её имидж, передавать послание бренда, говорить о сущности продукта, обращать на себя внимание потребителя. Из этого следует, что дизайн должен быть информативным и эффективным [1].

В результате исследований специалисты выделяют следующие маркетинговые преимущества дизайна упаковки относительно прямой рекламы товара: а) упаковка не воспринимается потребителем как прямая реклама, которая часто вызывает негативную реакцию; б) упаковка имеет широкий спектр распространения в отличие от СМИ или других видов рекламы; в) потребитель принимает решение о покупке товара непосредственно в магазине, обращая внимание на упаковку товара; г) дизайн упаковки не несет за собой больших рекламных затрат для бренда.

Разработка дизайна упаковки предполагает первоначальную консультацию дизайнера со специалистом по маркетингу, который анализирует рынок, разрабатывает стратегию продвижения товара и составляет техническое задание. При формировании технического задания для дизайнера маркетологом учитываются следующие аспекты: а) продукт и его основные характеристики; б) целевая аудитория; в) ценовая ниша; г) позиционирование товарной марки; д) применение необычных подходов к разработке упаковки; е) количество и содержание технической информации; ж) способ печати и материал. Верно составленное техническое задание помогает избежать расходов, неискажённо представить товар потребителю и сократить время, затраченное на проект. После работы дизайнера готовый продукт передаётся маркетологу, который проводит тестирование товара с помощью анкетирования, интервью или других схожих методов.

Сегодня маркетологи заинтересованы в том, чтобы товар реализовывался за счёт своего дизайна, а другие рекламные каналы оставались бы незадействованными, что позволяло бы экономить средства компаний. С открытием крупных супермаркетов эта система становится более реальной, так как большинство покупателей выбирают предметы на полках, ориентируясь на необычную упаковку, а не на состав продукта или его пищевую ценность.

Разработка дизайна упаковки включает в себя две большие части: смысловую и графическую [2].

Смысловой компонент презентует продукт потребителю с наиболее выгодной стороны через историю бренда, необычные детали, легенду товара. Он включает

следующие составляющие: а) название товара; б) компанию, которая выпускает продукт; в) производителя; г) свойства товара; д) достоинства (скидки, акции).

Графическая часть создает запоминающийся образ товара. Она содержит: а) фото продукта или его иллюстрацию (при необходимости привлекают профессиональных фотографов и фуд-стилистов); б) логотип компании; в) фоновую подложку; г) награды. Дизайнер учитывает как фронтальную сторону товара, так и его контрэтикетку, которая является логичным продолжением основной этикетки и содержит основную информацию о производителе и товаре, его свойства и сильные стороны. Часто на упаковке детских товаров на контрэтикетке располагают развлекательную часть (раскраски, кроссворды, загадки и др.).

Стандарты в дизайне упаковки предполагают стимулирование к покупке, создание ассоциативных связей, содержание рекламной информации, гарантирование безопасности и качества товара.

Дизайнеры в процессе опыта разработали несколько основных правил оформления упаковки товаров. Одно из основных — простота, отсутствие перегруженности. Широко распространён метод KISS — Keep It Short and Simple, в переводе — «придерживайтесь краткости и простоты». Данное правило подразумевает ограниченное количество цветов (оттенков), так как человеческому глазу трудно воспринимать пять оттенков одновременно, и информационных составляющих продукта [3].

Второе правило — честность. Если содержимое упаковки будет отличаться от заявленного компанией, то продукт может потерять возможность долгосрочного сотрудничества с потребителем.

Следующее правило затрагивает качество упаковки. Возрастает риск низкого оборота товара, если упаковка при транспортировке или неправильном хранении теряет свой внешний вид [4].

На сегодняшний момент существуют определённые тенденции в дизайне упаковки. Одна из них происходит из вышеобозначенного первого правила дизайна — правило простоты и лаконичности. Клиент начинает ценить продукт той компании, которая облегчает восприятие информации за счёт выделения главного и отсутствия второстепенных деталей. Примером может служить дизайн упаковки, разработанный бразильской студией дизайна Isabela Rodrigues для производителя лучших сортов индонезийского кофе JJ Royal. Дизайнерами были использованы простые геометрические формы и спокойные цвета. Оформление выразительно и способствует лёгкому усвоению информации о товаре (Рис. 1).



Рис. 1. Оформление упаковки кофе компании JJ Royal от бразильской студии дизайна Isabela Rodrigues

«Новое - это хорошо забытое старое». Дизайнеры все чаще вдохновляются образцами из прошлого. Забытые формы и приёмы (использование крафтовой бумаги, фольгирование, ручная роспись, декупаж, винтажное оформление и т. д.)

перерабатываются и подстраиваются под современное производство — в итоге, потребитель видит на полках товар, имеющий яркую индивидуальную упаковку. Студия Novard Design создала дизайн для упаковки мыла от компании Hudson Made Worder's Soap, используя крафтовую упаковку, сургучную печать с традиционным знаком Hudson Made (HM) и популярный в начале двадцатого века шрифт (Рис.2).



Рис.2. Оформление упаковки мыла компании Hudson Made Worder's Soap от студии дизайна Novard Design

Иллюстрация выходит на первый план [5]. В последнее время появляется огромное количество дизайнерских упаковок, которые оформлены в «свободном» стиле. Эта тенденция направлена на усиление коммуникативного аспекта за счет непринуждённого, естественного характера. Она создает вокруг бренда атмосферу искренности и дружелюбности. Уникальное оформление упаковки было разработано для домашнего вина Filirea gi дизайнером Кростосом Зафеириадисом. Свободный рисунок, который напечатан шелкографией отображает все стадии производства вина. Используя такой приём, дизайнер сконцентрировал внимание покупателя на натуральности продукта и сделал его максимально понятным (Рис.3).



Рис.3. Оформление упаковки домашнего вина компании Filirea gi от дизайнера Кростоса Зафеириадиса

Тенденция честности распространена на рынке продовольственных товаров. Дизайнерам разрешают экспериментировать с цветом, графическим наполнением, формой, для того чтобы изготовить открытый и понятный потребителю продукт [6]. Английская компания Ginsters, которая выпускает сэндвичи, пироги и другие снеки использовала в упаковке, созданной дизайнером Чарли Дэвисом, так называемые «окошки», сообщающие покупателю о внешнем виде продукта (Рис.4).



Рис.4. Оформление упаковки снеков компании Ginsters от дизайнера Чарли Дэвиса

Хороший юмор. Покупатель всегда настроен на коммуникацию и активнее идёт на неё, если при создании дизайна упаковки учитывается элемент креативного общения с выявленной целевой аудиторией [7]. Данная тенденция является главной на протяжении последних лет. Студентка Далласского университета, Мелисса Арчер, разработала дизайн упаковки для гвоздей, которая крепится к поясу и обеспечивает пользователю свободный доступ к гвоздям [8] (Рис.5).



Рис.5. Оформление упаковки гвоздей компании Handy nails от дизайнера Мелиссы Арчер

Таким образом, в ходе работы были выполнены вышепоставленные задачи и достигнута цель — проанализировано влияние дизайна упаковки на потребителя. Оформление упаковки изменяется вместе с покупателем. В дизайне появляется больше растительных элементов, которые ассоциируются с натуральностью и качеством. Компании активно размещают на упаковках ссылки на сайты, социальные сети, QR-коды, хештеги и т. д. Специалисты отмечают: чем больше упаковка соответствует индивидуальному стилю бренда, его характеру и ценностям, тем больше она оправдывает ожидания потребителя. От качества работы дизайнера зависит то, как будет реализовываться товар того или иного бренда.

Научный руководитель Е. Н. Туголукова

Список литературы

1. Дональд А. Норман. Дизайн привычных вещей. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. 384 с.
2. Бейрут М. Теперь вы это видите и другие эссе о дизайне. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. 256 с.
3. Ратковски Н. Профессия - иллюстратор. Учимся мыслить творчески. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 328 с.
4. Бейдер С. Слово дизайнеру. Принципы, мнения и афоризмы всемирно известных дизайнеров. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 160 с.

5. Рэнд П. Дизайн. Форма и хаос. М.: Издательство Студии Артемия Лебедева, 2017. 244 с.
6. Эйри Д. Логотип и фирменный стиль. Руководство дизайнера. СПб.: Питер, 2016. 224 с.
7. Z&G. Branding. Разработка и продвижение бренда. URL: https://zg-brand.ru/upakovka/dizajn_upakovki_kak_pravil_no (дата обращения 26.02.19)
8. LPGENERATOR. URL: <https://lpgenerator.ru/blog/2013/08/02/30-primerov-prekrasnogo-dizajna-upakovok-tovarov/> (дата обращения 28.02.19)

References

1. Donal'd A. *Norman. Dizajn privychnyh veshhej*. [The design of everyday things]. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber, 2018. 384 pp. (in Rus.).
2. Bejrut M. *Teper' vy jeto vidite i drugie jesse o dizajne*. [Now you see this and other essays about design]. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber, 2019. 256 pp. (in Rus.).
3. Ratkovski N. *Professija - illjustrator. Uchimsja myslit' tvorcheski*. [Profession-Illustrator. We learn to think creatively]. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber, 2015. 328 pp. (in Rus.).
4. Bejder S. *Slovo dizajneru. Principy, mnenija i aforizmy vseмирno izvestnyh dizajnerov*. [Word to the designer. Principles, opinions and aphorisms of world-famous designers]. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber, 2014. 160 pp. (in Rus.).
5. Rjend P. *Dizajn. Forma i haos*. [Design. Form and chaos]. М.: Izdatel'stvo Studii Artemija Lebedeva, 2017. 244 pp.
6. Jejri D. *Logotip i firmennyj stil'. Rukovodstvo dizajnera*. [Logo and corporate identity. Designer's guide]. St.Petersburg: Piter, 2016. 224 pp. (in Rus.).
7. Z & G. Branding. Development and promotion of the brand. URL: https://zg-brand.ru/upakovka/dizajn_upakovki_kak_pravil_no [Z & G. Branding. Brand development and promotion]. (date accessed: 28.02.19)
8. LPGENERATOR. URL: <https://lpgenerator.ru/blog/2013/08/02/30-primerov-prekrasnogo-dizajna-upakovok-tovarov/> (date accessed:01.03.19)

УДК 746.41

В.С. Басов, Ю.И. Назарчук

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ФЕМИНИЗАЦИЯ МУЖСКОЙ МОДЫ: ПРИЧИНЫ И ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО

В данной статье приведены исторические аспекты гендерного распределения в установлении тенденций в мире моды. Рассматриваются причины заимствования предметов одежды у противоположного пола, а также развитие "нейтрального" направления в ассортименте, на фоне эволюции современного общества.

Ключевые слова: гендер, одежда, равенство, мужская мода, современное общество, «а-гендерное» направление моды, дизайнеры, тенденции моды.

V.S. Basov, U.I. Nazarchuk

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

FEMINIZATION OF MEN'S FASHION: CAUSES AND INFLUENTS ON THE MODERN SOCIETY

© V.S. Basov, U.I. Nazarchuk, 2019

This article presents the historical aspects of gender distribution in setting trends in the fashion world. The reasons for borrowing items of clothing from the opposite gender are considered, as well as the development of a "neutral" trend in the assortment, against the background of the evolution of modern society.

Keywords: gender, clothing, equality, men's fashion, modern society, "a-gender" fashion trend, designers, fashion trends.

The issue of gender inequality marked the twentieth century as the century of the struggle of women for equality with men. This problem existed in various areas of society, including in fashion. So, recalling history, fashion trends were dictated by monarchs, which were men, for example, Louis XIV. Subsequently, it was abolished, becoming more stable, and clothing utilitarian. This allowed men to focus on such activities as politics, economics, ensuring stability and prosperity of the family. However, women's fashion with the advent of Marie Antoineta gained importance and care about appearance began to occupy most of his life. The struggle for equality allowed the woman to invade not only the areas that were considered exclusively male, but also the wardrobe [1, p. 40]. Jersey was borrowed from it, from which working suits were made, and vests borrowed by Coco Chanel from sailors. Also, the woman defended the right to wear trouser suits, which caused loud scandals in public places. Legendary fashion designer Yves Saint Laurent, feeling the need of a woman for independence, created a tuxedo based on a cut of a men's suit.

Today, a modern woman does not limit herself to buying clothes, and designers strongly encourage her desire to be different. Therefore, white shirts, T-shirts, boyfriend jeans, jackets from a friend's shoulder, etc. appeared in her wardrobe. The strategy of socialism: "his clothes are my clothes," works only in one direction — women's, while the man, who has been put together for decades in an improved design of his jacket and trousers, has to put up with his position. Men's fashion of the twentieth century was only in the details, while its main component (jacket and pants) underwent minor changes in volume, proportion, color. It was also due to the social status of men: clerks and businessmen were forced to obey the rules of the dress code [2, p. 22].

It should be said that the freedom given to a woman in the struggle for equality provided her with the opportunity to compete with men. But the latter also defend their rights to fashion.

The tendency to borrow items from the opposite sex appeared relatively long ago. Based on historical facts, it is known that during the reign of Empress Elizaveta Romanova, masquerades were held, to which women were to appear in a man's dress, and men in a woman's dress. After, during the reign of Catherine the Great, such entertainment was legitimized and reached its highest development. So, Catherine herself created costumes for her guests. If the costume did not correspond to the status and position of the invited guests, then, referring to the indisposition, the invitation was refused. Finding this, the empress offered to choose the outfit at the ball itself, and also to take it on credit. It is also necessary to

clarify that in theater art, starting from ancient times, all the comical characters of women were played by men dressed as women [3].

Developing through the centuries, this attitude to clothes reached a new level, and, consequently, acquired a new consumer, since interests and attitudes of men and women are also "evolving". For example, in some regions of the United States, a law has been passed that indicating that one is male or female is not necessary. Civil rights should not be determined by belonging to a particular sex, but be equal. Therefore, residents of New York, as well as the states of California, Oregon, Washington and New Jersey will be able to indicate their gender in the documents with the Latin letter "X".

"A-gender" fashion is a trend in society. The designer of the house Margiela, John Galliano called the perfume "Munity" ("Revolt") and released the collection of the same name, mixing male and female, arguing that "fashion has a very important social function." Alessandro Michele, the designer of the Gucci brand, unites her appeal to both men and women in fashion shows. It is a phenomenon of culture and anti-conformism. Following the "a-gender" direction, designer Tom Brown courageously experiments in his models with color solutions and shapes. The brand acquired by Ermenegildo Zegna, under the influence of Tom Brown, changes the concept of classic style and conservatism to meet the needs of the new generation. Celine Creative Director Edie Slimane also organized a show with female and male models, wanting to emphasize that people of either sex can wear his clothes. It is also worth noting the increased interest of designers in attracting androgynous models for the demonstration of both women's and men's collections.

Today, modern fashion presents to our attention a sufficient number of trends that are relevant for no more than 3-6 months, style is much more important. Therefore, only a person who shows his individuality can rightfully call himself fashionable. After all, the fashion of the XXI century does not invent anything new; it interprets the trends of the past. It also says that at the moment there is no specific style, clothes that are very actual - pluralism has become characteristic of fashion. Much more important is the manifestation of oneself, the creation of one's own image. People with a lack of style, imitating the appearance of well-known personalities, make outfit much more interesting, and any mistake in the image becomes their characteristic feature. At this stage of development, fashion began to actively cooperate with a wide audience, paying attention to the needs of the population in one or another range, and often designers are inspired by street style fashion. Thus, the trend towards the consumption of "a-gender" fashion is aimed at the representatives of new generations: Y (millennials), as the most solvent, and Z (born in the Internet era), which allow developing quite good indicators in the consumption of the leading brands in the fashion industry "Luxury". All this explains the appearance of courage in self-expression through the created image, as well as the increasing emancipation in the wardrobe of the modern man.

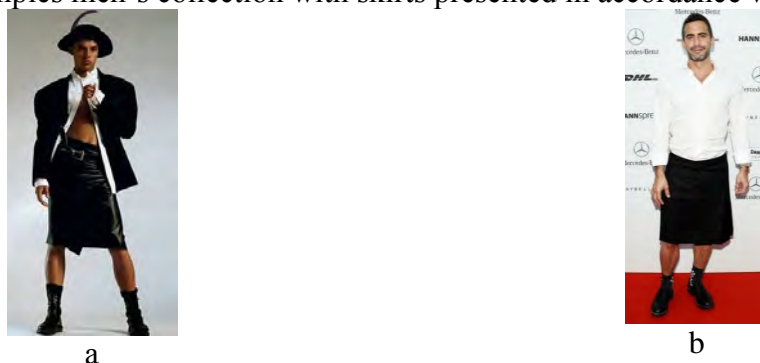
The 60s of the 20th century are considered to be revolutionary in the fashion world, when the post-war generation resisted the traditional, stereotyped way of thinking, striving to learn new things, to create their own model of life. This decade has changed not only women's fashion, but also men's, due to the emergence of new cultures and trends in society, as well as the increased popularity of pop culture. The epicenter of the new fashion in this period, which affected not only the material part of life, but also the spiritual became London. Music has positioned itself as a new source of inspiration for the creation of new collections, distinguished by free-thinking, impudent character. They read protest, expressed refined fashion of previous years. British musician David Bowie first appeared on the cover of "The Man Who Sold The World", dressed in a woman's dress. Other musicians changed the image of the man's image: Mick Jager, Kurt Cobain. Numerous punk and grunge bands continued to work actively to change the conservative perception regarding the look of a man. Later in the 80s, French designer Jean-Paul Gautier created a men's collection, the accent of which was a

skirt. He was the first designer who introduced the men in this product to the podium, which caused a wide resonance with the public. This proposal did not find a response from consumers, and the trend for skirts in the men's assortment did not catch on. However, in the second decade of the zero, with the help of American designer Mark Jacobs, the skirt reappeared on men, whose appearance was reminiscent of the Scottish kilt - traditional men's clothing. The famous men wearing a dress presented in accordance with picture 1.



Pic. 1. The famous men wearing a dress: a – David Bowie; b – Mick Jagger; c – Kurt Cobain

The examples men's collection with skirts presented in accordance with picture 2.



Pic. 2. The examples men's collection with skirts: a – Jean-Paul Gautier, 1984; b – Mark Jacobs, 2008

In 2015, Selfridges opened a gender-neutral clothing boutique in Selfridges department store in London. The main idea of his work is the absence of gender differences in clothing. The same did the online store theCorner.com: he created a catalog of clothes that are equally suitable for both men and women.

Also in 2018, in a British school in Oxfordshire, male students are prohibited from wearing shorts during the summer months. Therefore, the school administration asks students to purchase gender-neutral kits, including a skirt. This decision is due to the fact that the skirt is the official alternative to shorts, despite their inconvenience in the exploitation of young men [4].

From the above stated, the formulation of a new question follows: will the skirt become a permanent subject of men's wardrobe and what will be the image of a Russian man?

In the era of humanistic society, in which the boundaries between the sexes are blurred, and human uniqueness is welcomed, the concept of “masculinity” is becoming less and less defined. Men with a well-established outlook and purchasing power, being outside the system of gender obligations, begin to look for ready-made samples of masculinity. In particular, the Russian man holds more conservative views and prefers fashion to style. For many seasons, domestic consumers dressed very traditionally and formally, using a dark color scheme. Today, in this segment of consumers, the tendency of image liberation is developing,

but there is still a high interest in the quality of products. Fashion has become more democratic, and popular styles are business casual and casual, which allow the domestic consumer to experiment. There is a trend in the appearance of new colors in a suit, unlimited by one or two dark shades: the development of a wide range of prints and color palettes. It became interesting to the man to create combinations, style. At the same time, the Russian market for men's clothing is still stable, and many brands that produce products for Russia, present in their collections the basic elements of the wardrobe without a pronounced fashion trend. Against the background of the development of "a-gender" trend in fashion, for the European man, as well as for the Russian, the enthusiasm for nostalgia of the 90s, promoted by Gosha Rubchinsky, personifies the concept of masculinity and brutality, which explains the widespread distribution of this style.

Based on historical facts, it should be noted that the post-Soviet countries were reluctant to adopt new innovations offered by their European neighbors, remaining true to the norms and traditions established by centuries. But with the coming to power of Peter the Great, the situation changed dramatically. The "window to Europe" had ambiguous consequences: on the one hand, it contributed to the country's advancement in the political, economic, and cultural and educational spheres; on the other - the whim of the monarch, which resulted in the loss of its own authenticity, style. Royal men's dresses in the floor, long shirts with embroidery, belted sash, etc. - all this was replaced with waistcoats in the waist, lace silk shirts, pantaloons [5].

At present, there is a similar situation that has a way back - from Asia to Europe. The desire of Western Europe for luxury and elegance of the East has always existed. Islamic countries were distinguished by the richness of fabrics, bright colors and sophisticated ornaments, as well as free silhouette costume forms. The most typical example of the enthusiasm for Eastern fashion is "Russian Seasons" by Sergey Dyagilev, who have begun to conquer Europe since 1910. Then, on the stage of famous theaters, artists of the Imperial Theater performed in costumes created according to the sketches of the artist Leon Bakst. Enthusiastic spectators immediately followed fashion designers and fashion designers to create the same dresses as on stage. This turn in history was marked by dramatic changes in both women's and men's fashion, which gave her wide trousers [6].

The above situation describes the voluntary clothing in clothing donated by Islamic countries. Considering the current geopolitical situation, when emigrants from middle and east Asia actively populate the capitals of European states, trends in fashion began to form based on the preferences of the majority of the population. It should also be said that this is not the last stop made by fashion; it continues to move toward the Far East, reaching Japan, China, and also Korea. The increased interest of the Western media, in particular, of reputable fashion publications, manifests itself in these countries as the most advanced and promising in the fashion industry. It is impossible not to note the development of fashion in India - a country that is one of the main sources of inspiration for most designers of clothes and jewelery, which in Indian women are an important component of the costume. Regarding men's clothing, it is necessary to indicate the rebirth of shirts, t-shirts and sweatshirts long or above the knees, the so-called tunic - the main item of national clothing of men of India, with a variety of fasteners, collars, and types of finishes. This trend, which became acute in the spring-summer 2019 collections, was positively perceived by Russian men, especially among the representatives of the Z generation. Japan, with its main representatives in the men's fashion, such as Yoji Yamamoto and Issey Miyaki, promotes the idea of freedom of forms, volumes and proportions. They are expressed in the cut of jackets and coats, but especially in trousers, which are presented in various versions: with soft folds at the waist and narrowed to the bottom, or wide along the entire length; folded or pleated, with various draperies that, combined with large volumes, imitate a long skirt or skirt-pants. The symbiosis of the fashion

features of the two neighboring countries is China and Korea, which compile the characteristic features of national costumes, with the rapidly developing trends of modern fashion, creating a unique style. Experimenting with various items of clothing, they make ensembles that inspire Western designers. The important moment is that China dictates trends not only in fashion, but also in the economy. Therefore, European brands create special collections for the Chinese market.

Based on the above aspect, we can conclude that men's fashion will adhere to the tendencies of the countries of the East, which will certainly affect the domestic, because Russian men are more likely to prefer soft silhouette shapes and comfortable products, non-limiting movements. Therefore, a wide variation in the volume of trousers would be welcome.

In conclusion, it should be noted that at the present stage of the development of fashion a cardinal revolution in the men's and women's assortment is not expected, since all existing styles, silhouettes and shapes were created in the last century, and designers, looking back at history, create their versions of products that are increasingly identical to the original. Women's fashion is changing more dynamically, and indeed, because of the need of a woman in her desire to acquire new clothes, fashion designers are forced to create new products that would differ markedly from previous collections. However, men's fashion began to attract more and more fashion industry designers, since This is partly due to the fact that it has been stagnant for a long time, and the changes were in the configuration and width of the lapels and collars, as well as in the volume and width of the trousers. Therefore, at the last shows of the spring-summer 2019 collections, most designers, especially English and American, deciding to make a new beginning in the development of men's fashion, following the example of the 60s, offer radical changes in the wardrobe related to the appearance of skirts, semi-transparent shirts with ruffles and etc.

The way of thinking of modern generations blurs the boundaries between gender-specific clothing, which is also prompted by the active influence of Oriental fashion, which is distinguished by its versatility: the design of products of simple silhouette shapes of large volumes that do not require structural elements typical only for women or men. From the aforementioned historical facts it can be seen that the appearance of a skirt borrowed from a woman, as once men's trousers were taken to her, was sensational. But the latter, in contrast to the skirts caught on. Whether this defeat can be attributed to the fact that the society of the post-war period was not ready for such drastic changes is unknown. Therefore, some designers decided to experience a second chance, which gave them a progressive "a-gender" trend. Nevertheless, famous fashion houses such as Tom Ford, Versace, Armani, Dris van Noten, Yoji Yamamoto remain true to the traditional look of a man. Fashion does not need a revolution, it needs stability, but this does not mean that men do not have the right to express themselves. Fashion has left a sufficient legacy, offering the choice of the same number of styles as the woman. In this regard, it is necessary to emphasize that current trends do not prohibit representatives of both genders from choosing clothes designed for the opposite sex. If there is a need, dictated by society, in "asexual" clothing, then designers need to introduce the appropriate line into the concept of fashion houses.

As for the response of the domestic consumer to the novelties offered by Western designers, the Russian man's opinion is quite predictable. Of course, there are some market segments that are interested in the emergence of such innovations, but their number is quite small. The Russian, as well as the post-Soviet client, refers to the appearance of the skirt exclusively, as an element of the show, to the runway version that provided a loud advertising to the brand. Representatives of the generations of Y and Z are focused on the purchase of products that provide comfort and freedom, as well as some national brutality (90s style). Therefore, the domestic man would rather give preference to spacious trousers of Japanese designers and tunics rather than skirts.

Список литературы

1. Шинкарук М. *Мода и модельеры: Мир энциклопедий Аванта+*, 2011. 183 с.
2. Холландер Энн. *Гендер и мода. Эволюция современной одежды*. М.: Новое литературное обозрение, 2018. (Серия "Библиотека журнала" Теория моды").
3. Хорошилова О. *Эпоха travesti: как Елизавета I и Екатерина II сделали переодевание мужчин в женщин нормой?* URL: <http://www.sobaka.ru/fashion/heroes/67114> (дата обращения: 10.03.2019).
4. Британия: Мальчиков обязали носить юбки. URL: <https://www.pravda.ru/news/world/1385609-dress/> (дата обращения: 11.03.2019).
5. Симков М. «Время и эпоха. Московия». Статья 2012. URL: http://historyfest.ru/2012/data/manuals/russky_kostyum.pdf (дата обращения: 15.03.2019).
6. Влияние Ислама и Востока на западную моду. URL: <https://mylitta.ru/2577-vostok-islam.html> (дата обращения: 15.03.2019).

References

1. Shinkaruk M. *Moda i model'ery: Mir ehnciklopedij Avanta+* [Fashion and Fashion Designers: The World of Encyclopedias Avanta +]. 2011. 183 pp. (in Rus.).
2. Hollander EHnn. *Gender i moda. EHvolyuciya sovremennoj odezhdy* [The Evolution of Modern Clothing]. Moscow: New Literary Review, 2018. (Seriya "Biblioteka zhurnala" Teoriya mody").
3. Horoshilova O. *Epoha travesti: kak Elizaveta I i Ekaterina II sdelali pereodevanie muzhchin v zhenshchin normoj?* URL: <http://www.sobaka.ru/fashion/heroes/67114> [The Age of Travesty: How did Elizabeth I and Catherine II make dressing men for women the norm?] (data accessed: 10.03.2019).
4. *Britaniya: Mal'chikov obyazali nosit' yubki.* URL: <https://www.pravda.ru/news/world/1385609-dress/> [Britain: The boys were obliged to wear skirts]. (data accessed: 11.03.2019).
5. Simkov M. *Vremya i ehpora. Moskoviya. Stat'ya 2012.* URL: http://historyfest.ru/2012/data/manuals/russky_kostyum.pdf [Times and epoch. Muscovy. Article 2012]. (data accessed: 15.03.2019).
6. *Vliyanie Islama i Vostoka na zapadnuyu modu.* URL: <https://mylitta.ru/2577-vostok-islam.html> [The influence of Islam and the East on Western fashion]. (data accessed: 15.03.2019).

УДК 687.01

М.И. Тали

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

АНАЛИЗ ВИЗУАЛЬНОЙ ОСОБЕННОСТИ ЛОГОТИПА БРЕНДА ZARA

© М.И. Тали, 2019

В данной статье рассматривается вопрос: как отражаются современные тенденции в изменении логотипа бренда ZARA.

Ключевые слова: бренд, история, логотип, тенденции, инновации, обсуждение, ZARA

M.I.Tali

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

ANALYSIS OF THE VISUAL FEATURE OF THE ZARA BRAND LOGO

This article addresses the question: How are current trends in the change of the ZARA brand logo reflected.

Keywords: brand, history, logotype, trend, innovation, discuss, ZARA

Современная массовая культура построена на узнавании бренда и влиянии на восприятие потребителя [1]. Всемирно известные бренды, такие как Chanel, Dior, формируют общественное мнение, создавая каноны красоты, стиля. Дизайнер и автор книги «Разрыв бренда», Марти Ньюмейер охарактеризовал понятие «бренд» как «не что-то, контролируемое компанией (логотип или рекламный слоган). Это восприятие продукта, услуги, компании клиентом. Самый близкий синоним — это репутация. Вы можете на нее влиять, но не контролировать напрямую». В связи с этим создание соответствующего образа бренда имеет важное значение в стратегии развития компании. Бренд — это больше, чем просто рекламный образ, он влияет на восприятие компании потребителем. С другой стороны известные бренды формируют общественное мнение и влияют на культуру потребителя. Это взаимозависимые процессы, влияющие на формирование культуры потребления.

Для придания образу бренду, создаются рекламные кампании, логотипы, фирменные стили, слоганы и прочее. Логотип занимает одну из важных частей в брендировании, беря на себя основную визуальную функцию [2]. Потенциальный клиент узнает компанию по фирменной надписи или знаку, выделяя из множества других. Логотип стремится передать сущность бренда. Дает посыл целевой аудитории о статусе, возрастных и стилистических особенностях.

Для каждого временного промежутка, эпохи существуют свои характерные особенности, которые бренды нередко стремятся учитывать. Таким образом происходит явление ребрендинга [3]. Ребрендинг — комплекс маркетинговых мероприятий, направленный на улучшение коммуникации с клиентом, включая перепозиционирование, обновление образа, философии, способов подачи бренда и пр.

Явление ребрендинга в контексте изменения визуальных особенностей логотипа может быть рассмотрено на примере логотипа бренда ZARA. Недавно всеобщему вниманию был представлен на официальном сайте компании и в соцсетях новый логотип ZARA, предыдущий использовался с 2010 года (См.Рис.1). Компания ZARA является торговой сетью, занимающей ведущее положение на рынке. Самостоятельно занимается дизайном, производством и продажей одежды. История бренда началась в Испании в 1975 году, где был открыт первый магазин, в котором по низким ценам продавались «двойники» моделей одежды известных модных домов. Собирая все

модные тенденции, ZARA аккумулирует образ эпохи. Подобный подход с начала способствовал успеху в продажах и открытию новых магазинов по всему миру.



Рис. 1. Логотип бренда ZARA в разные годы

Новый логотип вызвал неоднозначную реакцию, начались дискуссии по поводу пользы и вреда от изменений. Чем вызван такой кардинальный шаг компании ZARA: а) следование современным модным тенденциям на компактность; б) стремление выделиться. Некоторые аналитики при обсуждении данной темы, вспоминают похожую историю с GAP (См.Рис.2). Фирма неудачно сделала редизайн логотипа и после негативной критики через месяц вернула старый дизайн.

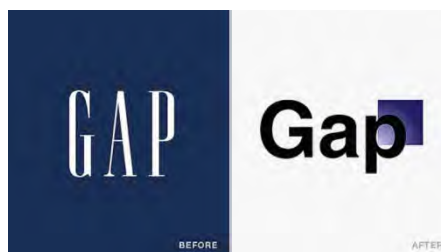


Рис. 2. Логотип бренда GAP до ребрендинга и после

Причины бурного обсуждения и внимания к новому логотипу ZARA [5].

А) Удобочитаемость. Невозможность воспринимать логотип в маленьком размере, в частности, на экране смартфона, т.к. тонкие штрихи пропадают, буквы сливаются. Культура гаджетов занимает важное место в жизни людей и рекламе брендов. Также волнует применение логотипа в вывеске.

Б) «Антитренд». Некоторые пользователи отметили, что у современного дизайна в тренде упрощение, здесь - обратная ситуация. Он выступает как «антитренд», проявляя некоторое бунтарство. Тренд — тенденция изменения в чем-либо.

Пока все люксовые бренды упрощают свои логотипы, создавая демократичный, сдержанный образ, и отказываются от своих старых логотипов в пользу минимализма, прибегая к гротескам. ZARA поступает наоборот, поднимаясь на следующий уровень. Выступает примером «нового», при этом не теряет свою узнаваемость и особенность.

В) Межбуквенное расстояние. Экспериментируя с новой формой, бренд не отстал от современного веяния в дизайне — отрицательное межбуквенное расстояние в логотипе, как это сделали Giorgio Armani и Calvin Klein (См.Рис.3).



Рис. 3. Логотип бренда Calvin Klein до ребрендинга и после

Бренд ZARA следует своей тенденции, ассоциативно напоминать дорогие бренды. Логотип, выглядя дороже, приближая компанию к другому сегменту.

Г) Шрифт. Возвращение к классике, реверанс в сторону неустаревающего шрифта Bodoni. Высокая контрастность шрифта создает эстетику, ассоциируясь с силуэтами моделей. Отмечается стильная подача логотипа с крупными имиджевыми фото, а также на ярлычках одежды и в рекламе. Движение в сторону классической монограммы. и ассоциация с сложным логотипом бренда Yves Saint Laurent (См.Рис.4).



Рис.4. Логотип бренда Yves Saint Laurent

Также шрифт сильно напоминает логотип журнала Harper's Bazaar (См. Рис.5), который в 1990-е разрабатывал основатель агентства Baron&Baron Фабьен Барон [4].

Журнал Harper's Bazaar на протяжении столетия является путеводителем в мир роскоши и стиля, не диктуя и не навязывая, а вдохновляя читателя [7]. Подобную философию выбрал и другой модный журнал — Vogue. В 70 - е годы 20 столетия журналы Harper's Bazaar и Vogue выступают в качестве главных ориентиров в мире моды, на которое опирается общественное мнение. Отмечается некоторая схожесть между логотипами крупных журналов (См.Рис.6).



Рис.5. Логотип журнала Harper's Bazaar



Рис.6. Логотип журнала Vogue

Логотип бренда ZARA использует схожий шрифт и подачу, вызывает у потребителя, в частности более старшего возраста, ассоциативный ряд с качеством и роскошью, благодаря репутации журналов. Подсознательно происходит совмещение образов продукции бренда ZARA и модных образов со страниц журналов Harper's Bazaar и Vogue (См.Рис.7).



Рис.7. Сравнение обложки журнала Harper's Bazaar и презентации новой коллекции на сайте бренда ZARA

Подводя итоги, отметим, что новый логотип ZARA успешно реализует взаимоисключающие задачи, отражает концепцию бренда в использовании трендов и в смелом сочетании форм. Следует новейшим тенденциям, таким как минимализм, динамика, адаптация под современные технологии. Одновременно с этим отсылает к истории. Предмет исследования вызывает интерес у уже существующей целевой аудитории и привлекает новые. Логотип сохраняет свою индивидуальность и одновременно приобрел оттенок ретро (что, возможно, является новой модной тенденцией) и ассоциацию с авторитетными журналами про моду. В целом, ZARA — инновационная компания, стоящая у истоков понятия «моментальная мода», в связи с чем для бренда естественно следовать трендам.

Логотип был обновлен в актуальных традициях метамодернизма [6]. Художник Л.Тернер охарактеризовал явление «метамодернизм» как «сочетающий в себе просвещенную наивность, прагматический идеализм и умеренный фанатизм, который колеблется при этом «между иронией и искренностью, конструкцией и деконструкцией, апатией и влечением». Другими словами, поколение метамодерна — это своего рода оксюморон, в котором могут сочетаться, казалось бы, противоположные вещи. Так и в новом логотипе ZARA: те же буквы и стиль, но совершенно другое прочтение. Раньше логотип выглядел более традиционно, основательно, теперь он динамичен, более индивидуален и актуален. ZARA остается верной принципам, которые привели компанию к успеху: собирая все модные тенденции, аккумулирует образ эпохи. В связи с этим рассмотрение обновления бренда ZARA позволяет проанализировать не только тенденции, характерные для конкретной компании, но и в целом основные актуальные веяния в брендинге.

Научный руководитель Е.Н.Туголукова

Список литературы

1. Ньюмейер М. Разрыв бренда. Как возвести мост между стратегией бизнеса и креативностью. 2006. 192 с.
2. Эйри Д. Логотип и фирменный стиль. Руководство дизайнера. 2011. 216 с.
3. Эвами М. LOGO. Создание логотипов. Самые современные разработки. 2009. 352 с.
4. Бейтман Х. Символ. Более 1300 логотипов и истории их создания. 2012. 296 с.
5. Sostav URL: <https://www.sostav.ru/publication/zara-eksperty-35447.html> (дата обращения: 06.03.2019)
6. Logaster URL: <https://www.logaster.ru/blog/create-modern-logo/> (дата обращения: 06.03.2019)

7. Imedia URL: <http://www.imedia.ru/portfolio/bazaar.php/> (дата обращения: 06.03.2019)

References

1. *N'jumejer M.* Brand break. How to build a bridge between business strategy and creativity. 2006. 192 pp (in Rus.).
2. *Airey D.* A Guide to Creating Iconic Brand Identities. 2011. 216 pp. (in Eng.).
3. *Evami M.* LOGO. Creating logos. The most modern development. 2009. 352 pp. (in Eng.).
4. *Bateman H.* Symbol. More than 1300 logos and their creation history. 2012. 296 pp. (in Eng.).
5. Sostav URL: <https://www.sostav.ru/publication/zara-eksperty-35447.html> (date accessed: 06.03.2019)
6. Logaster URL: <https://www.logaster.ru/blog/create-modern-logo/> (date accessed: 06.03.2019)
7. Imedia URL: <http://www.imedia.ru/portfolio/bazaar.php/> (date accessed: 06.03.2019)

УДК 74.01.09

В.Л. Жуков, М.В. Бадмаева

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ОБРАЗ ГНЕВНОГО БОЖЕСТВА БУДДИЙСКОЙ МИФОЛОГИИ ПАЛДЕН ЛХАМО В ЮВЕЛИРНОМ ИСКУССТВЕ

© В.Л. Жуков, М.В. Бадмаева, 2019

Дхармапала в буддийской мифологии божества, защищающие буддийское учение и каждого отдельного буддиста, являются также гневными божествами. Палден Лхамо является гневной формой богини Сарасвати. Рассмотрение исторических примеров ювелирных изделий с изображением образа гневного божества Палден Лхамо.

Ключевые слова: буддизм, гневные божества, Палден Лхамо, происхождение божества, иконография, образ, ювелирное искусство, Тибет.

V.L. Zhukov, M.V. Badmaeva

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

THE IMAGE OF THE WRATHFUL DEITIES OF THE BUDDHIST MYTHOLOGY PALDEN LHAMO JEWELRY

Dharmapala in Buddhist mythology, the deities that protect the Buddhist teachings and the Buddhist, they are also wrathful deities. Palden Lhamo is the wrathful form of the goddess Saraswati. Consideration of historical examples of jewelry depicting the image of the angry

deity Palden Lhamo.

Keywords: Buddhism, angry deities, Palden Lhamo, origin of deity, iconography, image; jewelry, Tibet.

Божества буддизма составляют очень большой пантеон. В буддизме боги являются отдельным классом существ, так же, как и все, они подчиняются только закону кармы. Эта вера имеет свою важную особенность, в буддизме не существует верховного бога, не существует единого творца этого мира, который мог бы справиться со всеми проблемами живых существ.

В любом буддийском храме мы можем поразиться огромному количеству изображений различных божеств. За всю историю изучения этой религии, исследователи буддизма так и не пришли к выводу, сколько же на самом деле существует различных Будд, Бодхисаттв, божеств и святых. Было установлено только, что в общем число буддийских богов превышает три тысячи, а изображения буддийского пантеона занимают многие тома.

Вот только некоторая основная классификация божеств буддийского пантеона: Ади-Будды, Дхьяни-будды, Восемь Бодхисаттв, Мирные и гневные божества бардо, Будды трех времен, Архаты, ученики Будды Шакьямуни, Йидамы – покровительствующие божества, Божества долгой жизни, Божества внутренних тантр, Дхармапалы – защитники Учения.

В данной работе пойдет речь о богах, которые являются защитниками Будды и его учения. А именно, будет подробно изучено гневное божество Палдэн Лхамо.

Происхождение Палдэн Лхамо

Дхармапала (санскр. *dharmapāla*, «защитник дхармы»), в буддийской мифологии божества, защищающие буддийское учение и каждого отдельного буддиста, они являются гневными божествами. Дхармапала в пантеоне разграничена нечетко, среди них нередко перечисляются и йидамы, и местные божества разных народов, у которых распространялся буддизм. В Тибете имеется список, содержащий восемь гневных божеств:

- Ваджрабхайрава (Ямантака);
- Хаягрива;
- Джамсаран (Бэгцэ);
- Яма (Эрлик);
- Махакала;
- Палдэн Лхамо (Шри Деви);
- Кубера (Вайшравана); Брахма (Пехар).

Но, кроме перечисленных, известно еще много других божеств Дхармапала. По-видимому, в идее Дхармапала особенно ярко проявляется одна из главных особенностей буддийской мифологии – открытость нововведениям и сознательная незавершенность. В буддийской мифологии имеются легенды о том, как местные божества магической силой великих учителей были обращены в гневных божеств. Так, Падмасамбхава покорил много божеств тибетской религии бон, которые до этого якобы препятствовали распространению буддизма в Тибете. В Тибете наряду с названием Дхармапала (тибет. *chos-skyong*) употребляют название *drag-g'sed* (букв., «ужасный палач»), от чего происходит монгольское докшиты [1].

Конечно, гневные божества являются просветленными существами, зачастую они – лишь ипостась божества или будды. Однако менее страшными и могущественными от этого они не становятся. Ужасающий внешний вид обусловлен тем, что гневные божества выполняют, как правило, охранительные функции, принимая облик зловредных существ, с которыми они сражаются. Некоторые охранители учения некогда были демонами и бонскими богами, которых

усмирил и связал обетами Падмасабхава, «второй Будда», принесший буддизм в Тибет [2].

Итак, как же появилось гневное божество Палден Лхамо?

Палден Лхамо является гневной формой богини Сарасвати рис. 1 [3]. Легенда гласит, что изначально она была царицей демонов-людоедов Цейлона. Безуспешно пытаясь отворотить от каннибализма своего мужа, она в отместку ему убила их общего сына и сделала из его кожи попону для своего мула. Когда ее муж пустил стрелу в мула, то у последнего в задней части тела из раны образовался глаз.

По другой легенде первоначально она была красивой девушкой, которая вступила в сексуальную связь с демоном, чтобы умиротворить его. Впоследствии выяснилось, что она забеременела. Монах сообщил ей, что она имеет во чреве страшного демона, тогда она из милосердия к людям убила своего сына. Согласно третьей легенде, она убила своего сына из-за того, что тот был равнодушен к учению Дхармы.

Известна легенда о том, как однажды глава школы Карма Кагью тибетского буддизма Кармапа назначил Палден Лхамо своей защитницей. Будучи при императорском дворе в Монголии, этот лама проявил неповиновение императору, и последний приказал привязать его к хвосту лошади. Находясь на краю гибели, великий Кармапа призвал на помощь Палден Лхамо, но та не явилась вовремя. С помощью специальных заклинаний, развязав веревки, лама освободился и увидел приближающуюся Палден Лхамо, когда в ней уже не было нужды. В гневе он отвесил ей такую оплеуху, что та до сих пор, через несколько веков, ходит с опухшей щекой [4].



Рис. 1. Богини Сарасвати

Иконография

В предыдущей части статьи была рассмотрена история происхождения гневного божества. В данной части будет рассмотрено более подробно строение изображения Палден Лхамо.

Иконография дхармапал корнями уходит в индийское религиозное искусство, в культ танцующего многорукого бога Шивы и его супруги Кали. Божества изображаются низкорослыми, мускулистыми, их оскаленные пасти готовы проглотить врагов веры, их злобные лица выражают отвращение к мирским благам, их могучие мускулы означают способность победить зло. Они все трехглазы, причем глаза их широко раскрыты и налиты кровью [5].

Богиня Лхамо (рис. 2) [6]. Она гигантских размеров едет на своем диком муле по морю крови и жира. Она черно-синего цвета, с обвисшей грудью, горящими бровями и усами. Ее красные волосы стоят дыбом. Одной рукой она размахивает

длинной ваджарной (дубиной), а в другой держит чашу, сделанную из черепа, который заполнен человеческими органами.



Рис. 2. Богиня Лхамо

Гирлянда свежих голов окружает тело Лхамо. Змеи поддерживают юбку из тигровой шкуры, а пять черепов украшают ее драгоценную корону. Лунный диск в центре волос и солнечный диск в пупке – это подарок от бога Вишну, а другие украшения являются подарками от других богов. Попона мула сделана из кожи ее собственного сына.

Дикий мул запряжен в упряжь из ядовитых змей. Спереди у мула свисает пара кубиков для гадания, которые использует Лхамо, чтобы определить хорошая или плохая судьба ждет человека, а также череп и черный мешок, заполненный болезнями. Из сострадания она проглатывает все земные болезни, собирая их в свой мешок, или выпускает их из мешка, чтобы уничтожить врагов Дхармы. На крупе мула висит клубок волшебных нитей, сделанный из скрученного в шар оружия. Здесь находиться и глаз, который появился, когда Лхамо вытащила копье, которое бросил в нее муж, король людоедов, когда она покидала Цейлон [7].

Образ богини Палдэн Лхамо в ювелирном искусстве

Рассмотрим исторические примеры ювелирных изделий с изображением образа гневного божества Палден Лхамо.

Впечатляющая китайская золотая статуэтка из бронзы начала XX века. Палден Лхамо, сидящая в яркой позе на белом муле, седло которого выполнено из человеческой кожи. Из многочисленных легенд о божестве можно выделить самую главную информацию. Она убила своего сына, рожденного от демона, чтобы защитить людей. Когда Лхамо покидала Цейлон, ее муж пустил стрелу в мула. Богиня сразу превратила рану в третий глаз.

Как изображено здесь, Палден Лхамо носит корону из черепов, у нее три выпученных глаза, она имеет большие клыки, во рту держит труп, вокруг нее пояс из человеческих голов, в левой руке – чаша из черепа, в правой руке – трезубец. Живой белый мул стоит на пьедестале лотоса бурного моря крови. Статуя освящена и имеет печать на нижней стороне мула (рис. 3) [8].



Рис. 3. Бронзовая статуя Палден Лхамо

Следующая статуя Палден Лхамо сделана из окрашенной древесины, выполнена в Тибете неизвестным мастером в XVII–XVIII веках. ее высота 13 см (рис. 4) [9].



Рис. 4. Деревянная статуя Палден Лхамо

Далее – позолоченная бронзовая деталь, когда-то имевшая вставки из твердых камней и бирюзы, выполнена в Тибете в XV веке. Сейчас статуя находится в художественном музее Беркли (рис. 5) [10].



Рис. 5. Бронзовая деталь Палден Лхамо

Старинная тибетская статуя Палден Лхамо из позолоченной бронзы, выполненная в начале XIX века. Размеры 18,5×11,5×6,3 см. Сохранилась в отличном состоянии (рис. 6) [11].



Рис. 6. Позолоченная бронза, Палден Лхамо

И наконец, китайско-тибетская статуя Палден Лхамо (XVIII век), выполненная из латуни при помощи литья (пайка 2 частей), прошедшая золочение. Высота 18,5 см (рис. 7).



Рис. 7. Статуя Палден Лхамо из латуни

Список литературы

1. Schulemann, G. Geschichte der Dalai-Lamas / G. Schulemann. Lpz., 1958.
2. Chogyam, Trungpa. Visual Dharma / Trungpa Chogyam. Berk.L., 1975. 22–23 pp.
3. Злой Будда: страшные аспекты тибетского буддизма. URL: https://pikabu.ru/story/zloy_budda_strashnyie_aspekta_tibetskogo_buddizma_4787482 (дата обращения 15.02.2019).
4. Ведическая богиня мудрости Сарасвати. URL: <https://lifigid.com/bok/1912-vedicheskaya-boginya-mudrosti-saras-vati.html> (дата обращения 15.02.2019).
5. Палдэн Лхамо. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Палдэн_Лхамо (дата обращения 15.02.2019).
6. Дхармапала. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Дхармапала> (дата обращения 15.02.2019).
7. Палдэн Лхамо (защитница учения). URL: <http://dazan.spb.ru/buddhism/gods/palden-lhamo/> (дата обращения 15.02.2019).
8. Palden Lhamo. URL: http://www.buddhamuseum.com/sino-tibetan-palden-lhamo_94.html (дата обращения 15.02.2019).
9. Asian art in Brussels. URL: <http://www.asianart.com/exhibitions/aab2015/index.html> (дата обращения 15.02.2019).
10. Wikimedia commons. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Frieze_of_Penden_Lhamo,_Tibet,_Densatil,_15th_century,_gilt_bronze_inset_with_hard_stones_and_turquoise_-_Berkeley_Art_Museum_and_Pacific_Film_Archive_-_DSC03987.JPG (дата обращения 15.02.2019).

11. Revista El Bosco. Pinturas. Danzas y otras poesias. URL: <http://revistaelbosco.blogspot.com/2014/02/sculpture-buda-art-budis-ta-ti-bet.html><http://revistaelbosco.blogspot.com/2014/02/sculpture-buda-art-bu-dista-tibet-.html> (дата обращения 15.02.2019).

References

1. Schulemann, G. Geschichte der Dalai-Lamas / G. Schulemann. Lpz., 1958.
2. Shoguan, Trungpa. Visual Dharma / Trungpa Shoguan. Berk.L., 1975. 22–23 pp.
3. Zloy Budda: strashnye aspekty tibetskogo buddizma. URL: https://pikabu.ru/story/zloy_budda_strashnyie_aspekta_tibetskogo_buddizma_4787482 (data accessed: 15.02.2019).
4. Vedicheskaya boginya mudrosti Sarasvati. URL: <https://lifegid.com/bok/1912-vedicheskaya-boginya-mudrosti-saras-vati.html> (data obrashcheniya 15.02.2019).
5. Paldehn Lhamo. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Paldehn_Lhamo (data accessed: 15.02.2019).
6. Dharmapala. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Dharmapala> (data accessed: 15.02.2019).
7. Paldehn Lhamo (zashchitnica ucheniya). URL: <http://dazan.spb.ru/buddhism/gods/palden-lhamo/> (data accessed: 15.02.2019).
8. Palden Lhamo. URL: http://www.buddhamuseum.com/sino-tibetan-palden-lhamo_94.html (data accessed: 15.02.2019).
9. Asian art in Brussels. URL: <http://www.asianart.com/exhibitions/aab2015/index.html> (data accessed: 15.02.2019).
10. Wikimedia commons. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Frieze_of_Palden_Lhamo,_Tibet,_Densatil,_15th_century,_gilt_bronze_inset_with_hard_stones_and_turquoise_-_Berkeley_Art_Museum_and_Pacific_Film_Archive_-_DSC03987.JPG (data accessed: 15.02.2019).
11. Revista El Bosco. Pinturas. Danzas y otras poesias. URL: <http://revistaelbosco.blogspot.com/2014/02/sculpture-buda-art-budis-ta-ti-bet.html><http://revistaelbosco.blogspot.com/2014/02/sculpture-buda-art-bu-dista-tibet-.html> (data accessed: 15.02.2019).

УДК 687.112

Е.А. Николаева, Л.К. Шинтарь

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

КОРСЕТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. ТЕХНОЛОГИЯ НА СЛУЖБЕ КОМФОРТА

© Е.А. Николаева, Л.К. Шинтарь, 2019

В данной статье рассмотрены следующие вопросы: комплектующие и фурнитура, используемые при изготовлении корсетных изделий, рассмотрены виды фурнитуры и новые материалы чашек для бюстгалтера.

Ключевые слова: корсет, улучшенный материал на чашки бюстгалтера

E.A. Nikolaeva, L.K. Shintar`

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

CORSETRY. TECHNOLOGY AT THE SERVICE OF COMFORT

In this article the following questions are considered: about components and furniture, types of furniture, and about new improved material for bra cups

Keywords: corset, improved material for bra cup

Центральный тренд современной моды – стремление к комфорту. В настоящее время корсетные изделия являются необходимыми предметами женского туалета, имеющие большую многовековую историю. С помощью корсетных изделий и других дополнений люди издавна старались либо подчеркнуть красоту естественных форм женского тела, либо маскировать их, придав фигуре желаемые пропорции, а костюму – модные силуэтные формы. Бюстгальтер должен быть незаметным, но при этом идеально выполнять функцию поддержки и моделирования бюста. Женщина проводит в белье примерно 10-12 часов в сутки, и от того, в какой мере оно будет комфортным и безопасным для здоровья, зависят ее самочувствие и настроение. Вследствие чего производство нижнего белья немыслимо без фурнитуры и отделочных материалов, которые несут не только декоративный эффект, но, в первую очередь, это усиление износостойкости и прочности изделий, формообразование [1].

К основным видам фурнитуры можно отнести каркасы (косточки), туннельные ленты, формованные чашки, бретели, окантовочные ленты, кольца, регуляторы, крючки и пр. Подбору типа каркасов уделяется огромное внимание, их правильному балансу в изделии с учетом градации размеров. Каркасы бывают металлические, вставляются в основание чашек бюстгальтера с целью поддержки и придания фиксированного положения груди. Для каркасов прокат имеет двойное покрытие: гальваническое (Zn) и полиамидное. Каркасы после гибки проходят дополнительную термообработку. На их концы наносят капли из полиамида. Прочность креплений доведена до 28-30 кг. Нанесение капель на каркасы производится на роторных полуавтоматах с использованием индукционного тока. Это позволяет производить каркасы более 135 видов, и каждый вид имеет еще 10-15 размеров по длине дуги.

Существуют следующие формы каркасов (рисунок 1).



Рис.1. Формы каркасов

-стандартный – подходят для моделей бюстгальтеров со средней линией декольте,
-удлиненный - подходят для моделей бюстгальтера с закрытой линией декольте, а также для моделей «балконет» и «анжелика»,

-укороченный - подходят для моделей бюстгалтера с открытой линией декольте [2] (рисунок 1).

Каркасы боковые - пластиковые, которые вставляются вертикально в боковые швы пояса (стана) бюстгалтера для лучшей поддержки и фиксации груди. Используются в моделях со съёмными бретелями типа «балконет», «анжелика» и также, в бюстгалтерах с большими размерами чашек.

Туннельная лента (чехол для каркасов) – настрачиваются в бюстгалтерах и корсетных изделиях на швы стачивания чашек, в ленту вставляются каркасы. Туннельная лента бывает двухшовная, одношовная, прямая или изогнутая.

Готовые формованные чашки подразделяются по форме и типу чашек.

Существует следующая форма чашек:

- с уступом под бретель – подходит для классических форм бюстгалтера;
- без уступа под бретель – подходит для моделей «балконет»;
- с острым уступом – подходит для моделей бюстгалтера с глубоким декольте;
- треугольные с уступом и без уступа – для моделей бюстгалтеров без каркасов;
- округлые – используются в основном в купальниках как вкладыши.

Существуют следующие виды чашек:

- плотные – твердые чашки однослойные;
- с равномерным наполнением – мягкие с внутренней стороны, многослойные;
- с эффектом «push-up» - многослойные мягкие с внутренней стороны с наполнением, придающей дополнительный объем.

Бретели изготавливаются из бретелечной эластичной ленты или из силикона. Бывает разной ширины: от 3 мм до 2,5 см. Ширина бретели зависит от размера бюстгалтера, чем больше размер и полнота, тем шире должна быть бретель, чтобы не врезалась в плечо и для комфортной поддержки груди.

Окантовочная тесьма (резинка) используется для аккуратной окантовки срезов в белье в один прием. Тесьма сгибается и настрачивается на край среза изделия. Отделочная тесьма (резинка) используется для окантовки срезов пояса бюстгалтера, трусов, по верху чашек, а также для декоративной отделки нижнего белья. Более широкая тесьма используется для пояса бюстгалтера и трусов по линии талии, она более плотная и бархатистая к телу. Еще бывают тонкие, узкие, ажурные, силиконовые или в виде рюшей (рисунок 2).

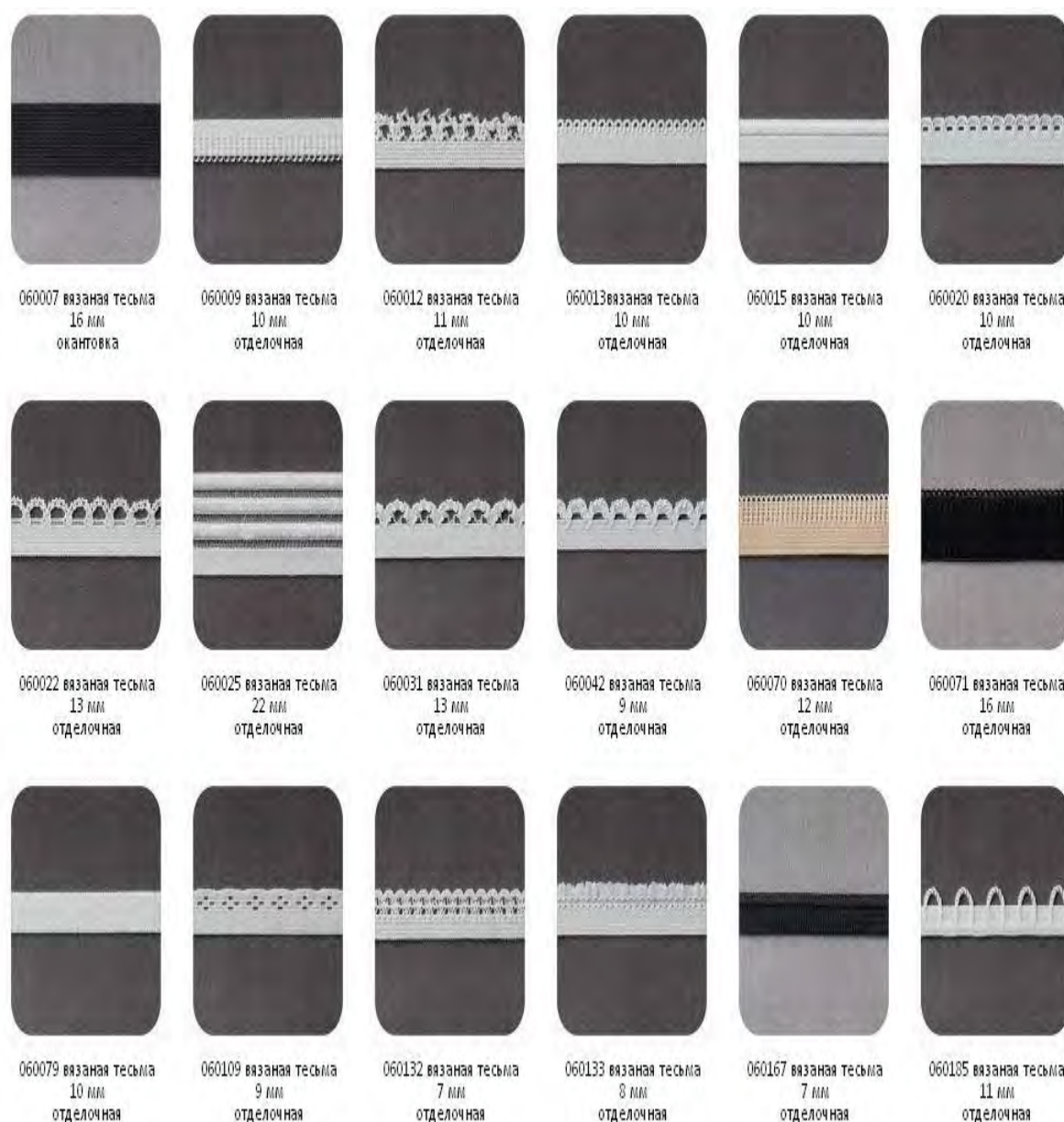


Рис.2. Виды отделочной тесьмы

Кольца, регуляторы используются для регулировки длины бретелей. Бывают металлические и пластиковые. Размер колец и регуляторов должен соответствовать ширине бретельной ленты.

Текстильные застежки «крючок-петля»- пришиваются к поясу бюстгалтера, бывают готовые: «одинарные», «двоенные», «строенные», также бывают на ленте для нестандартных конструкций пояса бюстгалтеров. Комплекты крючков и петель имеют по конструкции 4 вида разрезов кромок. Гамма расцветок трикотажного полотна для крючков-петель и туннельных чехлов составляет более 450 расцветок и оттенков [3].

Застежки пластиковые или металлические используются в купальниках, в моделях бюстгалтерах, которые застегиваются спереди (рисунок 3).

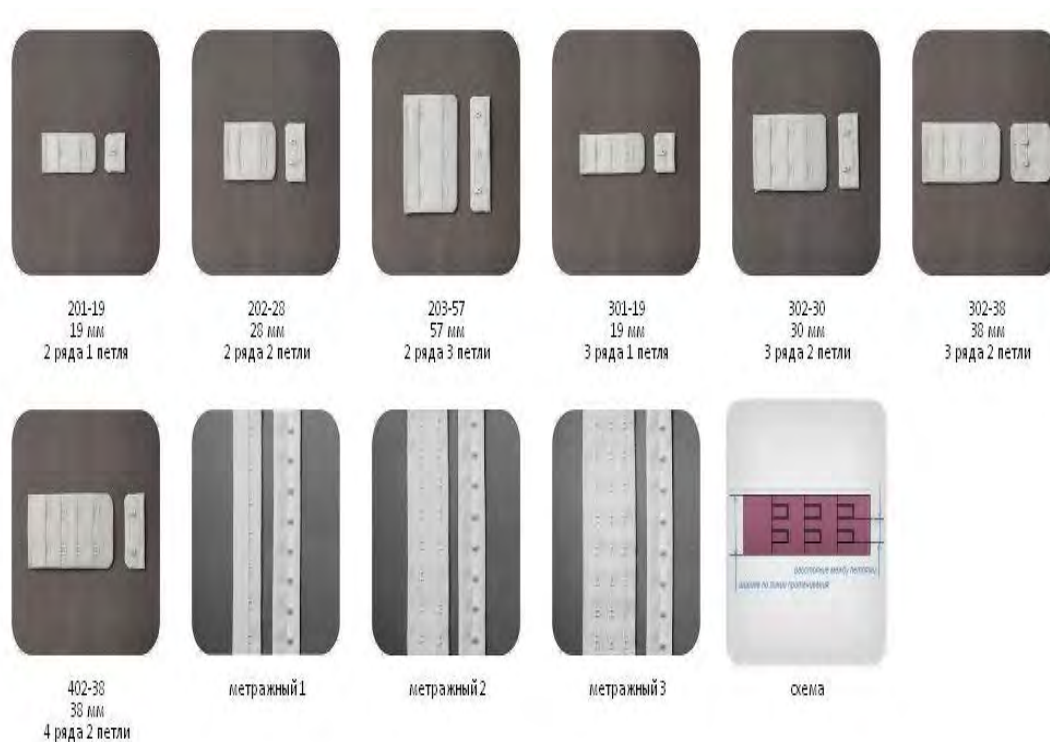


Рис.3. Виды текстильных застежек

Стремление к комфорту – центральный тренд современной моды. Бюстгальтер должен быть незаметным, но при этом идеально выполнять функцию поддержки и моделирования бюста. Поэтому все больше производителей предлагают легкие и нежные чашки, при этом «умные» и более долговечные, чем, когда бы то ни было [4].

Хит последних сезонов появились чашки-спейсеры из инновационного пенополиуретана. Материал состоит из двух слоев поролон, между поролонками проходят микроволокна, играющие своеобразную роль воздушных карманов. Вследствие чего чашки имеют исключительно легкий вес, отличаются высокой комфортностью и идеально сидят даже под самыми тонкими нарядами. «Дышащая» структура таких чашек обеспечивает свободную циркуляцию воздуха, поэтому они отлично подходят для жаркой погоды и занятий физическими упражнениями. Кроме того, чашки-спейсеры гарантируют стойкость даже самых ярких цветов, поскольку слои материала склеены. В чашках, состоящих из двух слоев ткани, причиной изменения цвета является контакт клея с воздухом, что особенно заметно на светлых оттенках в частности белых, которые со временем желтеют. Среди инновационных компонентов белья можно отметить термопластичный поролон с так называемым эффектом памяти. Материал поглощает тепловую энергию тела и хорошо приспосабливается к форме груди. После снятия бюстгальтера чашки восстанавливают первоначальную форму. Благодаря такому поролону, возникающие складки при неправильном хранении белья, исчезают. Поэтому чашка идеально прилегает к телу и незаметна под одеждой (рисунки 4).



Рис.4. Виды чашек бюстгальтера

Производители чашек постоянно работают над улучшением своей продукции. Уже сейчас разработаны чашки из поролона, который не желтеет, служит в два раза дольше и быстрее восстанавливает свою форму. Полноценной альтернативой полиуретановому материалу являются чашки из силикона, которые характеризуются мягкостью, отличной воздухопроницаемостью, устойчивостью к ультрафиолету и стирке. В последнее время широко используются чашки без металлических каркасов. Такие чашки оптимальное сочетание моды и функциональности. Ведутся работы по производству чашек из инновационных материалов апсайклинга и ресайклинга, которые смогут ухаживать за кожей, охлаждать ее и эффективно отводить влагу [4].

Однако, как и прежде, основными ценностями корсетных изделий останутся легкость, мягкость и комфортность.

Список литературы

1. Текстиль, фурнитура и материала для шитья. URL: <https://poznayka.org/s95341t1.html> (дата обращения: 01.04.2019)
2. Картинки для корсетных изделий. URL: <https://yandex.ru/images/search> (дата обращения: 01.04.2019)
3. Poznayka. URL: <https://grasser.ru/blog/furnitura-i-otdelochnye-materialy-ispolzuyemye-v-poshive-nizhnego-belya/> (дата обращения: 01.04.2019)
4. Модное белье. URL: <http://popmoda.ru/blog/zhurnal-modnoe-bele-sezon-zima-vesna-2019/> (дата обращения: 22.03.2019)

References

1. Tekstil', furniture imateriala dlja shit'ja - stat'a. URL: <https://poznayka.org/s95341t1.html> [Textiles, accessories and sewing materials - article]. (date accessed: 01.04.2019)
2. Kartinki dlja korsetnyh izdelij. URL: <https://yandex.ru/images/search> [Pictures for corsetry]. (date accessed: 01.04.2019)
3. Poznayka. URL: <http://popmoda.ru/blog/zhurnal-modnoe-bele-sezon-zima-vesna-2019> [Poznayka]. (date accessed: 01.04.2019)
4. Modnoe bel'e. URL: <http://popmoda.ru/blog/zhurnal-modnoe-bele-sezon-zima-vesna-2019> [Fashionable underwear]. (date accessed: 22.03.2019)

УДК 687

Е.В. Семенова, О.И. Денисова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИК ЭВРИСТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В СОЗДАНИИ ХУДОЖЕСТВЕННО-ОБРАЗНОГО РЕШЕНИЯ МОДЕЛЕЙ ОДЕЖДЫ

© Е.В. Семенова, О.И. Денисова, 2019

В статье обоснована актуальность применения методик музейного и выставочного моделирования, а также метода эмпатии на этапе синтеза идей в процессе дизайн-проектирования костюма, что позволяет творчески подойти к процессу переработки творческого источника - как современного, так и исторического костюма-прототипа, - а также способствует численному росту креативных идей-предложений.

Ключевые слова: музейное моделирование, выставочное моделирование, дизайн, методика, творчество, эвристика

E.V. Semenova, O.I. Denisova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

USE OF THE METHODS OF HEURISTIC ORIENTATION IN SEARCHING FOR ARTISTICALLY DETERMINED DECISION OF CLOTHES MODELS

The article substantiates the relevance of the use of methods of museum and exhibition modeling, as well as empathy at the stage of synthesis of ideas in the design process of costume design, which allows a creative approach to the processing of a creative source - both modern and historical costume prototype - and also contributes the numerical growth of creative ideas and suggestions.

Keywords: museum modeling, exhibition modeling, design, methods, creativity, heuristics

В дизайне современного костюма популярна тенденция подражания модным образам медиа-персонажей, копирования костюмов из кино - и телепостановок, аниме, а также элементов формы и стилистики, свойственной костюму прошедших тысячелетий. Таким образом, творческая переработка уже существующих объектов костюмного дизайна является распространенной практикой современного проектирования. Ее отличие от прямого копирования (как плагиата, так и реконструкции) состоит в заимствовании и/или переработке лишь отдельных стилистических и композиционных приемов, свойственных аналогу для достижения художественно-образной близости. При этом существует ряд известных эвристических методик, предназначенных для «правильного» заимствования и адаптации аналогов из прошлого и настоящего [1,2]. В частности, приемы выставочного, музейного и сценарного моделирования [1], содержащие эвристический потенциал, используются

для широкого спектра объектов проектирования, который охватывает не только сферу модной индустрии, но также и графический дизайн, архитектуру и прочее.

Применительно к дизайну костюма методика музейного моделирования заключается в поиске оригинальных, но позабытых конструктивных, композиционных, образных решений костюмов прошлого или их отдельных элементов с возможностью дальнейшей адаптации с учетом современной технологии, материалов и других факторов (рис.1).



Рис.1. Применение методики музейного моделирования в поиске решения женского пальто:

а, б – поисковые эскизы; в – изделие в материале

В отличие от ситуации музея, выставочное моделирование представляет процесс поиска, отбора и творческой переработки (адаптации) наиболее перспективных инноваций. При этом задачей моделирования является органично «встроить» в воображении дизайнера вновь создаваемый костюмный объект в этот ряд нововведений. Ранее при применении данной методики к модным инновациям относили в основном объекты перспективных коллекций высокой моды от ведущих кутюрье современности. В целом, подобная творческая переработка объектов высокой моды позволяет глубже понять концептуальное направление развития моды, актуализировать собственное видение моды и предложить конкурентоспособные образцы моделей-предложений для промышленного производства. Однако в настоящее время с развитием интернет-технологий источником модных нововведений чаще является не высокая мода, а блогосфера, субкультуры, изобретения в «смежных» областях дизайна (рекламной графике, текстильном материаловедении, колористике и пр.). В этой ситуации целесообразно расширить визуальный «выставочный» ряд за счет включения в него обсуждаемых «неофициальных»/неформальных инноваций.

Рост амбивалентности в современной социальной среде и популяризация субкультур привели к замещению функциональной роли одежды как защитной оболочки, к роли одежды - «психологического щита», помогающего демонстрировать особенности личностного мировосприятия. Это особо актуализирует значение эвристического метода эмпатии (личной аналогии, отождествления) в дизайн-проектировании современного костюма. Метод позволяет вжиться в образы героев, выбранных как творческий источник, при этом позволяя создать нечто новое. Происходит некое внутреннее переживание, позволяющее проектировщику мысленно создать фантастический художественный образ, который переносится в эскиз и адаптируется под возможности производства. К наиболее востребованным на современном рынке направлениям в дизайне костюма, где целесообразно использовать метод эмпатии, можно отнести косплей и подобные ему ролевые костюмированные игры [3] (рис.2).



Рис.2. Применение метода эмпатии в проектировании костюма для косплея (автор проекта Семенова Е.В.):

- а – образ по игре «Alice: Madness Return»;
- б – образ по трилогии «Хоббит»;
- в – образ по игре «Final Fantasy 15»;
- г – образ по игре «Assassin’s Creed:Syndicate».

Подобная костюмированная игра получила название косплей. Термин «косплей» (от английского «costume play» - «костюмированная игра») обозначает воссоздание и перевоплощение в персонажей фильмов, видеоигр, комиксов, книг и других источников, прототипами так же могут служить реально существующие персоны. Таким образом, создается своеобразный «театр» персонажей аниме, манги, японских видеоигр.

Участники косплея трудятся над созданием образа конкретного персонажа, делая упор на качественную проработку всех составляющих костюма: одежды, макияжа, аксессуаров и дополнительных атрибутов. Костюм демонстрируется либо на сцене, либо в форме фотосъемки с максимальным «вживлением» в образ. Сделать идентичный костюм недостаточно, нужно раскрыть своего персонажа: скопировать его манеры, повадки, показать характер и его поведение, а значит на время стать самим персонажем.

При изготовлении сценического костюма большое внимание уделяется деталям, соответствию материалов и декора источнику. Им может являться эскиз, скриншот или концепт-дизайн, созданный для наиболее точного и понятного изображения костюма. Соответствие материалов и отделки источнику является одним из самых важных

критериев оценки костюма, поскольку позволяет достичь максимального сходства с оригиналом.

Художники по костюму и дизайнеры - создатели игр, фильмов и сериалов зачастую придумывают очень интересные решения в использовании привычных и нетрадиционных материалов, отделки, подсветки. Часто костюмы дополняются какими-то характерными для персонажа вещами: оружием, атрибутами, эффектами. Встречаются образы, которые кажутся невозможными в исполнении с точки зрения физики: например, элементы костюма могут «парить» над персонажем. Для изготовления костюмов с такими сложными деталями приходится проявлять изобретательность и смекалку.

Косплей приобрел большую популярность по всему миру. Проводится большое количество косплей-фестивалей в Японии, Европе, США и России. Косплей помогает человеку не только найти хобби, но и самоутвердиться, раскрыть в себе новые способности и таланты. Создание костюма часто становится настоящей головоломкой, однако творческий процесс доставляет не меньшее удовольствие, чем демонстрация готового костюма.

На этапе оценки эстетического уровня художественно-образного решения моделей одежды, созданных с применением эвристического приема «эмпатия» могут возникнуть проблемы, связанные с невозможностью применения традиционных эстетических/композиционных критериев. Это связано с тем, что категорий «эстетическое» в дизайне одежды представителей современных субкультур является результатом не только художественной деятельности, но и во многом определяется их особой материально-духовной практикой и формируется на эмоциональном отношении к символам и деталям костюма. Прием эмпатии в большинстве случаев позволяет выявить и сохранить те элементы костюма-прототипа, которые обладают максимальной «двоякостью» (амбивалентностью), отражающей непохожесть личности владельца на окружающих. В разумных пределах амбивалентные проявления в костюме оживляют, делают выразительной и неповторимой его композицию, вносят элемент игры в окружающую социокультурную среду. Ярко выраженные проявления амбивалентности, акцентированные при разработке художественного образа (например, подчеркнутая агрессивность, сексуальность и другие черты персонажей косплея), могут спровоцировать конфликтные ситуации. Так при анализе международного дискурса была выявлена значимость проблем, связанных с негативным влиянием символизма в одежде подростков на рост напряженности в социальной среде [4]. Поэтому при заимствовании символов и атрибутов, позволяющих установить принадлежность к определенной субкультуре или сообществу, необходимо учитывать их смысловое содержание, назначение проектируемого костюма, а также нормы и требования социокультурной среды.

Таким образом, применение рассмотренных в статье эвристических приемов активизации творческого процесса проектирования позволяет определить возможные пути адаптации исторических и инновационных аналогов костюма к современным условиям производства швейных изделий, а также более полно и осмысленно отразить во вновь создаваемых моделях мировоззрение потребителя, его стремление к самовыражению.

Список литературы

1. Розенсон И.А. Основы теории дизайна. СПб.: Питер, 2006. 224 с.
2. Денисова О.И., Погорелова М.Л. Совершенствование процесса дизайн-проектирования костюма // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. Системный анализ: теория и практика. 2008. № 1 (14). С. 62-65.

3. Штепа А.С., Денисова О.И. Подходы к воспроизведению образа персонажа при создании костюма для косплея // Эргодизайн как инновационная технология проектирования изделий и предметно-пространственной среды: инклюзивный аспект. Сборник научных трудов «Эргодизайн как инновационная технология проектирования изделий и предметно-пространственной среды: инклюзивный аспект»: сб. докладов. Москва. 2019. Т. 2. С. 99-102.
4. Денисова О.И. Анализ эволюции школьного дресс-кода в ракурсе современных теорий моды // Дизайн. Материалы. Технология. 2017. № 1 (45). С. 32-35.

References

1. Rosenson I.A. *Osnovy teorii dizajna* [Fundamentals of the theory of design]. SPb.: Peter, 2006. 224 pp. (in Rus.).
2. Denisova, O.I., Pogorelova, M.L. Sovershenstvovanie processa dizajn-proektirovaniya kostyuma [Improving the design process of costume design]. *Vestnik KGU im. N.A. Nekrasova. Sistemnyj analiz: teoriya i praktika* [Vestnik KSU N.A. Nekrasov. Systems analysis: theory and practice]. 2008. № 1 (14). 62-65 pp. (in Rus.).
3. Shtepa A.S., Denisova O.I. Podkhody k vosproizvedeniyu obraza personazha pri sozdanii kostyuma dlya kospleya [Approaches to reproducing the character's image while creating a cosplay costume]. *Ergodizayn kak innovatsionnaya tekhnologiya proyektirovaniya izdeliy i predmetno-prostranstvennoy sredy: inklyuzivnyy aspekt* [Collection of scientific papers «Ergodizin as an innovative technology of product design and object-spatial environment: an inclusive aspect»]. Moskva. 2019. Vol. 2. 99-102 pp. (in Rus.).
4. Denisova O.I. Analiz ehvolyucii shkol'nogo dress-koda v rakurse sovremennyh teorij mody [Analysis of the evolution of the school dress code from the perspective of modern theories of fashion]. *Dizajn. Materialy. Tekhnologiya* [Design. Materials. Technology]. 2017. No. 1 (45). 32-35 pp. (in Rus.).

УДК 792.8

П.Э. Биккер

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КЛАССИЧЕСКОГО БАЛЕТНОГО КОСТЮМА В XIV – XIX ВЕКАХ

© П.Э. Биккер, 2019

В статье рассматриваются основные этапы формирования балетного костюма с XVI до конца XIX века. Прослеживается взаимосвязь между изменением хореографического языка и преобразованием сценического костюма. Выявляются основные варианты решения костюмов в течение нескольких столетий: антиклизированный, гротескный, этнический, пачка, трико, шопеновская юбка. Формулируются основные составляющие классической балетной униформы.

Ключевые слова: балет, сценический костюм, балетный костюм, пачка, шопеновская юбка, трико, пуанты, Мария Тальони, Мари-Анн Камарго, гротескный костюм

P.E. Bikker

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

THE STAGES OF THE FORMATION OF THE CLASSICAL BALLET COSTUME IN THE XIV – XIX CENTURIES

The subject of the article is the main stages of the formation of a ballet costume from the XVI to the end of the XIX century. One traces the relationship between changings of the choreographic language and transformations of the stage costume. The main options for solving costumes for several centuries are revealed: antiquated, grotesque, ethnic, tutu, tights, chopin's skirt. One formulates the main parts of classical ballet uniform.

Keywords: ballet, stage costume, ballet costume, tutu, shopenovskaya skirt, tights, pointes, Marie Taglioni, Marie-Anne Camargo, grotesque costume

В настоящее время в обществе прослеживается увеличивающийся спрос на балетные постановки. Конкуренция в способах привлечения к проектам всё большего внимания публики расширяет рамки традиционных театральных спектаклей. Наряду с театральными художниками над созданием сценических образов активно работают дизайнеры моды, перед которыми встает задача правильной интерпретации данного вида специальной одежды и логичного обновления и развития сложившихся в балете традиций.

Для профессиональной работы в этом направлении необходимо иметь представление о сложившихся на протяжении многовековой истории вариантах решения сценических костюмов и об основных этапах формирования классических элементов балетного костюма. В данной статье будут отмечены ключевые персоны и общие тенденции становления балетного костюма в период с XV по XIX века.

Зарождение балетного искусства XIV – XVI вв.

Временем зарождения балета принято считать эпоху Возрождения, когда ведущими философскими представлениями становятся антропоцентризм и гуманизм, а культура приобретает светский характер. Его начало условно может быть отнесено к XIV веку, откуда уже отчётливо прослеживается постепенное становление балета, кристаллизация которого завершилась к концу XVI века [1, с. 25]. К этому веку формируются изящные формы танцев в придворных кругах, поставивших хореографическое искусство на почётное место среди других искусств. Процесс образования нового искусства одновременно протекал в разных странах, обретая национальные особенности. Появление и этимологическое происхождение термина доподлинно неизвестно, некоторые исследователи придерживаются точки зрения, что термин возник в эпоху средневековья, другие склоняются к тому, что термин оформился в период Ренессанса. Понимание самого термина тоже многозначно, но специалисты сходятся во мнении, что балет не подразумевался как чисто танцевальный спектакль, а скорее предполагал собой пьесу с пениями и диалогами, со вставками хореографических интермедий, зачастую не связанными единой идейной линией [2].

Большое значение приобретают зрелища и салонные танцы при дворах, в недрах которых развиваются принципы собственно балетного искусства. Значительное влияние на становление оказывают также площадные народные театры, маскарады и рыцарские турниры. В XIV – XVI веках основы балетного театра заложила Италия, в которой с XV века открываются танцевальные школы для высшего общества, где учат, как двигаться и держать себя в обществе. Танцы начинают подчиняться определенным

правилам и ритмам, на основе которых впоследствии разовьётся более сложная хореография. Но это можно считать только предпосылками к становлению балетного спектакля.

К концу XVI века Италия уступает лидерство Франции, возвратившись к постановкам хореографических сценок, не связанных между собой. На первое же место среди развлекательных зрелищ выдвигается опера, основанная на драматургии, оказавшая неоценимое воздействие на формирование будущего балетного театра. Опера обогатила танец драматизмом, но ограничила его в правах. Танец обособился и скоро занял место лирических отступлений [1, с. 49]. Танцы, поддерживаемые монархами, приобретают весомое значение при дворе, и постепенно приобретают популярность во всех слоях общества.

Сценический костюм XVI века

Во времена правления Екатерины Медичи, в 1581 году, во Франции состоялось представление «Комический балет королевы», поставленное итальянцем Бальтазарине, которое можно считать первым полноценным придворным балетным спектаклем в этой стране [3]. В связи с чем именно эта дата в данном исследовании будет взята как точка отсчёта для изучения истории становления балетного костюма. Главная заслуга этой постановки заключается в значительном шаге вперед в создании цельного спектакля, в котором действия последовательно развиваются друг за другом с попыткой логически включить хореографические интермедии. Однако говорить о продуманной, цельной композиции спектакля еще не приходится. Активное участие в постановке принимала сама королева, вокруг которой выстраивалось действие.

По сохранившимся свидетельствам [4] о постановках конца XVI века, в том числе и о представлении 1581 года, можно сделать некоторые выводы о сценических костюмах конца XVI века. Стоит отметить, что информационного материала о постановках этого столетия значительно меньше, чем о следующих. В связи с этим необходимо учитывать, что обозначенные ниже варианты интерпретаций сценического костюма нельзя считать всеобъемлющими.

Костюмы представляли собой как характерные одеяния аристократических кругов этого периода, так и вымышленные костюмы сказочных персонажей. Мужской аристократический костюм включал облегающий фигуру пурпуэн [5, с. 534] с мягкими широкими рукавами и воротником-фрезой, лиф которого имел жесткую прокладку; короткие о-де шосс и длинные ба-де-шосс [6]; плащ-капу и мягкий головной убор-барет [5, с. 242] со страусовым пером.

Увлечение античностью в рассматриваемый период имело влияние на костюмные формы фантастических персонажей. В костюмах героев мужского и женского полов наблюдается тенденция к мягкости драпировок и использованию струящихся тканей. Основу костюма мужских вымышленных персонажей составляли шоссы до колена или чуть выше и верхняя одежда по типу пурпуэна с длинной баской, которая могла полностью скрывать шоссы. Одежда активно декорировалась камнями и дополнительными слоями текстиля. Неотъемлемой частью костюма являлся головной убор различного исполнения, а также атрибуты, присущие персонажу. Костюмы для женских ролей напоминали варианты античного пеплоса с обилием декоративных деталей [4].

Сценический костюм в контексте истории европейского балета XVII века

Во времена правления Людовика XIII произошло важное событие, повлиявшее на проникновение балетного искусства в массы. Кардиналом Ришелье был поставлен спектакль «Благоденствие и слава французского оружия». Для этой постановки был устроен отдельный зал, в который допускали граждан, не приближенных к королю.

Балет не был признан успешным, но натолкнул Ришелье на мысль, что необходимо создание публичных сцен. Идея была реализована в последующие годы.

Во времена правления Людовика XIV, «короля-солнца», хореография вышла на качественно новый уровень развития. Обучение танцам у танцмейстеров стало неотъемлемой частью жизни светского общества [7]. Ускорился процесс профессионализации, происходило совершенствование техники и в обществе, и в театральной сфере. Балетные интермедии оставались составной частью спектаклей с диалогами и пением, но благодаря поэту Бонсераду и кардиналу Мазарини представления стали более осознанными и глубокими с последовательно развивающимися действиями. В постановках трагедий-балетов и комедий-балетов «entrée» (танцевальные номера без сопровождения текстом) стали отдельно вставлять в перерывах между действиями. Это было новшество, важный шаг на пути становления отдельного балетного представления – «немного искусства».

Этнический вариант решения сценических костюмов. В XVI – XVII веках представления преимущественно носят аллегорический и мифологический характер, ставятся постановки также и исторического содержания. Зрелищные оперы-балеты посещали ради удовольствия. Так как актеры еще не отличались танцевальным мастерством, первостепенное значение приобретали декорации, и в особенности костюмы. Костюмы должны были соответствовать сюжету и быть исторически верными. Стоит отметить, что историческая правдивость отличалась от современного понимания. Например, для того чтобы показать национальные различия героев, вводили такие характерные детали, как пучок волос, завязанных на затылке (японцы), доломаны (турки), головные уборы с перьями (греки и персы). Для изображения персонажей в постановках аллегорического содержания на территории почти всех европейских стран утвердились типичные варианты одеяний. В качестве нескольких примеров обозначим костюмы «Амура», «Зависти» и «Дня». Амур представал перед зрителями в розовом костюме с сердцами, с луком и колчаном со стрелами и с повязкой на глазах; День – в ярком платье с зеркалом, на котором отражались солнечные лучи; Зависть – в одежде, усеянной изображениями закрытых глаз [2, с. 362]. В начале XVII века начинают вводить костюмы одинакового колористического решения для массовых выходов кадрилией.

Особенностью публичных выступлений была игра женских ролей мужчинами, что накладывало отпечаток и на хореографические движения, и на костюм. Костюмы женских персонажей преимущественно выполнялись на каркасной основе и были тяжеловесны, но также встречаются изображения с мягкими драпированными бескаркасными одеяниями [4, 11, 12]. Рассматривая каркасный тип сценического костюма, можно выделить платья в пол и платья длиной до середины голени. Оба варианта выполнялись на жестком корсете с металлическими пластинками – «кор-а-балеин» [8, с. 74] и вертюгале, как правило, колоколообразной формы. Лиф платья имел заостренный шнип и глубокое декольте, наиболее часто встречались декольте овальной формы или карэ. Платья обильно декорировались, что в процессе движения актёра придавало дополнительную игру фактур. При дворе костюмы изготавливали из дорогой ткани, украшенной драгоценными камнями [9]. Неотъемлемым атрибутом сценического костюма остаётся головной убор, который значительно увеличивается в размере по сравнению с XVI веком, и туфли на каблуках. Бескаркасный тип сценического костюма выполнялся по подобию античных тог, как для мужских персонажей, так и для женских.

Гротескный вариант решения сценических костюмов, начало формирование элементов классического балетного костюма. В данный период широкое распространение получают гротескные костюмы театральных героев. Интерес

представляют сохранившиеся эскизы для опер-балетов при дворе Людовика XIII. Среди приёмов гротеска встречается гигантизм и гипертрофированное изображение отдельных частей тела [10], например, огромная голова в шляпе, полностью скрывающая личность актёра. Также представлен принцип андрогинии путем разделения по вертикали единого костюма на мужскую и женскую половины [4] и сочетание антропоморфных признаков с зооморфными и растительными.

Примечательно, что в этот период появляется прообраз мужских трико, ставших впоследствии характерным элементом мужской классической балетной униформы. Изображение подобного элемента встречается как в эскизах декораций и костюмов, так и в серии гравюр 1621 – 22 годов Жака Калло «Balli di Sfessania», отображающей сцены из представлений площадного итальянского театра «Комедии дель арте».

Танцовщицы на публичной сцене. В 1661 году происходит очередное значительное событие: учреждение Королевской Академии танцев, на базе которой в будущем была создана классическая школа танцев [13]. Через десять лет была открыта Академия музыки, благодаря которой придворные спектакли начинают показывать широкой аудитории. Спустя несколько лет произошло слияние этих двух учреждений под именем ныне всемерно известной сцены «Grand Opera», на базе которой началось активное совершенствование самого искусства балета. Одним из ключевых событий времен правления короля-солнца в истории балетного искусства является выход на балетную публичную сцену в 1681 году женщин в лице артисток-танцовщиц Лафонтен, Леклерк, Пезани и Карре [1]. До этого момента женщины участвовали только в салонных танцах и в народных гуляниях у низших слоёв населения. Появление танцовщицы на подмостках кардинально изменило пластику движений. Благодаря утонченности женского тела изменяется и эстетика самого танца в сторону изящности, легкости и чувственности. Спектакли начинают носить воспитательный характер, а хореографические выходы в операх-балетах стали цельными музыкально-пантомимными сценами, соотносимыми с содержанием пьесы.

Происходящие изменения не могли не отразиться на костюме, который теряет свою излишнюю театральность и игрушечность. Женские костюмы выполнялись на каркасной основе и полностью скрывали ноги, что ограничивало движение танцовщиц. Под тяжеловесную юбку танцовщицы надевали панталоны и чулки. Эти элементы костюма сохраняются вплоть до конца XIX века. В противоположность женскому костюму, мужской разрабатывался с учётом большей свободы движений. Сценические одежды продолжали отражать только наружную характеристику олицетворяемого ими лица, и всё ещё напоминали костюмы для маскарадов, так как сюжеты спектаклей оставались прежними.

Во второй половине XVII века наблюдается интерес к воплощению военного костюма, апеллирующего к древнеримским воинам, а также к современному облачению пажей при короле, дополненному военной атрибутикой. Силуэты мужских персонажей в основной массе делались приталенными с довольно узкой линией плеч с пышными юбками в несколько слоёв, длиной от чуть ниже колена до середины бедра либо с различными формами кюлотов [4, 11, 12]. Людовик XIV активно принимал участие в постановках, почти все его костюмы отличались длиной не ниже середины бедра, чтобы показать красоту ног [14]. Костюмы богато декорировались, образ довершался головным убором с пышным плюмажем. В этот период приходит осознание, что сценический костюм должен развиваться отдельно от аристократической моды, но, тем не менее, современный аристократический костюм также находит своё воплощение на сцене как в мужском, так и в женском проявлении.

Сценический костюм в контексте истории европейского балета XVIII века

XVIII век привнес новые поиски в области хореографического языка, которые значительно повлияли на изменения в костюме. В моду вошли более оживленные темпы, большее внимание уделялось грации и манерности. Из-за пристального внимания общества к хореографии, танцоры старались совершенствовать свою технику. Формировался обширный кадровый резерв танцовщиков и танцовщиц, каждый из которых вносил что-то новое, индивидуальное в своё исполнение. В 20-х годах XVIII века на сцене зажглись две яркие звезды хореографического мира: Камарго и Салле [2]. Обе танцовщицы оставили видный след в истории балетного искусства. Камарго обладала талантом скользить по сцене с небывалой легкостью, утонченностью и пластичностью. Она ввела новые танцевальные па и стала реформатором в области костюма. Танцовщица первая осмелилась выйти на сцену в укороченной юбке для своего удобства. Реакцию публики трудно назвать положительной, но Камарго продолжала выступать в укороченных костюмах, и вскоре такие юбки заслужили своё право на существование. Это был революционный шаг в истории балетного костюма. Изменения коснулись также и танцевальной обуви: танцовщица стала выступать в обуви без каблука, напоминавшей античные сандалии, что способствовало созданию новой техники, позволяющей подниматься высоко на полупальцы [1].

Антиквизированный вариант решения сценического костюма. Танцовщица Салле сыскала свою славу в Англии, где была отмечена за свой талант самой королевой. Салле первая поставила представление полностью хореографического содержания с последовательно развивающимся действием, объясняемым пантомимными действиями артистов. Новаторство постановки «Пигмалион» получило одобрение со стороны зрителей, но произведения подобного характера требовали большой финансовой поддержки для реформации всех компонентов. Задумка Салле была осуществлена спустя тридцать лет талантливым балетмейстером Новером. Свой след Салле оставила и в истории театрального костюма. Исполняя роли в балетах «Ариадна» и «Пигмалион», артистка обратилась к историческому костюму и вышла на сцену без корсажа и панье [2]. Салле танцевала в легком платье, драпированном на античный манер. В то же время артисты носили костюмы, имитирующие доспехи, декорированные змеиной чешуёй, полосатые плащи с жилетами из кожи леопарда, накидки с огромными рукавами и вышивкой, туники цвета клевера с облаками из марли и павлиньих перьев – страна чудес из мерцающих, струящихся тканей [8, с. 47].

Несмотря на революционный подход обеих танцовщиц балетный костюм первой половины XVIII века сохранял те же принципы трактовки сценического образа, что и в XVII веке. На сцене продолжали воплощать фантастические и восточные костюмы посредством тех же атрибутов, что и в прошлом веке. Бытовал современный аристократический каркасный женский костюм на фижмах и корсетах, который продолжал оставаться тяжеловесным и скрывал женские ноги. Но в XVIII веке чаще появляются костюмы, имитирующие одежды низшего сословия, а также в постановках задействуются типические персонажи, оформившиеся в «Комедии дель арте».

Новер и его влияние на изменение балетного костюма. К середине XVIII века с появлением на мировой арене балетмейстера Новера происходит переворот в понимании места балета в сценических действиях. Его реформаторская деятельность привела к созданию и утверждению на международных сценах цельных хореографических произведений, балета в том понимании, которое существует на сегодняшний день [15]. Следует отметить, что основоположником сюжетного балета является англичанин Джон Уивер, а заслуга утверждения этих принципов на мировой арене принадлежит Жану Жоржу Новеру. Столь масштабные изменения требовали модификаций сценографии. Дискуссии о необходимости реорганизации форм театрального костюма велись с первой половины XVIII века. К концу столетия костюм

значительно трансформировался. Костюмы конца семидесятых годов уже значительно упрощены, ноги танцовщицы свободны, юбки падают отдельными драпировками – это соответствует требованию Новера [16, с. 164].

Во второй половине XVIII века активно развивается идея трансформации костюма, предложенная танцовщицей Камарго. Из сценического обихода практически полностью уходят юбки в пол, скрывающие ноги танцовщиц. Параллельно с этим развитие получает новаторская идея Новера, заключающаяся в полном отказе от панье. Юбки легко взлетали и придавали воздушности движениям танцовщиц. Подобные юбки можно считать прообразом шопеновской юбки, которая оформилась в следующем столетии. Легкие тюники в сочетании с газовым освещением театров нередко приводили к трагичным последствиям. Юбки легко воспламенялись, в связи с чем по указанию дирекции «Grand Opera» балерины обязаны были носить юбки из невоспламеняющейся материи – «carteronine» [2, с. 542]. Танцовщицы не желали этого делать, даже не смотря на нередкие случаи возгорания.

В конце XVIII века усилилось влияние аристократического костюма на сценический. В моде высших слоев населения распространение получило платье-шениз [17, с. 114] на античный манер, которое появилось и в костюмах для балетных постановок. В мужском костюме кюлоты обузились и плотно облегли ногу танцора. Они подвязывались лентой чуть ниже колена, в месте соединения с чулками. Еще сохранялась мужская юбка на каркасе, а из аристократического костюма в сценический проникли жюстокор и веста по силуэту этого периода.

Определяющим моментом балета XVIII века стало взаимодействие балетмейстера, костюмера и композитора в течение всей разработки постановки «для достижения правды». До этого коммуникации на протяжении всей работы не происходило, балетмейстеру приходилось подстраиваться под музыку и уже разработанные костюмы. Новер положил прочный фундамент для будущего хореографического искусства [2, с. 447].

Балетный костюм в контексте истории европейского балета XIX века

В начале XIX века сюжеты мифологического и исторического содержания постепенно отошли на второй план. Главенствующее место заняли постановки на сюжеты, взятые из обыденной жизни и основанные на народных мотивах со сказочными существами, программы которых для балета писали литераторы. Начиная прочный союз литературы и балета. Французская школа балета продолжала удерживать лидирующие позиции на мировой арене, а под покровительством Наполеона балет занял прочное место в ряду изящных искусств. Но несмотря на поддержку императора в начале столетия танцевальное искусство словно застыло в сложившихся классических канонах, танцовщики подчинялись строгой классической орфографии, не имея возможности проявить свою индивидуальность.

Костюм начала века сохранял формы конца XVIII века. Балерины выступали в платьях-шенизах на античный манер или в платьях с жестким корсетом и юбкой без панье длиной до середины щиколотки. Обувь стала более мягкой, в женских вариантах исчез каблук. Мужской костюм представлял собой узкие, облегающие ногу кюлоты светлых оттенков, к которым подвязывались белые чулки. Кюлоты могли иметь высокую посадку и крепиться при помощи подтяжек [4]. Составляющими сценического мужского костюма являлись рубашка и жилет [11]. В мужском костюме в начале века наблюдалась большая вариативность форм, чем в женском, в котором еще сохранялось стремление к передаче правдивости сюжета через подражание костюму прошедших исторических эпох.

Трико и колет

В XVIII веке трико носили только балаганные актёры, но постепенно они начали проникать и в балетный мужской костюм. Первое появление танцовщика в шёлковых трико в балетной постановке приписывается Шарлю-Луи Дидло в 1790-х годах в балете «Ариадна и Бахус» [7]. Танцовщик появился на сцене в трико телесного цвета, однако подобный вид одежды оказался под запретом как слишком откровенный. В начале XIX века наряду с кюлотами и чулками танцовщики всё чаще начали выступать в белых трико. Сохранившиеся эскизы костюмов танцовщика Джозефа Мазилье практически представляют собой современную классическую балетную униформу, состоящую из светлых трико, куртки-колет и мягких туфель [18]. С 40-х годов XIX века большинство танцовщиков выступали в трико и колетах, как в наиболее удобной форме. Женские трико или колготки появились к концу XIX века. Это связано с укорачиванием длины юбок. Напомним, что до этого балерины под юбку надевали панталоны и чулки.

Со второй трети XIX века искусство балета отмечено появлением на сцене всё большего количества талантливых танцовщиц и балетмейстеров, благодаря чему создалась конкурентная среда, способствующая активному развитию искусства. Наступил золотой век хореографии. Мужчины окончательно предоставили лидирующие позиции в спектакле балеринам.

Пуанты

Новое дыхание хореографии и революцию в балете совершила танцовщица Тальони, став лучшей представительницей эпохи романтизма. Её талант был отмечен во многих странах, она словно порхала над сценой, завораживая зрителей своей новой техникой и красотой. Техника заключалась в выполнении танцевальных движений на пуантах, что значительно расширило рамки танцевальной выразительности. Подготовка к появлению пуантов шла с конца XVIII века, когда артисты начали танцевать высоко на полупальцах. Пуанты появились в промежутке с 1822 по 1825 годы [16, с. 187]. Возникновение этого характерного для современного классического балета элемента костюма полностью реорганизовало балетное искусство, ранее неизвестные технические приёмы легли в основу новой школы.

Шопеновская юбка и пачка

С именем Марии Тальони также связано появление многослойной белоснежной пышной юбки, которую сейчас именуют «шопеновской юбкой». На премьере постановки «Сильфида» в 1832 году балерина появилась в белоснежном платье с узким лифом и пышной воздушной юбкой до середины голени, костюм был дополнен венком и полупрозрачными крылышками [19]. Этот наряд обусловил возникновение новых стандартов балетного костюма.

К 1850-м годам юбка начала укорачиваться и становиться более пышной. В 1870-х годах юбка достигла середины колена, а в 1880-х уже середины бедра, приобретая всё более горизонтальное положение [4, 11, 12]. Такие юбки получили название «пачка» или «tutu». В 20-х годах XX века в моду вошла заниженная талия, и юбка спустилась с талии на линию бёдер, что сохранилось до сегодняшнего дня. Слои пачки становились более жёсткими, что позволило придать юбке горизонтальное положение, параллельное линии пола. В формах юбок начало проявляться стремление к минимализму, и они превратились в плоский диск.

Таким образом, к концу XIX века сформировались основные составляющие классического балетного костюма, которые разрабатывались в зависимости от содержания спектакля и распределения танцевальных партий. Ни один другой вид искусства не знает канонической традиционной формы костюма. Такая форма (трико и колет для мужчин; шопеновская юбка, пачка, трико, пуанты для женщин) утвердилась в балете на пересечении эстетических и технических критериев [20, с. 19].

Сформировавшаяся балетная униформа лаконична, выразительна, условна, но при этом отражает благородство классического танца.

Список литературы

1. *Красовская В. М.* Западно-европейский балетный театр. От истоков до середины XVIII века. СПб.: Лань, 2008. 318 с.
2. *Худеков С. Н.* Всеобщая история танца. М.: Эксмо, 2009. 606 с.
3. Энциклопедия балета. URL: <http://www.ballet-enc.ru/> (дата обращения: 05.01.2019)
4. Электронный каталог коллекций Музея Виктории и Альберта. URL: <https://collections.vam.ac.uk> (дата обращения: 11.03.2019)
5. *Мерцалова М. Н.* Костюм разных времен и народов. Т. 1. М.: Академия Моды, 1993. 543 с.
6. *Boucher F.* Histoire du costume en occident de l'antiquité à nos jours. Paris: Flammarion, 1965. 448 pp.
7. *Никитина О.* Костюм на европейской сцене: историческая правда и вымысел художника // Теория моды. Одежда, тело, культура. 2016. № 3 (41). С. 117 – 142.
8. *Мерцалова М. Н.* Костюм разных времен и народов. Т. 2. М.: Академия Моды, 1996. 431 с.
9. *Chazin-Bennahum J.* The lure of perfection: fashion and ballet, 1780-1830. NY.: Routledge, 2005. 280 pp.
10. *Ермоленко Л. Н.* Элементы гротеска во внешности «героических» персонажей // Academia.edu: платформа с научно-исследовательскими работами. 2008. URL: <https://www.academia.edu/5388327/> (дата обращения: 10.02.2019)
11. Электронный каталог коллекции Британского музея. URL: https://www.britishmuseum.org/research/collection_online/search.aspx (дата обращения: 11.03.2019)
12. Электронный каталог коллекции Музей искусств Метрополитен. URL: <https://www.metmuseum.org/art/collection> (дата обращения: 11.03.2019)
13. History of the Paris Opera // Operadeparis.fr: официальный сайт Парижской национальной оперы. URL: <https://www.operadeparis.fr/en/artists/discover/the-paris-opera/history> (дата обращения: 15.03.2019)
14. *Пахомова А. В.* Театр Людовика XIV // Орфей.рф: российский государственный музыкальный телерадиоцентр. 2011. URL: <http://xn--elainiu.xn--plai/news/2011/04/9533-> (дата обращения: 15.03.2019)
15. *Новерр Ж. Ж.* Письма о танце. СПб.: Лань, 2007. 382 с.
16. *Блок Л. Д.* Классический танец. История и современность. М.: Искусство, 1987. 556 с.
17. *Мерцалова М. Н.* Костюм разных времен и народов. Т. 3 – 4. М.: Академия Моды, 2001. 575 с.
18. Joseph Mazilier, danseur, chorégraphe et maître de ballet // Operadeparis.fr: официальный сайт Парижской национальной оперы. URL: <https://www.operadeparis.fr/magazine/350-ans/joseph-mazilier-danseur-choregraphe-et-maitre-de-ballet> (дата обращения: 15.03.2019)
19. *Steele Valerie.* Encyclopedia of clothing and fashion. NY.: Scribner's sons Thomson Gale, 2005. URL: <http://www.encyclopedias.biz/dw/Encyclopedia%20of%20Clothing%20and%20Fashion-Vol2.pdf> (дата обращения: 14.02.2019)
20. *Дубник И.О.* Специфика художественной образности в хореографическом искусстве: автореферат диссертации. М., 1984. 22 с.

References

1. Krasovskaya V. M. *Zapadno-evropeyskiy baletnyy teatr. Ot istokov do serediny XVIII veka* [Western European Ballet Theater. From the beginnings to the middle of the XVIII century]. St. Petersburg. Lan', 2008. 318 pp. (in Rus.).
2. Khudekov S. N. *Vseobshchaya istoriya tantsa* [General history of dance]. Moscow. Eksmo, 2009. 606 pp. (in Rus.).
3. Entsiklopediya baleta. URL: <http://www.ballet-enc.ru/> [Encyclopedia of the ballet]. (date accessed: 05.01.2019)
4. Elektronnyy katalog kollektsey muzeya Viktorii i Al'berta. URL: <https://collections.vam.ac.uk> [Online collections of Victoria and Albert Museum]. (date accessed: 11.03.2019)
5. Mertsalova M. N. *Kostyum raznykh vremen i narodov* [Costume of different times and nations]. T. 1. Moscow. Akademiya Mody, 1993. 543 pp. (in Rus.).
6. Boucher F. *Histoire du costume en occident de l'antiquité à nos jours*. Paris. Flammarion, 1965. 448 pp. (in French)
7. Nikitina O. *Kostyum na evropeyskoy stsene: istoricheskaya pravda i vymysel khudozhnika* [Costume on the European stage: the historical truth and artist's fiction]. *Teoriya mody. Odezhda, telo, kul'tura* [Theory of fashion. Clothes, body, culture]. 2016. No 3 (41). 117 – 142 pp. (in Rus.).
8. Mertsalova M. N. *Kostyum raznykh vremen i narodov* [Costume of different times and nations]. T. 2. Moscow. Akademiya Mody, 1996. 431 pp. (in Rus.).
9. Chazin-Bennahum J. *The lure of perfection: fashion and ballet, 1780-1830*. New York. Routledge, 2005. 280 pp. (in Eng.).
10. Ermolenko L. N. *Elementy groteska vo vneshnosti «geroicheskikh» personazhey* [Elements of the grotesque in the appearance of "heroic" characters] // Academia.edu: platforma s nauchno-issledovatel'skimi rabotami [Academia.edu: the platform with research works]. 2008. URL: <https://www.academia.edu/5388327/> (date accessed: 10.02.2019)
11. Elektronnyy katalog kollektsey Britanskogo muzeya. URL: https://www.britishmuseum.org/research/collection_online/search.aspx [Online collection of the British Museum]. (date accessed: 11.03.2019)
12. Elektronnyy katalog kollektsey Muzeya iskusstv Metropolitena. URL: <https://www.metmuseum.org/art/collection> [Online collection of The Metropolitan Museum of Art]. (date accessed: 11.03.2019)
13. History of the Paris Opera // Operadeparis.fr: official site of the Paris Opera. URL: <https://www.operadeparis.fr/en/artists/discover/the-paris-opera/history> (date accessed: 15.03.2019)
14. Pakhomova A. V. *Teatr Lyudovika XIV* [Theater of Louis XIV] // Orfey.rf: rossiyskiy gosudarstvennyy muzykal'nyy teleradiotsentr [Orfey.rf: russian state musical teleradio center]. 2011. URL: <http://xn--elainu.xn--plai/news/2011/04/9533-> (date accessed: 15.03.2019)
15. Noverr Zh. Zh. *Pis'ma o tantse*. St. Petersburg. Lan', 2007. 382 pp. (in Rus.).
16. Blok L. D. *Klassicheskiy tanets. Istoriya i sovremennost'* [Classic dance. History and modernity]. Moscow. Iskusstvo, 1987. 556 pp. (in Rus.).
17. Mertsalova M. N. *Kostyum raznykh vremen i narodov* [Costume of different times and nations]. T. 3 – 4. Moscow. Akademiya Mody, 2001. 575 pp. (in Rus.).
18. Joseph Mazilier, danseur, chorégraphe et maître de ballet // Operadeparis.fr: le site officiel de l'Opéra National de Paris. URL: <https://www.operadeparis.fr/magazine/350-ans/joseph-mazilier-danseur-choregraphe-et-maitre-de-ballet> (date accessed: 15.03.2019)

19. Steele Valerie. *Encyclopedia of clothing and fashion*. URL: <http://www.encyclopedias.biz/dw/Encyclopedia%20of%20Clothing%20and%20Fashion-Vol2.pdf> New York: Scribner's sons Thomson Gale, 2005. (date accessed: 14.02.2019)
20. Dubnik I.O. *Spetsifika khudozhestvennoy obraznosti v khoreograficheskom iskusstve: avtoreferat dissertatsii* [Specificity of artistic imagery in choreographic art: abstract of dissertation]. Moscow, 1984. 22 pp. (in Rus.).

УДК 75.03:75.041.5:7.041.5:7.041.53:7.041.6:347.782

С. Сьюань, М.М. Кузнецова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ОСОБЕННОСТИ КИТАЙСКОЙ И ЕВРОПЕЙСКОЙ ПОРТРЕТНОЙ ЖИВОПИСИ XVII ВЕКА

© С. Сьюань, М.М. Кузнецова, 2019

В данной статье рассматривается специфика портретной живописи китайских художников династии Мин и западноевропейских художников XVII века. Проводится сравнительный анализ по следующим параметрам: композиция, цветовое решение и колорит, передача перспективы.

Ключевые слова: портрет, живопись династии Мин, европейская живопись XVII века, автопортрет, парадный портрет, китайские художники, портретисты.

S. Syuan, M.M. Kuznetsova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

FEATURES OF CHINESE AND EUROPEAN PORTRAIT PAINTING OF THE 17TH CENTURY

This article discusses the specification of portrait painting by Chinese artists of the Ming dynasty and West European artists of the 17th century. A comparative analysis of the following parameters: composition, color, perspective.

Keywords: portrait, painting of the Ming dynasty, European painting of the 17th century, self-portrait, ceremonial portrait, Chinese artists, portraitists.

Китайская живопись представляет собой особый вид искусства, значительно отличающийся от европейской традиции по жанрам, техникам, материалам и манере письма. В целом китайское изобразительное искусство развивалось самостоятельно под влиянием древнейшей культуры и традиций страны вплоть до конца XVI века. В дальнейшем начался процесс сближения, когда мастера из Европы привносили опыт и знания, изменяя сложившиеся каноны живописного письма китайцев. Влияние европейской манеры письма на развитие китайской живописи практически не описано

в литературе, тогда как изучение и сравнение этих двух школ поможет ярче выявить особенности китайской и европейской живописи, лучше понять самобытность этих художественных традиций, увидеть непосредственные заимствования, проследить эволюцию китайского искусства. Представляется целесообразным начать подробное рассмотрение с одного из ключевых для искусства любой страны жанра – портретной живописи. А для лучшего понимания процесса взаимодействия культур необходимо провести сравнительный анализ западноевропейской и китайской живописных традиций, сложившихся в XVII веке и предшествовавших периоду непосредственного влияния.

На протяжении XVI начала XVII веков произошло политическое ослабление при дворе династии Мин (1368-1664), а также быстрая экономическая и торговая экспансия на юге. Эти причины привели к социальным изменениям и художественным новшествам в конце династии Мин. Профессиональные художественные объединения создавали произведения для удовлетворения потребностей богатых чиновников и купцов, формируя потребительский вкус и способствуя развитию региональных культурных центров. Одним из наиболее влиятельных художников того времени был Донг Цичан (1555 – 1636), закрепивший новый стиль на основе предыдущих художественных направлений. Донг Цичан не следует сложившейся традиции; вместо этого он использует выразительные и динамичные приемы в живописи, композиционные решения и тональные вариации [3].

Живопись династии Мин обеспечила основу для художественного развития династии Цин (1644–1911): от навыков, стиля, предметов изображения до теоретических основ. Концепция северных и южных художественных школ, основанных Донг Цичаном (1555-1636) в конце периода Мин, повлияла на академических художников, таких как Ван Юаньци (1642-1715), а также вдохновила на оригинальность таких «индивидуалистических» художников, как Кун Кан (1612-1692) и Ши Тао (1642-1708).

После периода процветания династий Тан (618-907) и Сун (960-1279) китайская портретная живопись утратила популярность и значительно сократились объемы выполняемых работ. Тем не менее, появился великий портретист Цзен Цзин (1568 – 1650), явившийся основателем Бочженьской школы в истории китайской живописи [3].

Рассмотрим «Портрет Ван Шимина» (рис. 1) Цзен Цзина как пример изображения портретного жанра в китайской живописи XVII века. Размер картины 64 x 42.3 см, она написана цветной тушью на шелке. В настоящее время работа выставлена в Тяньцзинском художественном музее. Портрет выполнен в технике шелкографии, наиболее характерной для китайской живописи. Композиция портрета статична; центральные оси формата пересекаются в области лица. Фон «Портрета Ван Шимина» пуст, лаконичность композиции отражает личность и социальный статус изображаемого. Ван Шимин (1592 – 1680) был видным китайским пейзажистом и литератором во времена поздней династии Мин и ранней династии Цин, а также одним из «Шести Мастеров» раннего периода Цин. Он вырос в художественной и научной среде. Его дедушка был премьер-министром в конце династии Мин, а его отец был придворным редактором.

Отсутствие посторонних предметов в изображении также является художественным приемом Цзен Цзиня. Такой минималистский подход максимально выражает индивидуальность персонажей Цзен Цзина: художник создает образы, одновременно обобщенные, но обладающие яркими психологическими характеристиками, которые воздействуют на зрителей. Кроме того, Цзен Цзин на портретах придерживается лаконичного стиля в одежде персонажей. Несколько линий одежды, слегка растушеванных, придают работе некоторую сухость, в то же время

чувство на лице ярко выражено. В «Портрете Ван Шимины» персонаж занимает одну треть изображения. Расположенный ниже середины, он находится далеко от линии обзора, а большое количество пробелов на картине передает спокойствие. Кроме того, отсутствие деталей на фоне позволяет сделать акцент на характере персонажа.

Светло-охристое полотно, на котором сделано изображение, гармонично сочетается со светлыми оттенками рук и лица, бледно-красными губами, ярко-красным стиком в руке и серым одеянием. Белые рукава и черный головной убор являются нейтральными цветами и могут комбинироваться с любыми хроматическими. Все цвета вместе создают светлый колорит, гармоничное и цельное решение, передающее спокойствие и изящность, что соответствующим образом представляет темперамент художника-литератора Ван Шимины.

В работе «Портрет Ван Шимины» используется «метод рельефности», то есть контур лица сначала прорисовывается светлыми чернилами, а затем наносится несколько слоев теней в соответствии с формой, и в конце наносится бледно-охристая краска [2]. Используя технику отмывки тушью, Цзен Цзин стремился передать объемность и структуру лица. Текстура одежды также написана в технике отмывки. Цзен Цзин использует свет, чтобы изобразить пространство, таким образом, художник стремится достичь визуальной реальности с помощью света и пространства. Следует отметить, что в западной живописи свет является важным фактором для создания иллюзии трехмерности.

В этот же период в Европе одним из ведущих портретистов был Рембрандт Хармес Ван Рейн (1606 – 1669) – великий живописец XVII века и величайший художник в истории Нидерландов. Рембрандт написал много автопортретов, подробно разрабатывая композицию, колорит, светотеневое решение и психологическую характеристику изображаемого. Рассмотрим его «Автопортрет с двумя кругами» (рис. 2) 1665 – 1669 годов. Работа была написана в состоянии скорби после утраты любимой жены Саскии.

Автопортрет Рембрандта представляет собой чрезвычайно сложный комплекс, который имеет как естественное выражение реалистических эмоций, так и преднамеренное отношение к духовным желаниям, а также его неустанное исследование языка живописи. Персонажи Рембрандта всегда раскрывают сложную информацию о чувствах. Печальный, болезненный жизненный опыт напечатан на его лице, во взгляде, который сохраняет остроту и решительность.

Рембрандт также гармонично применяет цвет. В автопортрете художник использует лишь несколько цветов, но в разных тональностях. Оригинальность его работы заключается в передаче освещения, которое стало особенностью стиля Рембрандта. На освещенной стороне лица цвет варьируется множеством оттенков. Темно-коричневый цвет одежды и фона образуют темный теплый тон, который перекликается с цветом лица. Скрытый в тени цвет является сложным неявным оттенком, отвечающим только за тип освещения. Магическая обработка теней составляет сильный драматический аккорд в его картинах, а также формирует манеру живописи Рембрандта. Темные тона охватывают почти все пространство картины, тьма отступает перед божественным свечением лика, выходящего на первый план. Это согласуется с «духовной» тематикой, выраженной Рембрандтом.

Важным моментом для сравнения художественных традиций является не только светотеневая передача объема, но и построение перспективы в изобразительном искусстве. В отличие от Европы, где с XV века художники придерживаются линейной перспективы, в Китае применяют параллельную перспективу, не имеющую точки схода. При такой перспективе формы теряют свою объемность [1]. Композиция

картины Рембрандта построена с соблюдением закона «золотого сечения», что отсутствует в работе Цзен Цзина.

Таким образом, мы видим, что хотя Цзен Цзин и Рембрандт были современниками, их работы значительно отличались по всем аспектам. В XVII веке китайская и европейская живопись демонстрировали разные подходы к трактовке образа современника и разные стили письма. Аналогичные отличия наблюдается в работах других художников этого столетия.



Рис. 1. Цзен Цзин.
Портрет Ван Шимины.
XVII век, династия Мин.
64 x 42.3 см. Шелк, тушь.
Тяньцзинский
художественный музей



Рис. 2. Рембрандт Харменс ван Рейн.
Автопортрет с двумя кругами. 1665-1669.
114,3 x 94 см. Холст, масло.
Лондон. Кенвуд-хаус

Другим китайским художником, каллиграфом и поэтом поздней династии Мин является Чэнь Хуншоу (1598-1652). Он обладает способностью, используя причудливые линии и «искаженные» формы, точно передавать характер персонажей. Чэнь Хуншоу не только владеет техникой живописи тушью, но силен и в литературных иллюстрациях. Техника его работы лаконична, он является одним из влиятельных художников поздней династии Мин, и его называют «художником уникального стиля семнадцатого века». Искусство Чэнь Хуншоу оказало влияние на творчество следующего поколения живописцев.

Рассмотрим портрет художника «Бессмертный под соснами» (рис. 3) как пример портретного жанра в китайской живописи XVII века. Работа написана на бумаге «сюаньчжи», часто применяемом материале в китайской живописи и каллиграфии. Манера письма решительна и стабильна, линии сильно прорисованы с помощью «метода кисти (мо фа)» «центрированный кончик (чжун фэн)» (когда кисть движется в вертикальном положении, и ее кончик приходится на середину линии) [2]. Фигура стоящего главного персонажа предстает с преувеличенными чертами лица и странным эксцентричным внешним видом. Этот мудрец в фиолетовой мантии и красных туфлях и есть сам художник. Хотя есть много сохранившихся работ Чэнь Хуншоу, но данный автопортрет наиболее известен, что и придает ценность работе.

Как и «Портрет Ван Шимины», картина Чэнь Хуншоу также статична. Статичность работы основана на особом ритме: сосны и камни горизонтально расположены на основе метрических рядов с чередованием неравных элементов. Статичность композиции картины формируется при помощи вертикали, образуемой

силуэтом сосны, и перпендикулярными горизонтальными линиями, образуемыми камнями. В работе «Бессмертный под соснами» используется прием «цун фа» – это штриховка косо поставленной кистью. С помощью данного приема переданы текстуры камня, горы и коры деревьев [2]. Иглы сосны на первом плане и текстура коры дерева написаны условно, река на левой части работы отмечена лишь линиями. Таким образом, выражен интерес художника к узорной декоративности, что доказывает желание художника изображать природу, избегая натуралистичности. Слегка желтоватая бумага является основным цветом для фона пейзажа, сосны и лиц людей; бледные тона акцентируются ярко-красной обувью и оранжевыми сосновыми шишками. Главный персонаж, находящийся под сосной, смещен влево от центральной оси формата, практически находится на линии золотого сечения. В картине персонаж занимает всего лишь меньшую часть работы. Подобно Цзен Цзину, придерживавшемуся лаконичного стиля, Чень Хуншоу также прорисовывает несколько линий одежды, и слегка растушеванная краска, придает объёмность ткани.

Если Цзен Цзин передает пространство, оставляя большое количество пустого фона, то Чень Хуншоу оставляет меньшее количество фона на картинке и передает глубину пространства, варьируя тональность и размеры гор, изменяя контрастный характер в сторону уменьшения и приглушения в глубине пространства. Можно предположить, что здесь применяется тональная перспектива.

В тот же год, когда Чень Хуншоу написал «Бессмертный под соснами», Диего Веласкес, крупнейший представитель мадридской школы времён «золотого века испанской живописи», написал портрет инфанта Бальтасара Карлоса (рис. 4). В то время, после своего первого визита в Италию, Веласкес уже достиг пика мастерства.

Главным героем этой работы является молодой принц Бальтасар Карлос, которого художник часто рисовал по заказу короля и королевы. Помимо превосходного примера оригинальности Веласкеса в области портретной живописи работа также демонстрирует его повышенный интерес к пейзажу. Окружение и фон на портрете молодого принца изображены со свежестью и свободой, которые всегда вызывали такое восхищение в работах Веласкеса. Описываемый портрет является одним из тех, которые наиболее четко выражают ощущения природы, и на самом деле, они основаны на реальном опыте. Пейзаж на заднем плане напоминают местную гору Мадрида – голубой хребет Гуадаррама.

Принц занимает четвертую часть картины; он кажется ограниченным в движении деревом справа и сумрачным пейзажем, больше напоминающим дымящийся закат, чем рассвет. Большая верная собака тоже служит для того, чтобы подчеркнуть хрупкость мальчика. Ребенок серьезен и собран, правильно держит, хотя и с некоторой гордостью, игрушечное ружье, но в своих глазах и на губах он не скрывает радости, которая его переполняет. Художник изобразил мальчика настолько спонтанно и грациозно, что этот портрет можно считать предвестником стиля рококо.

Веласкес в своей работе применяет воздушную (тональную) перспективу, дальние горы теряют насыщенность. Положение руки инфанта и наклон горы образуют диагональ и создают систему наклонных линий под углом 45 градусов. Такая система часто применяется в живописях XVII – XVIII веков [3]. При такой линейной композиции форма теряет свою активность. Левая часть картины уравновешена крупной собакой. В работе испанского художника персонаж занимает ведущее место, а пейзаж служит дополнением, тогда как в картине китайского автора человек погружен в мир и кажется его малой частью. Это усугубляется выбором уровня горизонта. Китайский художник находится значительно выше положения персонажа картины, поэтому он смотрит на себя издалека и сверху. Тогда как Веласкес проводит линию горизонта на уровне глаз мальчика, и сам словно опускается ниже, чтобы увидеть мир

взглядом ребенка. В связи с низким уровнем горизонта фигура маленького мальчика смотрится монументально. Следует отметить, что хотя работы Чэнь Хуншоу и Веласкеса были написаны в одном году и присутствует сходство сюжетов, тем не менее, они довольно разные. И они содержат основные характерные черты живописных школ разных стран.



Рис. 3. Чэнь Хуншоу.
Бессмертный под соснами.
1635, династия Мин.
41 x 97,8 см. Свиток, тушь.
Тайбэй. Музей
императорского дворца



Рис. 4. Диего Родригес де Сильва
и Веласкес. Инфант Бальтасар
Карлос на охоте. 1635-1636.
191 x 103 см. Холст, масло.
Мадрид. Национальный музей
Прадо

Большой интерес для анализа представляют парадные портреты императоров, так как для этого жанра характерны устойчивые правила. Рассмотрим образцы такой живописи на примерах.

Социальная структура общества в прошлых веках была четко регламентирована, соответственно, правитель государства находился на вершине иерархии, поэтому парадные портреты правителей занимали важное место в портретной живописи, имели уникальные эстетические особенности и важную историческую ценность. Парадные портреты могли отражать мастерство художника, выявлять особенности стиля того времени. Различные культурные традиции и истории Востока и Запада являются причинами отличия в парадных портретах.

В строгой ранговой системе древнего Китая придворные художники находились под сильным давлением императора, поэтому при изображении следует учитывать множество факторов. Закон феодального общества строг, и портрет императора должен полностью соответствовать его требованиям, что приводит к условности изображаемого [4]. Королевская семья часто финансировала и поддерживала художников. Поэтому китайские авторы были ограничены в выражении своего видения и должны были следовать канону. В большинстве случаев, императора изображали анфас, сидящим на троне, как показано на рисунке 5. Портрет императора подчеркивал именно статус, игнорируя его характер и индивидуальность. Портрет императора нес воспитательную, культовую и мемориальную функцию. Поэтому точка зрения находилась ниже уровня горизонта, таким образом, художник подчеркивал величие императора. И только после того, как западные миссионеры прибыли в Китай, эти функции утратились.

Например, император Нурхацци (1559 – 1626) изображен на портрете в парадном одеянии (как правило, императоры носили одежду желтого цвета). Желтый – цвет императорской власти, следовательно, он становится основным цветом этой работы, дополняемый акцентами красного цвета, означающего благополучие. Особенностью парадного портрета китайской живописи является пустой фон. Лишь в начале династии Мин нижнюю половину картины декорировали орнаментами, обозначающими символы власти.

Выше сказано о том, что китайская живопись статична, и парадный портрет не является исключением. Статичность композиции картины формируется при помощи пересечения центральных осевых линий, образующих центральную точку, совпадающую с синим украшением в области пояса. Император изображен в центре и занимает практически весь формат. Костюм и лик императора прорисованы всего лишь несколькими линиями, но обратим внимание, как художник четко и выразительно прорисовывает орнаменты на одежде.

Крупнейшим портретистом в истории западноевропейского искусства был Питер Пауль Рубенс (1577 – 1640). На примере его работы «Портрет Людовика XIII» (рис. 6) можно выявить отличительные особенности западноевропейских парадных портретов.

Мы уже отметили выше, что для европейской живописи XVII века характерна динамичность. Персонаж смещен от центральной оси влево. Положение рук короля образует две диагонали и создает крестообразную структуру. А вертикальные оси, образуемые телом, колонной, на заднем плане картины, и шлемом на столе, создают систему параллельных осей, устремленных вверх. Однако кажется, что император ограничен в движении занавесом на заднем плане и теряет свою активность. Правая часть картины уравновешена ярким блестящим шлемом, лежащем на столе.

Портрет в Европе имел более монументальный характер и являлся предметом восхищения. Кроме королевских домов, любой человек мог заказать художнику портрет властителя, выражая свое почтение и уважение к нему. Связи с этим, линия горизонта на европейских портретах находится на уровне глаз смотрящего.



Рис. 5. Придворный художник. Император Нурхацци в парадном одеянии. XVII век, династия Цин. Пекин. Императорский музей Гугун



Рис. 6. Питер Пауль Рубенс. Людовик XIII, король Франции. 1622-1625. 118 x 93 см. Холст, масло. Пасадина. Музей Нортон Саймона

Рассмотрев три пары изображений, мы можем выделить наиболее характерные черты портретной живописи изучаемого периода. Важнейшей отличительной чертой является способ передачи света: европейская живопись позволяет видеть направление источника света, а китайская живопись не имеет источника света, поскольку «свет присутствует полностью» в картине. Значительно отличается композиция. Китайская живопись уделяет внимание пустому пространству. Некоторые пробелы занимают большую часть картины, чем основные объекты, и являются основной особенностью древней китайской живописи. В европейской живописи акцент делается на заполнении картины: персонажами, пейзажем, архитектурой или интерьером и т. д.

Существует также отличие между инструментами и материалами, используемыми в живописи. У европейских художников имеются широкий ассортимент материалов: карандаши, уголь, пастель, акварель, масляные краски... В Китае, прежде всего, это тушь и кисть, что, безусловно, влияет на технику написания картин.

Различие в передаче перспективы заключается в том, что китайская живопись представляет собой «рассеянную» перспективу (точка наблюдения художника не зафиксирована в одном месте и не ограничена определенным полем зрения, он свободно перемещается по мере необходимости, словно смотрит на предмет с разных сторон) [1]. Китайские картины редко передают перспективу, и даже если она есть, то решается очень просто: чем дальше находится объект, тем выше стоит. В европейской живописи присутствует линия горизонта.

В большей части портретов западно-европейских школ представлено положение в три четверти или профиль. Требования к китайской живописи довольно жесткие, и многие из них являются результатом традиционной культуры, в частности, благородных людей на парадных или официальных портретах должны изображать только анфас. С другой стороны, в отличие от европейского, строение восточно-азиатского типа лица не имеет ярко выраженной скульптурности черт, следовательно, анфас выгоден для изображения.

Объекты изображения в европейской живописи строятся на научном понимании законов перспективы, строгости рисунка и грамотном сочетании и смешивании цветов. Стилль китайской живописи не ограничивается формами, а его образ определяется выражением чувств, настроением и субъективными эмоциями художника; это может быть утрировано или даже искажено. В основном, акцент в китайской живописи ставится на умение пользоваться кистью и тушью. Китайская живопись построена на линиях: прорисованные линии не могут быть исправлены. Поскольку кисть для туши чрезвычайно мягкая, каждая прорисованная линия отражает душевное состояние художника, поэтому большое значение работе придает одухотворенность автора, следовательно, линии должны быть непрерывными. В отличие от европейских художников, подписывая свою работу, китайские мастера ставят печать, а также сопровождают картину стихом.

Таким образом, проведенный анализ позволяет говорить о том, что вплоть до XVII века китайская и европейская живопись имели целый ряд качественных отличий в технике, манере письма, композиции, работе с цветом и перспективой, трактовке образа персонажа. Эти признаки наблюдаются в работах различных мастеров и свидетельствуют о наличии самостоятельных национальных традиций. Причины и истоки формирования этих традиций лежат в культуре, религии и философии этих стран. Они могут стать предметом дальнейшего изучения.

Список литературы

1. Chen, Lu 卢沉. *Luchen lun shuimohua* 卢沉论水墨画 [Lu Chen about landscape painting] Hefei: Anhui meishu chubanshe, 1990. 120 p.
2. Donglin, Zhang 张东林. *Zhongguo shanshuihua jichujiaocheng* 中国山水画基础教程 [Chinese landscape painting basic course] Tianjing: Yangliuqing huashe chubanshe, 2011. 46 p.
3. Жегин Л. Ф. Язык живописного произведения. –М.: Искусство, 1970. 125 с.
4. История Китая с древнейших времен до начала XXI века : в 10 т. / гл. ред. С. Л. Тихвинский. – 2013. Т. V. Династии Юань и Мин (1279-1644) / отв. ред. А. Ш. Кадырбаев, А. А. Бокшанин; Ин-т восточных рукописей РАН. М. : Наука – Вост. лит., 2016. – 577 с.
5. Кравцова М. Б. Мировая художественная культура. История искусства Китая: Учебное пособие. – СПб.: Издательства «Лань», «ТРИАДА», 2004. 960 с.

References

1. Chen, Lu 卢沉. *Luchen lun shuimohua* 卢沉论水墨画 [Lu Chen about landscape painting] Hefei: Anhui meishu chubanshe, 1990. 120 pp. (in Chin.)
2. Donglin, Zhang 张东林. *Zhongguo shanshuihua jichujiaocheng* 中国山水画基础教程 [Chinese landscape painting basic course] Tianjing: Yangliuqing huashe chubanshe, 2011. 46 pp. (in Chin.)
3. Zhegin L. F. *Jazyk zhivopisnogo proizvedenija* [The language of the painting]. Moscow. Iskusstvo, 1970. 125 pp. (in Rus.)
4. Istorija Kitaja s drevnejshih vremen do nachala XXI veka [The history of China from ancient times to the beginning of the 21st century]: 10 vol. / edit. S. L. Tihvinskij. 2013. 5 Vol. Dinastii Juan' i Min (1279-1644) [The Yuan and Ming Dynasties] / eic. A. Sh. Kadyrbaev, A. A. Bokshhanin; In-t vostochnyh rukopisej RAN. Moscow. Nauka Vost. lit., 2016. 577 pp. (in Rus.)
5. Kravcova M. B. *Mirovaja hudozhestvennaja kul'tura. Istorija iskusstva Kitaja: uchebnoe posobie* [World artistic culture. The history of Chinese art: textbook]. Saint Petersburg: publishing house «Lan'», «ТРИАДА», 2004. 960 pp. (in Rus.)

УДК 69, 698

К.А. Голубева, З.К. Ревчук

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН: 8 ИННОВАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

© К.А Голубева, З.К. Ревчук, 2019

В данной статье рассматриваются инновационные материал, такие как углеродное волокно, метакрил, плексиглас и другие. Проводится характеристика материалов.

Изучаются области применения. Представлены результаты проектирования уникальных объектов из представленных материалов.

Ключевые слова: материалы, инновационный, футуристичный, функциональный, предметный дизайн, технология, практичность, прочность, дизайн мебели, универсальный.

К.А. Golubeva, Z.K. Revchuk

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

MODERN DESIGN: 8 INNOVATIVE MATERIALS

This article discusses innovative materials such as carbon fiber, methacryl, plexiglass and others. A characterization of materials. Studied areas of application. Presents the results of the design of unique materials.

Keywords: materials, innovative, futuristic, functional, product design, technology, practicality, durability, furniture design, universal.

Всё вокруг постоянно меняется, рождается новое восприятие красоты и вкуса, в связи с этим лучшие дизайнеры со всего мира постоянно изобретают что-то новое, нестандартное и интересное. В таком стремительном росте новых технологий, и с появлением более качественных и дешевых материалов, у дизайнеров рождаются оригинальные идеи, приводящие к интересным дизайн-проектам.

На сегодняшний день все сферы и отрасли строительства развиваются с огромной скоростью. Разрабатываются новые строительные материалы в интерьере, которые приходят на смену устаревшим. Мы порой даже не догадываемся, что тот или иной материал может превратиться в футуристичный столик или оригинальный светильник.

Все представленные материалы отличаются своей доступной ценовой политикой, различными свойствами. Иногда, качество недорогих современных отечественных материалов не уступает дорогим аналогам [4]. Разработка новых материалов, способствующих росту производительности труда и повышению их функциональности, стала основной движущей силой инноваций в последние годы.

Согласно данным документа *Industrial Technologies arm of the Research and Innovation department of the European Commission*, до 70% всех новшеств в области архитектуры и дизайна связаны, так или иначе, с сырьём и веществами, имеющими обновлённые или улучшенные свойства.

Рассмотрение конкретных примеров применения новых материалов в средовом дизайне позволит лучше понять, каким тенденциям следует современный дизайн.

1. Метакрил

Инновационный материал, пришедший в дизайн в нач. XXI века в помощь пластику. Благодаря своим свойствам, неограниченной цветовой гамме и большим возможностям механической обработки завоевал свое место в дизайнерском мире. Полиметилметакрилат (метакрил, ПММА) - твердый, прозрачный, легкий, термопластичный материал. Листы метакрила получают из гранул, которые в процессе переработки могут быть прозрачными, окрашенными или бесцветными; светорассеивающими, дымчатыми или светопроницаемыми; с рельефной или зернистой поверхностью; с глянцевой, с матовой или не отсвечивающей поверхностью.

Цветовая гамма практически неограниченна. Материал обладает устойчивостью к старению.

Преимущества метакрила по сравнению с силикатным стеклом: высокая прозрачность, хорошая механическая прочность, жесткость, стойкость к атмосферным воздействиям, возможность механической и термической обработки [3].

Все эти преимущества позволяют широко использовать метакрил в осуществлении строительных проектов, дизайнерских идей, при изготовлении рекламных изделий и конструкций, мебели.

2. Плексиглас

Плексиглас (его еще называют прозрачным акриловым стеклом) - изначально использовали в строительстве, позже стал хрестоматийным образцом для «космического» дизайна в 60-х годах. Тогда миру были представлены первые прозрачные, «невидимые» стулья (стул «Призрак»), светильник «*Acrilica*» [1].

Сегодня традиции продолжают свое развитие. Всех удивляет прототип «жидкого» стола Захи Хадид, который изготовлен из прозрачного и полупрозрачного акрилового стекла. Его столешница идеально ровная. Беспрецедентная визуальная легкость, рисунок представляет имитацию таяния льда.

Этот бесцветный прозрачный пластик широко используется в автомобильной и авиационной промышленности, заменяя собой хрупкое стекло. Плексиглас довольно часто выбирают в качестве материала для столешниц. В таком случае интересное основание стола оказывается у всех на виду. Использование данного материала дает новые возможности для дизайнеров мебели. Оргстекло невероятно похоже на свой прототип, потому что оно так же прозрачно и кажется очень хрупким. Он настолько прочный, что подходит даже для изготовления лестничных ограждений.

3. Углеродное волокно

Дорогостоящий материал, состоящий из атомов углерода, объединенных в кристаллы и выровненных параллельно продольной оси волокна. При своей ультралегкости демонстрирует суперпрочность и супержесткость, а также высокое сопротивление химическому, климатическому и термическому воздействию. Углеродные волокна, как правило, сплетаются в полотно с продольно-поперечным или диагональным плетением, которому присуща гибкость обычной плотной ткани и которое позволяет создавать самые необычные и витиеватые по конфигурации предметы и конструкции. Материал часто объединяют со стекловолокном или полимерами, которые в ансамбле дают эффектную гляцевую фактуру.

Из принципиально новых структурных типологий, появившихся за последнее десятилетие и порожденных вторжением углеродного волокна в обыденную жизнь, следует отметить формирование объема с помощью шнуркового переплетения, которое, к примеру, задействовал в своем экспериментальном проекте дизайнер из Южной Кореи Иль Хоон Рох (*Il Hoon Roh*) [5].

Венгерская компания *Laokoon Design*, основанная дизайнером Жужанной Сентирмай-Йой (*Zsuzsanna Szentirmai-Joly*), создает скульптурные светильники, следуя эстетике фэшн-структурализма. Дизайнеры считают, что в объединении высокого искусства и новых материалов, современного дизайна и инноваций в области новых технологий можно достичь успехов в дизайне. Поэтому постоянно исследуются возможности нового материала, благодаря которому на свет появились новые предметы освещения [7].

Инновационный текстиль – движущаяся структура, которая также может быть создана из бумаги, кожи, металла, дерева, пробки, многих видов пластмасс. Основными критериями в отношении этого материала является определенная прочность и в то же время пластичность.

4. *Wood-Skin*

Это инновационный архитектурный материал, в котором жесткость, характерная для традиционных строительных материалов, и гибкость текстиля присутствуют одновременно. Это позволяет формировать эффектные фасады, создавать уникальные стеновые панели и необычные функциональные конструкции. По структуре материал состоит из треугольных фанерных модулей, соединенных клеевым способом прослойкой из прочного высокотехнологичного текстиля. Такие сэндвич-панели выпускаются в стандартных вариантах: 2500см x 1250см, 3050см x 1525см или производятся на заказ под конкретный архитектурный проект, в котором использованы негабаритные решения. Размеры базового треугольного фрагмента, так же, как и его конфигурация варьируются в зависимости от желания заказчика, а технически допустимая толщина фанерной накладки колеблется от 4 до 30мм. В качестве внешнего декоративного компонента могут быть использованы фанера из финской березы, влагоустойчивая фанера Окуме, МДФ, огнеупорный МДФ, стружечная плита ОСП, а также металл, керамика, мрамор и пластиковые панели HPL. Палитра финальных отделок *Wood-Skin* включает различные виды ламината, шпона, лак, олифу, орнаментальный декор (под заказ), акустическую перфорацию. В «кожу» можно также интегрировать точечную подсветку и различные коммуникационные кабели. Крепление панелей производится с помощью встроенных крючков и натяжных тросов.

Самым эффектным реализованным проектом, осуществленным миланской компанией *Wood-Skin S.r.l.*, основанной группой итальянских проектировщиков в 2013г., стала отделка стен в ресторане *Reign* в Дубае, где деревянный тектонический «рельеф» украшает стены обеденной залы [2].

5. Полимер *Cocoop*

Первоначально этот полимер был создан для строительства и защиты товаров при транспортировке, но без экспериментов с применением *Cocoop* в дизайне не обошлось. В частности, в 1960-е годы фабрика *Flos* использовала его при изготовлении светильников *Taraxacum*, а в 2005 году Марсель Вандерс создал люстру *Zeppelin* по такой же технологии.

6. Кориан

Известный во всем мире твердый композитный материал кориан, разработанный Дональдом Смокумом в 1967 году, долговечен и гибок. Позволяющий создавать любые формы, этот материал стал излюбленным инструментом Захи Хадид, Рона Арада и Марка Ньюсона. Единственной преградой для его массового использования остается лишь очень высокая цена.

Материал *Corian* может принимать разную форму, его можно нагревать и придавать ему нестандартный внешний вид. Вариантов текстур и цветов великое множество. Они могут быть приятны на ощупь и вместе с этим иметь хороший внешний вид. Кроме того, создают идеальную торговую обстановку. При надлежащем уходе, непористые материалы для поверхностей *Corian* не подвержены появлению плесени и грибка. Они устойчивы к интенсивному использованию, обновляемы и долговечны, но в то же время могут быть смелыми, причудливыми или инновационными в соответствии с вашими наиболее амбициозными проектами. [6].

Применительно к дизайну интерьера торговых помещений материалы *Corian* сочетают в себе многофункциональность и практичность. Им можно придавать любую форму для оформления сложных участков и создания незабываемого впечатления. Благодаря прозрачности определенных цветов можно использовать заднюю подсветку для усиления визуального эффекта. Материал можно использовать для практически любого вида торговых площадей: для оформления наружных и внутренних фасадов торговых точек, вывесок и облицовки стен, зон прилавков и касс, витрин.

7. Синтетические смолы

Эпоксидные смолы обладают повышенной механической и химической стойкостью, устойчивы к влаге и перепаду температур. Применяются они практически во всех сферах строительства – это и клеи, лаки, листы и многое другое.

Главное достоинство материала в том, что ему можно придать любую форму за счет текучести в жидком состоянии и хорошей пластичности во время отвердевания. В твердом состоянии материал хорошо обрабатывается, но на нем также появляются и трещины, что заметно, хотя износостойкость при этом очень высокая. Мебель из данного материала достаточно дорогая – поэтому и появляется он в эксклюзивных дизайнерских решениях. Самыми дорогими считаются марки с высшей степенью прозрачности. Серьезным минусом является токсичность – при работе с синтетической смолой нужно обязательно проводить работы в хорошо проветриваемых помещениях и в средствах, защищающих дыхательные пути – респираторах.

8. «Цветущие» обои

Такую «одежду для стен» принято называть тепловыми обоями. Изюминка новинки в том, что при увеличении температуры в помещении изображение на обоях меняется.

Например, вполне традиционный рисунок в виде зелёных побегов с крохотными бутончиками, приобретённый в магазине, на холодном воздухе никак себя не проявляет, оставаясь таким же обычным. А вот в помещении, в котором хотя бы плюс 22–23 °С, бутоны начинают увеличиваться в размерах, а при плюс 35 °С расцветают яркими, пышными цветами.

На данный момент не до конца изучено влияние термокраски на организм человека, и к тому же повышение комнатной температуры до +35 °С плохо сказывается на человеческом организме. И наконец, такие обои стоят довольно дорого, так что многие дизайнеры советуют приобрести небольшой рулон и оклеить стены в определенном дизайнерском месте: вокруг батареи или на том участке стены, куда точно попадает солнце.

Таким образом, даже из самой неприметной геометрии интерьера можно создать неповторимую выразительную и уютную атмосферу, используя при отделке в архитектуре соответствующие современные строительные материалы. Такие материалы неприхотливы в эксплуатации, имеют более эстетичный дизайн. В поисках новых форм, цветов, фактур дизайнеры находят поистине необычные решения, которые приводят в восторг обыкновенного человека, вызывая у него удивление и радостное состояние.

Список литературы

1. *Страхова А. С., Унежева В. А.* Инновационные технологии в строительстве как ресурс экономического развития и фактор модернизации экономики строительства // Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова. 2016. № 6. С. 263-272.
2. *Алимов, Л.А.* Строительные материалы: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. М.: ИЦ Академия, 2012. 320 с.
3. *Ануфриев, Д.П.* Новые строительные материалы и изделия. Региональные особенности производства: Научное издание. М.: АСВ, 2014. 200 с.
4. *Барабаничиков, Ю.Г.* Строительные материалы и изделия: Учебник для студентов учреждения среднего профессионального образования. М.: ИЦ Академия, 2013. - 416 с.
5. *Галузо, Г.С.* Строительные материалы. Лабораторный практикум: Учебно-методическое пособие. М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2013. 633 с.

6. Мальцев, П.П. Наноматериалы. Нанотехнологии. Наносистемная техника. Мировые достижения-2008 год. М.: Техносфера, 2008. 432 с.
7. Солнцев, Ю.П. Нанотехнологии и специальные материалы. СПб.: Химиздат, 2009. 336 с.

References

1. Strakhova A.S., Unezheva V.A. *Innovatsionnyye tekhnologii v stroitelstve kak resurs ekonomicheskogo razvitiya i faktor modernizatsii ekonomiki stroitelstva* [Innovative Technologies in Construction as a Resource for Economic Development and the Factor of Modernization of the Construction Economy] Vestnik BSTU. V. G. Shukhov. 2016. No. 6. 263-272 pp. (in Rus.).
2. Alimov, L.A. *Stroitelnyye materialy: Uchebnik dlya studentov uchrezhdeniy vysshego professionalnogo obrazovaniya*. [Building materials: A textbook for students of institutions of higher professional education]. Moscow: IC Academy, 2012. 320 pp. (in Rus.).
3. Anufriev D.P. *Novyye stroitelnyye materialy i izdeliya. Regionalnyye osobennosti proizvodstva: Nauchnoye izdaniye*. [New building materials and products. Regional features of production: scientific publication]. Moscow: DIA, 2014. 200 pp. (in Rus.).
4. Barabanchikov Yu.G. *Stroitelnyye materialy i izdeliya: Uchebnik dlya studentov uchrezhdeniya srednego professionalnogo obrazovaniya*. [Building materials and products: A textbook for students of secondary vocational schools]. Moscow: IC Academy, 2013. 416 pp. (in Rus.).
5. Galuzo G.S. *Stroitelnyye materialy. Laboratornyy praktikum: Uchebno-metodicheskoye posobiye*. [Construction Materials. Laboratory workshop: textbook]. Moscow: SIC INFRA-M, New. Knowledge, 2013. 633 pp. (in Rus.).
6. Maltsev, P.P. *Nanomaterialy. Nanotekhnologii. Nanosistemnaya tekhnika. Mirovyeye dostizheniya-2008 god*. [Nanomaterials. Nanotechnology. Nanosystem technology. World achievements-2008]. Moscow: Technosphere, 2008. 432 pp. (in Rus.).
7. Solntsev, Yu.P. *Nanotekhnologii i spetsialnyye materialy*. [Nanotechnologies and special materials]. SPb.: Himizdat, 2009. 336 pp. (in Rus.).

УДК 72 (725)

А.Ю. Лукьянова, А.В. Лебедев

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАБОЧИХ ПРОСТРАНСТВ

© А.Ю. Лукьянова, А.В. Лебедев, 2019

В статье рассмотрено создание и обустройство multifunctional рабочих пространств, так как в современном обществе повышается спрос на проекты офисов, способных воплощать в себе множество необходимых для работы и отдыха задач.

Ключевые слова: multifunctional пространство, работа, помещение, коворкинг.

A.Yu. Lukyanova, A.V. Lebedev

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

DESIGNING MULTIFUNCTIONAL WORKSPACES

The article considers the creation and arrangement of multifunctional workspaces, as in modern society growing demand for office projects that can embody variety of tasks necessary for work and leisure.

Keywords: multifunctional space, work, room, coworking

Существует множество различных тенденций и течений в формировании и создании рабочих пространств с учетом сферы деятельности человека. Но в современном обществе постепенно начинает доминировать проектирование единого пространства, способного воплотить в себе множество функций рабочей жизни человека.

Потребность в таком пространстве существует от того, что нынешняя рабочая атмосфера и изменчивость и подвижность профессиональной деятельности человека заставляет одно пространство воплощать в себе различные функции, подстраиваясь под нужды работников. В связи с такой потребностью создается помещение, в котором человек будет продолжать рабочую деятельность, выбрав самостоятельно, в каком месте пространства ему будет удобно работать.

Первостепенной задачей рабочего пространства должно быть удобство и комфорт для сотрудников без потери производительности труда. Благоприятная обстановка в коллективе, а также возможность смены этой обстановки должны присутствовать на рабочем месте, чтобы человек сутками не находился в статичном состоянии. Благодаря современным технологиям мы можем продолжать работать и при этом находиться где угодно. Современные исследования говорят о том, что такие помещения, как единообразные, «серые», стремящиеся изолировать работника, приводят к стрессам и депрессиям человека.

Мультифункциональные пространства направлены на психологическое и физическое объединение работников, и при этом предоставляют возможность каждому из них выбирать интересующий для себя сценарий проведения и своего рабочего дня.

Для создания таких пространств необходимы:

1. Полное техническое оснащение для продолжения рабочего процесса;
2. OpenSpace или пространство «открытого» типа для возможности общения и нахождения одновременно большой группе лиц (для проведения встреч, мероприятий, лекций);
3. Объединение ландшафта и интерьера для создания ощущения единения с природой;
4. Подбор правильного освещения различной конфигурации под определенные зоны помещений.

Подобные здания были созданы в разных странах мира.

Например: мультифункциональное пространство от *Hyunjoon Yoo Architects*. Проект располагается на побережье Коджедо (остров к югу от Южной Кореи) и был разработан для клиента, который хотел, чтобы у сотрудников компании была возможность проводить тренинги и семинары, а так же была возможность отдыхать. [1]

В основу легла концепция отеля с комфортными условиями для работников с разными типами деятельности и запросами. Пространство имеет мобильные стены, способные вращаться или соединяться, подстраиваясь под необходимые условия (рис. 1). Внутри помещение открытое и зонировано лишь мебельными группами, чтобы выглядеть как единое целое, но с разными задачами (рис. 2). Таким образом создаются сложные объемы, направленные не только на объединение пространства, но и на разграничение «личных» владений.



Рис.1. Вращающиеся перегородки



Рис.2. Внутренне пространство здания

Другой пример multifunctional пространства с названием «Коворкинг-14» располагается в г. Химки, БЦ «Аэросити». Здесь разместили разнообразные рабочие зоны - начиная с уютных альковов и потайных комнат, заканчивая просторными офисами и открытыми рабочими местами. [2]

В коворкинге организована так называемая зона стартапа. Специально для нее спроектирован стол с поворачивающейся столешницей для удобной передачи материалов участникам, сидящим напротив. Здесь же находится ниша для индивидуальной скайп-конференции (рис.3). В основном пространстве есть трансформируемый конференц-зал, игровая, гардероб и несколько принт-зон (рис.4).



Рис. 3. Зона стартапа коворкинга



Рис. 4. Зонирование открытого пространства (в центре – принт – зоны и административные помещения)

В проекте есть много решений, которые помогают трансформировать пространство, подстраиваясь под определенное событие или мероприятие. Например, в конференц-зале с консолей снимаются специальные скамьи. Таким образом из 35 мест в зале можно получить до 49 (больше не позволяют пожарные нормы) (рис. 5). В мини-офисах есть подъемные, консольные столы, так что там можно работать в одиночестве, а можно разместить до шести человек.

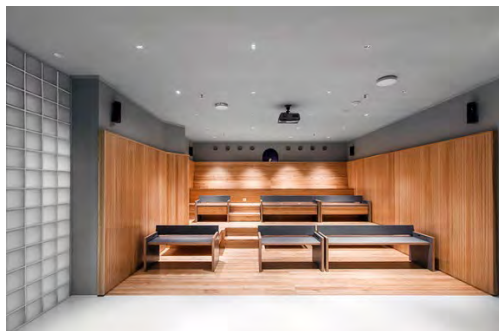


Рис. 5. Конференц – зал.

В своем интервью Кирилл Губернаторов (один из участников и архитекторов проекта) отметил следующие важные решения пространства: «В данном проекте много рекреаций, мест, которые могут использоваться как переговорные или сдаваться как рабочие места. Еще проект рассчитан на уплотнение рабочих мест. Нами разработаны специальные подвесные и приставные столы и, когда потребуется, за счет них количество сдаваемых мест можно увеличить на 30%. Также мы изначально перепланировали лифтовое ядро. При консультации с пожарным мы убрали внешний коридор (рассчитанный на нарезку этажа под различных арендаторов), благодаря этому удалось перенести много технических функций из рабочей зоны в неиспользуемые зоны. Также это помогло создать систему из трех коридоров, которые помогают ориентироваться на этаже» (рис. 6).



Рис. 6. Аксонометрический вид проекта.

Рабочая структура коллектива и потребности профессии определяют зонирование помещений, конструкции перегородок, расстановку мебели. Соответственно организация рабочего процесса должна быть распределена так, чтобы пространство могло быстро перевоплощаться под нужды сотрудников. В первую очередь оно должно быть как можно более свободным и просторным, во-вторых, иметь возможность хранения тех или иных мебельных и конструктивных объектов.

Чтобы создать правильное мультифункциональное рабочее пространство, надо продумать множество аспектов рабочей деятельности человека, найти плюсы и минусы организации рабочего труда и сделать определенные выводы, основываясь на этих исследованиях, а также проанализировать психологию человека для понимания его нужд и потребностей во время работы.

Список литературы

1. Многофункциональное пространство от Hyunjoon Yoo Architects. URL: <https://losko.ru/hyunjoon-yoo-architects-mug-hakdong/> (дата обращения 2.04.2019)
2. Officenext. Коворкинг-14. URL: <http://www.officenext.ru/projects/project-23708-kovorking-14/> (дата обращения 2.04.2019)

References

1. *Mnogofunkcional'noe prostranstvo ot Hyunjoon Yoo Architects* URL: <https://losko.ru/hyunjoon-yoo-architects-mug-hakdong/> [Multifunctional space from Hyunjoon Yoo Architects] (date accessed: 2.04.2019)
2. *Officenext. Kovorking-14*. URL: <http://www.officenext.ru/projects/project-23708-kovorking-14/> [Officenext. Co-working 14]. (date accessed: 2.04.2019)

УДК 694.6

Е.В. Светочева, Е.Н. Петров, А.Н. Фешин

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

РАЗРАБОТКА МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА ИНТЕНСИВНОГО СТАРЕНИЯ ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ

© Е.В. Светочева, Е.Н. Петров, А.Н. Фешин, 2019

Данная работа посвящена исследованию тенденций изменений материалов из древесины под воздействием сезонных перепадов температур, а также способам защиты от старения на примере пропиток. Методом исследования является моделирование процесса интенсивного старения материалов из древесины.

Ключевые слова: древесина, отделочные материалы, водопоглощение, старение отделочных материалов, пропитки для дерева.

E.V. Svetочеva, E.N. Petrov, A.N. Feshin

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

METHOD DEVELOPMENT FOR MODELLING THE INTENSE AGEING PROCESS OF WOODEN FINISHING MATERIALS

The present article considers quality methods of wooden materials under the influence of seasonal temperature difference as well as protection measures through the example of proofing. The study method is modelling of the intense ageing process of wooden finishing materials.

Keywords: wood, finishing materials, water saturation, ageing process of finishing materials, wood preservation treatment

Древесина до настоящего времени остается одним из наиболее востребованных промышленностью материалов. Изделия из неё широко используются в качестве строительных конструкций и сырья для производства индустриальных клееных композиционных материалов. Срок службы конструкций из древесины при правильной их эксплуатации может составлять более 100 лет. [1, с.32]. Основным недостатком древесины является ее высокая гидрофильность: в условиях повышенной влажности образцы древесины способны сорбировать до 20–25 % влаги. Сорбированная влага является причиной ухудшения механических показателей, растрескивания, коробления строительных элементов. [2, с.526].

Водопоглощение – это способность древесины увеличивать свою влажность при непосредственном контакте с водой. Чтобы защитить древесину от влияния воды, поверхность деревянных деталей и изделий покрывают различными лакокрасочными и плёночными материалами. [4].

Старение древесины – это процесс, определяющий долговечность изделий из неё. [1, с.32]. Один из важнейших факторов старения материалов – это наличие и образование пор, способных адсорбировать воду, которая, расширяясь при отрицательных температурах, увеличивает размер и количество пор от цикла к циклу. В данном случае таким циклом являются сезонные изменения температур. В связи с этим возникла задача определить тенденцию этих изменений, а также смоделировать многоцикловое воздействие, обеспечивающее прогноз на длительный период эксплуатации. Кроме того, на примере защиты материалов от разрушения показано воздействие специальных пропитывающих составов на старение материалов.

В данной работе представлена разработка метода моделирования интенсивного старения при помощи смены экстремальных температурно-влажностных режимов; а также рассмотрены методы защиты от старения отделочных материалов из древесины. Описаны результаты исследования влияния пропиток дерева на старение под воздействием факторов окружающей среды. Проблема актуальна при выборе способа защиты древесины от влияния атмосферных осадков и сезонных перепадов температуры.

Цель работы – разработка метода моделирования интенсивного старения отделочных материалов из древесины. Были поставлены следующие задачи:

- Смоделировать многоцикловое воздействие экстремальных температурно-влажностных режимов;
- Определить тенденцию изменений материалов под воздействием сезонных изменений температур;
- Сравнить воздействие специальных пропитывающих составов на старение материалов из древесины.

1. Материалы и методы

1.1. Образцы для исследований

В качестве материала для исследований был выбран сосновый брус. Сосна – наиболее распространенный материал в строительстве, в строительных магазинах представлен широкий ассортимент пиломатериалов из сосны.

Образцы представляют собой одинаковые бруски, имеющие размер 30*40*50 мм. Всего было изготовлено 19 брусков указанного размера. Шесть брусков, пронумерованных 1 – 6 были оставлены без защитных пропиток; шесть брусков, пронумерованных О1 – О6 были покрыты олифой; и шесть, пронумерованных А1 – А6 были покрыты акриловой пропиткой. Также один образец был оставлен в качестве контрольного.

1.2. Методы

Для определения степени старения дерева под влиянием факторов окружающей среды (атмосферные осадки, перепады температуры) были проведены следующие испытания по известной методике испытания на искусственное старение. Подобная методика описана в руководстве «Способы и средства огнезащиты древесины» [3, с.30]. Метод испытания на искусственное старение заключается в попеременном воздействии на образцы экстремальных температур и влажности. Подготовленные образцы последовательно выдерживают при определенных температурно-влажностных режимах, что соответствует одному циклу. Покрытие или материал считается выдержавшим испытание на искусственное старение, если после всех проведенных циклов сохраняется его целостность (отсутствуют трещины, разрушения, отслаивания и т.п.).

В данном исследовании образцы выдерживались в водопроводной воде комнатной температуры, и через определенные промежутки времени (2, 4, 8, 16, 32 и 64 минуты) измерялась их масса, которая является определяющей для плотности, которая, в свою очередь, является основополагающей для ряда физических свойств. Изменения массы были занесены в таблицы. Водопоглощение рассчитывалось по формуле:

$$W = (m_1 - m_0) / m_0 * 100\%,$$

где W – коэффициент водопоглощения, m_1 – масса после выдерживания в воде, m_0 – исходная масса образца.

Затем образцы подвергались заморозке в морозильной камере (-18 С) на 12 часов и размораживались при комнатной температуре в течение 12 часов. Один такой цикл приравнивался к году эксплуатации на открытом воздухе. Механическому воздействию образцы не подвергались.

Затем цикл повторялся (всего было проведено 4 цикла), и по изменению коэффициента водопоглощения (W) после заморозки можно было судить о степени старения дерева. Если коэффициент значительно увеличивался, значит, старение проходило быстро, и образец был сильно подвержен влиянию окружающей среды. Если коэффициент практически не отличался от исходного, значит, влияние среды минимально.

2. Результаты исследований

Для каждой группы образцов (1 – 6; О1 – О6; А1 – А6) были построены графики средних значений данных, полученных в результате проведения четырех циклов опытов над шестью образцами каждой из трех групп. Полученные графики показали схожую тенденцию изменений материалов под воздействием экстремальных температурно-влажностных режимов. (Рис. 1).

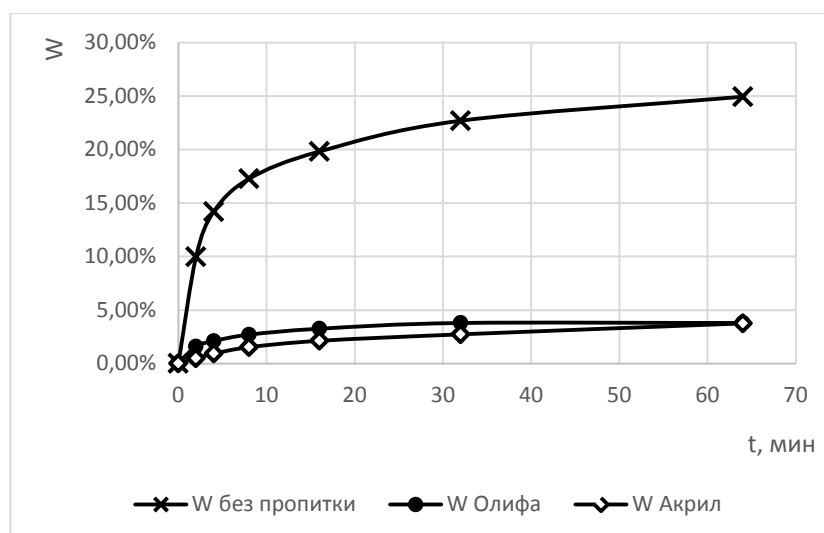


Рис. 1. Результаты проведенных испытаний. Графики средних значений водопоглощения

На графике видно, что на начальном этапе наилучший результат показывают образцы с пропиткой акрилом, однако на момент завершения испытаний эти результаты практически сравниваются с результатами образцов, покрытых олифой.

Полученные графики нам удалось описать следующей математической зависимостью:

$$W(t) = a - bt^n$$

Это позволило нам сделать предположение, что a – полное насыщение; b – последующее водопоглощение за единицу времени; t – время, мин; n – показатель степени. Данное уравнение является экспоненциальным и применимо для вычисления водопоглощения в течении длительного времени. Для описания графиков по методу наименьших квадратов [5] были найдены следующие формулы (Таблица 1).

Таблица 1. Формулы водопоглощения.

Группа образцов	Формула
Древесина без пропиток	$W(t) = 0,25 - 0,4t^{-1}$
Древесина с пропиткой олифа	$W(t) = 0,038 - 0,045t^{-1}$
Древесина с пропиткой акрил	$W(t) = 0,038 - 0,0874t^{-1}$

Для более верного сравнения эффективности защитных пропиток было решено применить выведенные выше формулы, описывающие данные процессы, чтобы спрогнозировать тенденцию водопоглощения на более длительное время и сравнить результаты. Формула вида $W(t) = a - bt^n$ учитывает полное насыщение материала и является экспоненциальной, а значит, применима для прогнозирования результатов на более длительное время. (Рис. 2).

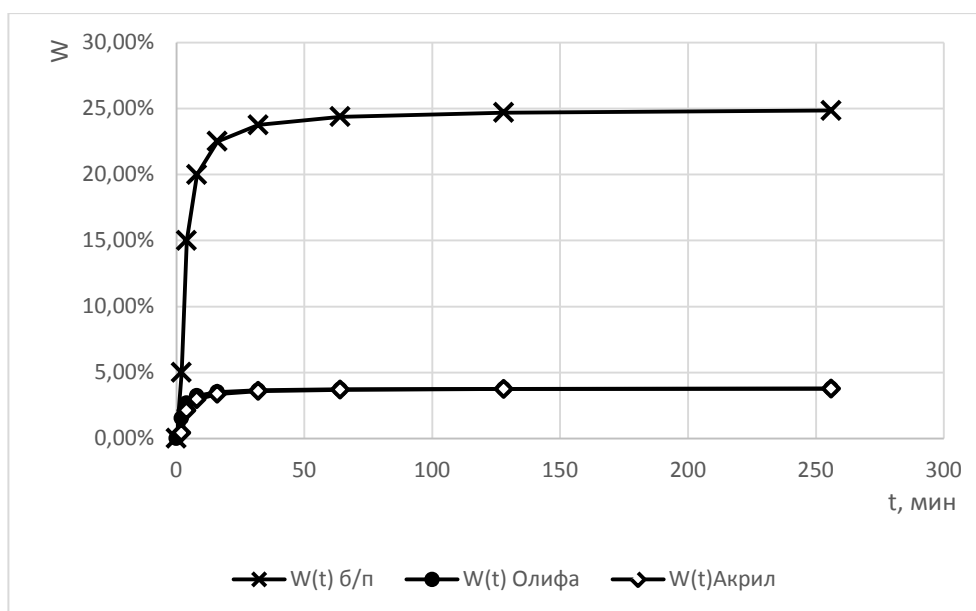


Рис. 2. Сравнение тенденций водопоглощения для древесины без пропитки; древесины с пропиткой олифа; древесины с пропиткой акрил.

На данном графике видно, что при длительном экстремальном воздействии температур и влажности образцы с пропиткой акрилом и олифой показывают практически равное водопоглощение. Из этого следует вывод, что данные рассмотренные пропитывающие составы для защиты древесины от старения практически одинаково эффективны. Древесина без пропитки показала водопоглощение 25%; с пропитками акрилом и олифой – менее 4%. Из этого следует вывод, что пропитки эффективно снижают водопоглощение материалов из древесины.

Заключение.

В данной работе был разработан метод моделирования процесса интенсивного старения материалов из древесины в экстремальных температурно-влажностных режимах. Была определена тенденция изменений материалов под воздействием сезонных изменений температур. Также были рассмотрены методы защиты от старения на примере пропиток для дерева. Результаты сравнения воздействия специальных пропитывающих составов на старение материалов из древесины позволяют сделать следующие выводы:

1. Зависимость водопоглощения древесины от продолжительности контакта материала с водой выражается параболическим уравнением;
2. Пропитки для дерева эффективно замедляют старение древесины, т.к. препятствуют водопоглощению, раскрытию и образованию пор на поверхности материала, а также предотвращают серьезные повреждения, такие как растрескивание древесины;
3. Акриловая пропитка по своим гидрофобным свойствам практически не уступает олифе.

Список литературы

1. *Мамонтов С.А.* Разработка методики прогнозирования долговечности древесных композитов с учетом их старения: Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. Тамбов, 2016. 179 с.

2. *Старцев О.В., Молоков М.В., Ерофеев В.Т. и др.* Влияние климатического старения на показатели влагопереноса древесины с защитными покрытиями //: Журнал Фундаментальные исследования. Барнаул, 2016. № 3 (часть 3). С. 526-532.
3. Способы и средства огнезащиты древесины: руководство, 3-е изд., перераб. и доп. М.: ВНИИПО, 1999. 50 с.
4. Первый лесопромышленный портал. URL: <http://www.wood.ru/ru/lpsmeh.html> (Дата обращения: 19.11.18)
5. Метод наименьших квадратов онлайн. URL: <https://math.semestr.ru/corel/linepar.php> (Дата обращения: 20.11.18)

References

1. Mamontov S.A. *Razrabotka metodiki prognozirovanija dolgovechnosti drevesnyh kompozitov s uchetom ih starenija: Dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata tehniceskix nauk* [Method development for forecasting the longevity of wooden composite materials considering their ageing. Thesis for a Candidate Degree in Technical Sciences]. Tambov, 2016. 179 pp. (in Rus).
2. Starcev O.V., Molokov M.V., Erofeev V.T. i dr. *Vlijanie klimaticeskogo starenija na pokazateli vlagoperenosa drevesiny s zavitnymi pokrytijami* [Climatic ageing influence on water saturation of wood with protective finish]. //: *Zhurnal Fundamental'nye issledovanija* [Basic Studies Magazine]. Barnaul, 2016. № 3 (chast' 3). 526-532 pp. (in Rus).
3. *Sposoby i sredstva ognезawity drevesiny: rukovodstvo* [Flame retardance methods of wood: guidance]. 3-e izd., pererab. i dop. M.: VNIPO, 1999. 50 pp. (in Rus).
4. Pervyj lesopromyshlennyj portal. URL: <http://www.wood.ru/ru/lpsmeh.html> [The first wood and paper portal]. (Date accessed: 19.11.18)
5. Metod naimen'shih kvadratov onlajn. URL: <https://math.semestr.ru/corel/linepar.php> [Least square method online]. (Date accessed: 20.11.18)

УДК 721

А.В. Фольгенова, Е.С. Прозорова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ЦВЕТОВАЯ СРЕДА ГОРОДА

© А.В. Фольгенова, Е.С. Прозорова, 2019

Цвет в городе является одним из факторов визуального восприятия среды человеком. Именно он формирует городской колорит и «чувство места». Современная промышленность предлагает тысячи красок и цветов, но цветовое разнообразие не всегда способствует созданию комфортной среды. В работе рассматриваются некоторые приемы работы с цветом в пространстве.

Ключевые слова: городская среда, цвет, колористика, архитектура.

A.V. Folgenova, E.S. Prozorova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

COLOUR ENVIRONMENT OF THE CITY

Color in the city is one of visual perception factors of the environment. It is it that forms the urban color and "sense of place". Modern industry offers thousands of paints and colors, but color diversity does not always contribute to creating a comfortable environment. This paper discusses some of the techniques for working with color in built environment.

Keywords: urban environment, color, coloring, architecture.

В современном мире людей окружает множество цветов, что отчасти связано с развитием более насыщенных и светостойких пигментов и новых световых систем. Среди разнообразных факторов, влияющих на облик города, цвет имеет одну из значительных ролей. Цвет является важным параметром при восприятии города человеком наравне с планировочной организацией, объемами и пространствами. В данной статье рассматриваются роль, функции и масштаб цвета в городской среде. Результаты и выводы, полученные в статье, могут быть использованы при градостроительном и архитектурном проектировании.

Согласно теории Д. Сяомина (*Xiamin D.*), выпускника Блекинского Технологического института, городской колорит включает естественный цвет и искусственный цвет – культурный цвет. Городские незастроенные земли (в том числе грунтовые дороги), скалы, травы, деревья, реки, прибрежные районы, а также небо, порождают естественные цвета. Естественный цвет включает в себя два аспекта: динамический и статический; динамический цвет включает элементы, которые подвержены изменению с течением времени, сезонные цвета; статические цвета - это земля, горные породы, вода, которые они имеют относительно устойчивую окраску. Человеком естественные цвета воспринимаются проще и кажутся более красивыми на подсознательном уровне. Поэтому при разработке проектов необходимо использовать естественное окружение в качестве фона для городской среды, а искусственные цвета использовать с осторожностью и стараться приблизить их к естественным, для создания гармонии. (Рис. 1, 2)



Рис. 1. Традиционный греческий дом с применением естественных цветов. (II век н.э.) Миконос, Греция



Рис. 2. Ханский дворец (XVI в). Бахчисарай, респ. Крым, Россия

Искусственный цвет, главным образом, представлен цветом городских зданий, дорог, структур, рекламы, указателей, транспорта и т.д. Такие цвета могут быть разделены на фиксированные - капитальные здания, городские скульптуры, площади и т.д., и мобильные - вывески, киоски, логотипы, неоновая подсветка, транспорт и т.д.

На городской колорит влияют следующие признаки:

1) География и климат. Различное географическое местоположение и физическая среда имеют уникальный климат, и, таким образом, они будут влиять на людей, расы, обычаи и культуры, и, следовательно, на выбор цвета своих городов. Большое значение имеет световой режим территории. Различная сила освещенности в разное время года и суток делает необходимым использование светлых оттенков на территории, где продолжительность светового дня низкая. Кроме того, в регионах с холодным климатом есть необходимость «согреть» используя более теплые цвета, чем в жарких засушливых регионах.

2) Историко-культурный контекст. В некоторых случаях цветовая палитра настолько самобытна и применяется на одной территории в течение очень длительного времени, что становится важной частью культуры и символом города либо страны на протяжении многих веков. В таких условиях даже созданная по всем канонам колористики среда может не найти положительного отклика у населения, если противоречит многовековым местным традициям.

3) Технологические особенности. До индустриализации применялись традиционные материалы, которые во многом диктовали дальнейшую колорит застройки. В связи с применением естественных материалов и отсутствием ярких пигментов, архитектура сохраняла относительную монохромность. С наступлением индустриальной эпохи возникли унифицированные материалы и новые технологические процессы, позволившие использовать яркие цвета.

В середине двадцатого века поиски цветовых решений при сооружении новых городов начал Ж-Ф Ленкло (*Jean-Philippe Lenclos*), французский дизайнер-колорист и основатель студии *Atelier 3D Couleur*. Его разработки основывались на городе Турин, поиски колористических решений которого велись уже не один десяток лет. Главной целью его разработок было выработать такое решение, что бы сохранить чувство места в мире, где широко стали применяться унифицированные материалы. Проект разрабатывался в три этапа:

Первым делом были собраны образцы различных красок, материалов крыш и стен, камней, земляных пород со всех уголков Франции. Далее все материалы были проанализированы и преобразованы в цветовые образцы. Из полученных образцов была составлена цветовая карта, которая характеризовала регион и его архитектуру. В итоге был представлен цветовой «словарь», где каждый цвет соответствовал отдельному региону. Таким образом, были разработаны основные образцы цветов, которые были приятны местному жителю и ассоциировались именно с этим местом.

В 1970-х годах профессор А.С. Харди (*A. C Hardy*) из Университета Ньюкасла, в связи с появлением крупномасштабных зданий заводов и мануфактур в сельской местности, начал исследования цвета и его взаимосвязи со средой. Целью проекта стало уменьшение визуального эффекта столь крупномасштабных зданий путем изменения их цветовой окраски. «Здесь цвет используется скульптурно, в качестве дополнения архитектурной выразительности и индивидуальности, или избирательно, чтобы привлечь внимание, и для придания уникальных признаков идея мощных цветов заключается в их противопоставлении нейтральному окружению». [1]

Цвет в городе, согласно исследованиям группы преподавателей Оксфордского университета Маунтин С., Ос Т. и Тисдейл С. (*Mauntin S., Os T., Tizdejl S.*) [2], можно рассматривать в четырех категориях:

- Масштаб города или района: доминирующие цвета могут использоваться для придания самобытности.

- Масштаб улицы, или площади: здесь цвет может создавать настроения, находясь в окружении других зданий, противоположных фасадов и на углах улиц. В этих случаях цвет может как создать единство, так и разрушить его. С помощью цвета можно создавать зрительные иллюзии, подчеркивая плоскости стен, длину улиц и т.п.

- Масштабы отдельных зданий. Цвет конкретного здания необходимо подбирать с учетом его соответствием с окружающей застройкой и функциональной направленностью.

- Масштаб деталей. Окна, жалюзи, мощение, уличная мебель – также играют большую роль в зрительном восприятии окружения человеком. Архитектурное оформление улицы формируют три зоны здания: база, основная (средняя) зона и зона кровли. Плоскости, конструктивные и декоративные элементы могут быть подчеркнуты, либо скрыты путем использования близких цветов и тоновых отношений, в зависимости от замысла архитектора и/или градостроителя.

В восприятии города цвет является своеобразным «языком», так как его восприятие лежит гораздо глубже обычного наблюдения. Так, например, профессор коммуникации и дизайна университета прикладных наук в Висбадене Г. Браэм (Braam G.) [3] в своей книге описывает влияние основных цветов спектра на эмоциональное и физическое состояние человека. В то же время, повторяясь, один и тот же цвет, становится традиционным и даже формирует предпочтения. Один из наиболее ярких примеров такого явления – город Шефшауэн в Марокко (Рис. 3), где синий цвет обусловлен сложившимися традициями основателей города – иудеев. По одной версии, это напоминало им о небе и Боге, по другой, это цвет терпимости и мира, что было особенно важно, так как в городе селилось много беженцев.



Рис. 3. Улицы города Шефшауэн (XVI). Марокко

Цвет может служить своеобразным «маркером» при необходимости выделить определенный объект среди прочих, не прибегая к сложным архитектурно-планировочным приемам. В то же самое время, он является и отличным инструментом для объединения совершенно разных, на первый взгляд, объектов. В качестве такого примера можно привести старые районы Амстердама. Дома здесь, в основном, повторяют цвет натуральных строительных материалов: кирпича разных цветов и оттенков. Цвет каждого строения разный, но вместе они хорошо смотрятся и создают целостную композицию (Рис. 4).



Рис. 4. Набережная г. Амстердам (XIX в). Нидерланды

В борьбе за сохранение памятников архитектуры цвет имеет значение также для того, что бы передать цвет и атмосферу места. По тем же причинам существуют охранные зоны, которые помогают воспринимать не только конкретный архитектурный объект, но и все пространство в целом.

Желание привнести яркую, радостную атмосферу часто находит отражение в цветовых решениях дизайнеров и архитекторов. Стремясь сделать свои творения более выразительными, они используют цвет как инструмент для разграничения форм и объемов. Так, Ф. Хундертвассер (*F. Hundertwasser*) в своих работах часто использовал множество цветов, что, в сочетании с найденными им формами, делает его творения уникальными и узнаваемыми. Хундертвассер считал, что каждый жилец дома должен иметь возможность раскрасить свой дом настолько, насколько хватит у него вытянутой руки, чтобы проявить свое «я», сделать эту часть принадлежащей только ему. Таким образом, цвет на фасаде выявляет разграничение жилых ячеек (Рис. 5).

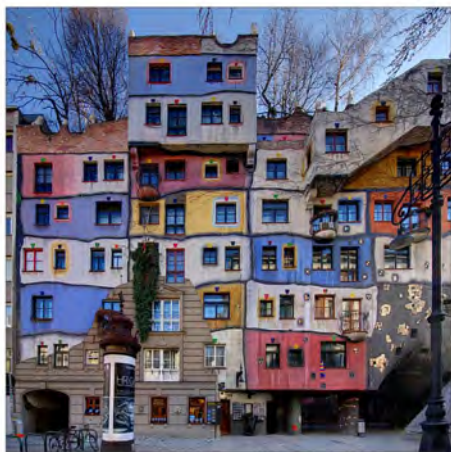


Рис. 5. Дом Хундертвассера в Вене, арх. Ф. Хундертвассер, 1983 г., Вена, Австрия

Архитектор не признавал прямых линий и применял озеленение, считая, что таким образом человек отдает «дань» природе. Расположенное среди зданий рядной застройки, его строение привлекает к себе внимание и является акцентом.

Филиал банка Накаоки (*Sugamo Shinkin Bank - Nakaoaki branch*) располагается в оживленном месте, на пересечении потоков машин, пешеходов и велосипедистов. Весь фасад выполнен так, что бы с разных ракурсов он воспринимался по-разному. Цвета применяются на передней или боковой стороне выступающих и заглубленных кубов, так что цвета появляются, исчезают или перекрываются при изменении движения. Как пишут авторы проекта «цвета, цветы и деревья (...) играют радужную мелодию. Мелодия расширяет понятие счастья и комфорта для посетителей и людей в местном сообществе» [4]. Таким образом, в этой постройке, цвет не только выделяет форму, но и помогает создать настроение (Рис. 6).



Рис. 6. Филиал банка Накааоки (арх. бюро Эммануэля Муро, 2014), г. Каварути, Япония

В новых городах, о которых хотят заявить, как о центрах современной жизни, о их экономической развитости, обильно используют современные материалы, остекление и металлизированные поверхности.

В качестве примера такого рода решений можно рассмотреть отель «Маркиз де Рискаль» Френка Гэрри (*Frank Gehry*). В проекте использованы сталь и титан. Как описывает здание сам архитектор, это «животное, несущееся через поля, парящее среди виноградников». Действительно, кроме привычного цвета металла, тут использован также сиренево-розовый оттенок, напоминающий о назначении объекта – винодельни (Рис. 7).



Рис. 7. Отель «Маркиз де Рискаль» (арх. Френк Гэрри, 2006г.) Элсьего, Франция

Еще одним интересным способом использования металла является применение патинированного материала. Металл окисляется и покрывается патиной, приобретая новый оттенок и фактуру. Так, например, медь приобретает бирюзовые оттенки, бронза приобретает коричнево-серые спокойные оттенки, желтовато-бурую окраску приобретает кортеновская сталь, чей цвет может варьироваться вплоть до черного. Примером использования такой отделки может служить штаб-квартира Ван дер Лаат и Хименес (*Van der Laat & Jiménez*) архитектурного бюро Форнера Рохаса (*Fournier Rojas Arquitectos*). Здание расположено на Коста-Рике в жарком влажном климате, благодаря чему, окисление металла поддерживается круглый год. Архитекторы отказались от обилия стекла из-за климата. Такое решение было принято, что бы здание постепенно вливалось в пейзаж, создавая фон для публичных пространств, улиц и дорог. Являясь современным, оно органично вписывается в среду, не привлекая лишнего внимания к себе, демонстрируя зрелость и солидность (Рис. 8).

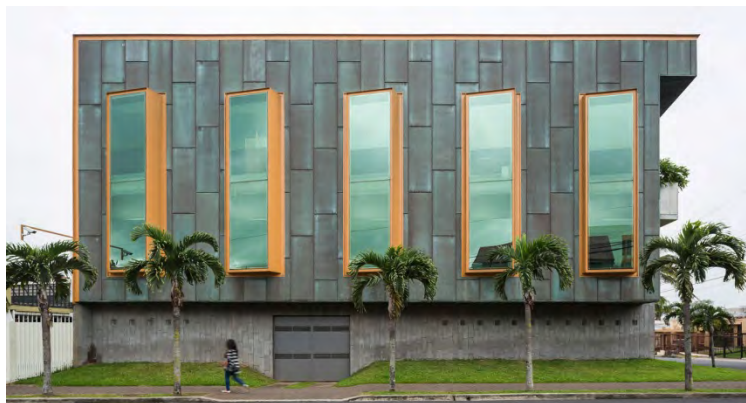


Рис. 8. Штаб-квартира Ван дер Лаат и Хименс (арх. бюро Форнера Рохаса, 2009г.). Сан-Хосе, Коста-Рика

Итак, современный мир изменяет городскую среду не только современной инфраструктурой, но и формой и цветом. Очень важно использовать архитектуру, сохраняя чувство места, не превращая все постройки в разных городах в идентичными. В этой задаче отлично может помогать цвет. В сочетании с местным окружением, цветом солнца и неба, цвет в архитектуре дополняет ее и помогает грамотно влиться в среду. Также цвет служит инструментом для разграничения объемов и функций, создает городской колорит и настроения.

Список литературы

1. *Портер Т., Микеллидес Д.* Цвет в архитектуре. Лондон: Студио Виста, 1977. 150с.
2. *Маунтин С.* Городской дизайн. Узоры и декорации/ *Маунтин С., Ос Т., Тиздейл С.* Лондон: Архитектурная пресса, 1999. 183с.
3. *Браэм Г.* Психология цвета. М.: АСТ Астрель, 2009. 158с.
4. Шугамо Шинкин Банк - Филиал банка Накааоки/ Эмануэль Муро архитектура + дизайн. URL: <https://www.archdaily.com/578034/sugamo-shinkin-bank-nakaaoki-branch-emmanuelle-moureaux-architecture-design> (дата обращения: 19.03.2019)

References

1. Porter T. Mikellides D. *Cvet v arhitekture* [Colour in architecture]. London. Studio Vista, 1977. 150 pp. (in Eng.).
2. Mauntin S., Os T., Tizdejl S. *Gorodskoj dizajn. Uzory i dekoracii* [Urban Design; Ornament And Decoration]. London. Arhitekturnaja pressa, 1999. 183pp. (in Eng.).
3. Brajem G. *Psihologija cveta* [The colour psychology]. Moscow. AST Astrel', 2009. 158 pp. (in Rus.).
4. Sugamo Shinkin Bank - Nakaaoki branch / emmanuelle moureaux architecture + design. URL: <https://www.archdaily.com/578034/sugamo-shinkin-bank-nakaaoki-branch-emmanuelle-moureaux-architecture-design> (date accessed: 19.03.2019)

УДК 721

С.В. Шерстобитова, Е.С. Прозорова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ГОРОД В ГОРОДЕ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КОМПОНЕНТОВ ЖИЛОЙ И РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

© С.В. Шерстобитова, Е.С. Прозорова, 2019

В статье рассмотрен инновационный формат проектирования городской среды по принципу «business and living». Дается определение многофункциональному жилому комплексу нового типа, изучаются причины возникновения и виды офисно-жилых пространств, определяется целевая аудитория и приводятся примеры некоторых зданий данной концепции, существующих на рынке недвижимости в наши дни.

Ключевые слова: архитектура смешанного использования, многофункциональный жилой комплекс, офис, рабочее пространство, структура жилой единицы, концепция «живи и работай»

S.V. Sherstobitova, E.S. Prozorova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

CITY WITHIN A CITY: BUSINESS AND LIVING

The article describes the innovative format of designing the urban environment on the principle of "business and living". The definition of a new type multifunctional residential complex is given, the causes of occurrence and kinds of office-residential spaces are studied, the target audience is determined and examples of some buildings of this concept existing in the real estate market today are given.

Keywords: mixed-use architecture, multifunctional residential complex, office, workspace, structure of a residential unit, the concept of “live and work”

Промышленность как основной градообразующий фактор существенно повлияла на планировочную структуру города, социальный состав населения и, как следствие, на типы зданий и их размещение в городе. Рубеж конца XIX – начала XX веков можно считать началом проектирования и строительства современных многофункциональных комплексов, концепции «города в городе» - многоэтажных жилых комплексов, включающих в свой состав квартиры, офисы, рестораны и другие учреждения различных функциональных направленностей [1].

Проекты первых многофункциональных комплексов в Советской России в 20-30 годах начинаются с, так называемых, домов-коммун, предназначенных для жизни рабочего класса. Они явились экспериментальной формой многофункционального жилого комплекса, основанной на идее «обобществления быта». Далее градостроительная концепция развивалась на основе микрорайонной системы, происходило укрупнение кварталов. Для того, чтобы снизить разрастание площади,

удовлетворить требования плотности городской жилой среды, было начато строительство многоэтажных жилых комплексов с обслуживанием. И только на рубеже XX- XXI веков появляется концепция «город в городе» – многоэтажных комплексов, включающих в свой состав квартиры, офисы, рестораны и другие учреждения различных функциональных направленностей [7].

Социально-экономические условия развития городов России характеризуются экстенсивным разрастанием городов с ростом численности горожан и увеличением уличного автотранспорта. В условиях изменения общеэкономической ситуации и образа жизни современного человека, ухода прошлых стандартов районирования и разрастания городов, развития предпринимательской деятельности и технологий, в архитектуру внедряются многофункциональные жилые здания, совмещающие жилую и рабочую среду типа «где живу, там и работаю». Проектирование и строительство таких комплексов динамично развивается, являясь востребованным объектом инвестиций, стимулируя при этом развитие новых технологий, инженерно-технических решений и архитектурно-планировочных приемов [2].

Все большее количество людей, работа которых связана с малым бизнесом и индивидуальным предпринимательством, например, юридическая контора, дизайнерское или архитектурное бюро, кабинет психолога или массажиста, офиса креативного агентства или компании, занимающейся интернет - маркетингом, желают совместить офис с квартирой, будь то ее часть или соседний подъезд. Ведь когда мегаполис диктует определённый ритм, человек стремится рационально подходить к планированию распорядка дня и находить решение проблем в кратчайшие сроки [6].

В Жилищном и Гражданском кодексах прописано, что жилые квартиры можно использовать исключительно для проживания, здесь нельзя располагать промышленные производства. Однако статья 17 Жилищного кодекса Российской Федерации предусматривает, что жилое помещение разрешается использовать для осуществления индивидуальной предпринимательской или профессиональной деятельности гражданами на законных основаниях. Поэтому вполне можно обустроить в одной из комнат жилого помещения офис. Конечно, это возможно при соблюдении некоторых условий - нельзя нарушать права и законные интересы соседей и следует соблюдать экологические, санитарно-гигиенические, противопожарные и другие требования законодательства [3].

Также существует и иное мнение о данной концепции. Некоторые люди не хотят жить в офисе или пускать офис на частную территорию, вынося частную жизнь на обозрение сотрудников. Происходит нарушение привычного комфорта частной жизни, которую хочется отделять от работы. Наиболее приемлемым вариантом в данной ситуации является формат «рядом, но не вместе».

В настоящее время уже существуют и активно проектируются жилые комплексы этих видов, а именно – где офисно-рабочие помещения заключены в структуру самой жилой единицы, в пространстве одного комплекса с разделением коммуникаций и без.

Примером первого типа может служить Лофт-квартал studio№8 (рис.1), архитектора Сергея Труханова «Т+Т Architects» (Москва, 2013 год). Он представляет типичную архитектуру смешанного использования. Проект Studio#8 — это уникальный комплекс апартаментов в стиле loft в Хорошевском районе Москвы в Северном административном округе рядом с Чапаевским парком площадью 35 000 м². Комплекс занимает территорию бывшего конструкторского бюро, в нескольких минутах ходьбы от станции метро «Аэропорт» и «Сокол».



Рис.1. Комплекс «Лофт-квартал studio№8». План на отметке +0,000

Концепция квартала — «живи и работай» — нашла свое воплощение в сочетании загородного спокойствия и размеренности жизни со столичным бешеным ритмом и круговоротом событий. Один из лофтов может стать не только уютным домом, но и комфортабельным рабочим местом. Здесь можно посвящать себя любимым делам целиком, не забывая о встречах с друзьями и близкими.



а



б

Рис.2. Комплекс «Лофт-квартал studio№8»:
а – фасад с улицы; б – фасад со стороны двора

Loft-квартал состоит из 14 двухэтажных корпусов с мансардами. Фасады зданий (рис.2) выполнены из облицовочного керамического кирпича красного и белого цветов. Неповторимый облик кварталу придают оригинальные крыши в голландском стиле. В отделке внутренних помещений используется натуральное дерево и стекло. Первые этажи корпусов занимают офисные помещения. В подземной части ЖК размещается паркинг на 144 машино-места. Благодаря свободным планировкам, еще одно преимущество жизни и работы в данном месте - это возможность организации внутреннего жилого и рабочего пространства по своему вкусу. Комплекс рассчитан на 120 апартаментов площадью 53-300 кв. м. Здесь представлены одно- (рис.3) и двухуровневые (рис.4) апартаменты, мансарды и трехуровневые таунхаусы (рис.5). Высота потолков составляет 3 метра. «Мы предложили несколько типов апартаментов, – рассказывает основатель и глава архитектурного бюро «Т+Т Architects» Сергей Труханов, работавший над проектом. – Одноуровневые лофты, большие студии с антресолями, где первый «этаж» можно использовать для шоу-румов, и трехуровневые помещения. Трехуровневое решение – классический пример организации рабочего и жилого пространства для художника или скульптора: 1-й этаж – выставочная галерея, 2-й – творческая мастерская, 3-й – личное пространство. При проведении приемов и встреч два нижних уровня объединяются в огромную гостиную для вечеринок» [5].

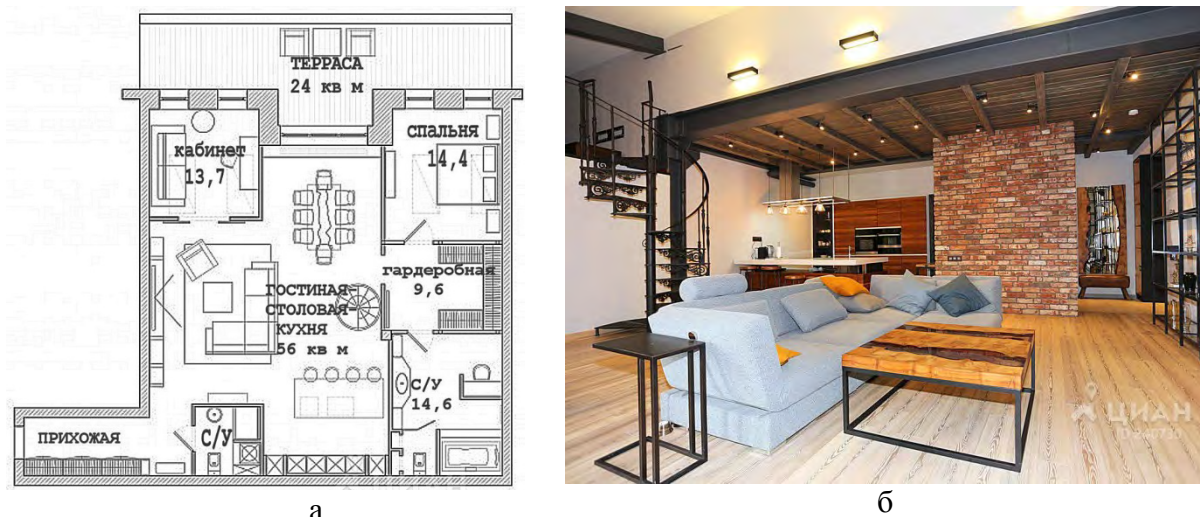


Рис.3. Одноуровневая жилая единица комплекса «Лофт-квартал studio№8»: а – план на отметке +0,000 мм.; б – перспектива столовой-гостиной

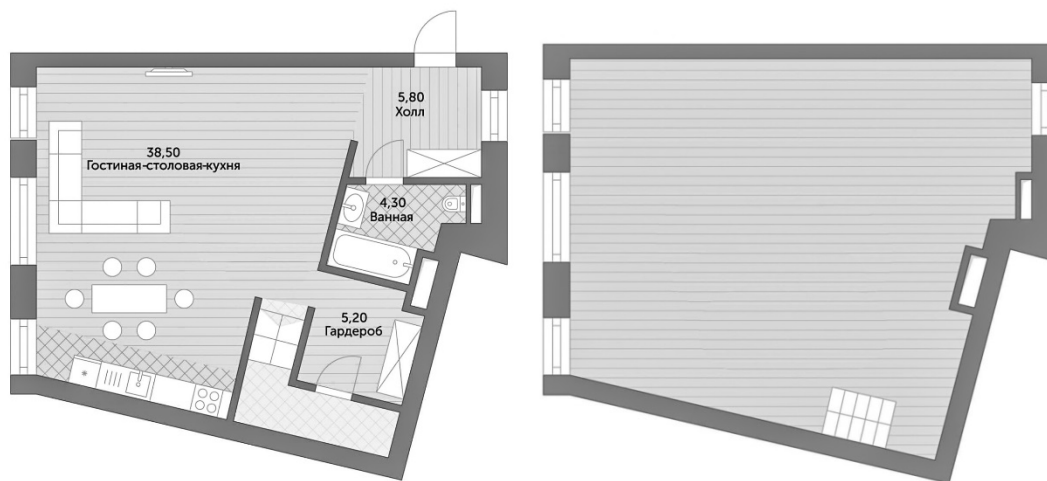


Рис.4. Планы двухуровневой жилой единицы комплекса «Лофт-квартал studio№8» на отметках +0,000 и +3,600 мм.

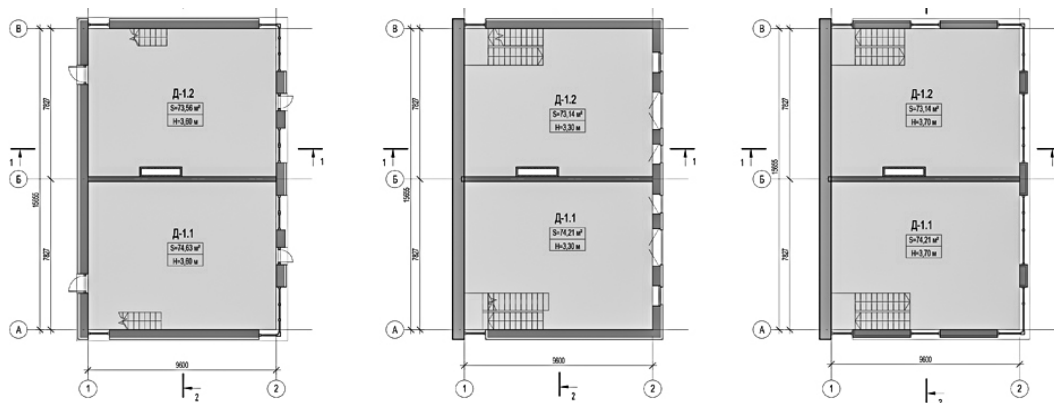


Рис.5. Планы трехуровневого таунхауса комплекса «Лофт-квартал studio№8» на отметках +0,000 ,+3,600 и +6,900 мм.

Второй тип может быть рассмотрен на примере «80-ONCE Business & Living» (рис.6) архитектора *Sestral S.A* 2018 года, где взаимодействуют компоненты жилой и рабочей среды – офисно-коммерческой составляющей. Здание, расположенное в традиционном районе Эль-Ногаль в городе Богота (Колумбия) – инновационный проект, выдержанный в элегантном современном стиле с особым акцентом на качество и детализацию отделки. Снаружи офисные здания полностью покрыты стеклом, алюминием и алюкобондом, жилое здание - также стеклом и алюминием, но включает в большинстве его фасадов отделку кирпичом медного цвета. Проект был задуман как экологически «устойчивый», поэтому здесь внедрены как рециркуляция серых и дождевых вод, зеленые крыши и вертикальные сады. Здесь использованы местные переработанные материалы с низким содержанием летучих органических соединений, поэтому проект получил сертификат *LEED* золотой категории, выданный *USGBC*. [4].



а



б

Рис.6. Комплекс «80-ONCE Business & Living»:

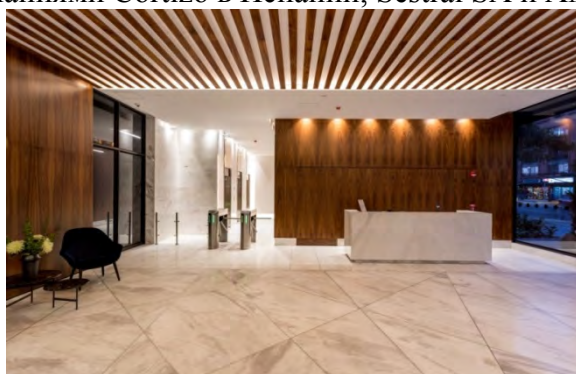
а – перспектива здания; б – фасад главного входа в жилые единицы и общий паркинг

Здание, составляющее проект, состоит из трех объёмов. (рис.7) Два из них представляют собой так называемый бизнес-центр, служащий для расположения в нем офисно-коммерческих помещений в свободной планировке общей площадью 6000 м². Первое здание – четырехэтажное, второе – одиннадцатизэтажное (не считая трех подземных этажей). Они имеют общий главный вход и трехуровневый паркинг, но разные подземные служебные помещения, поэтажные коммуникации (лифты, лестницы) и террасы (зоны отдыха) на крыше. Третий объём – жилое девятиэтажное здание (не считая двух подземных этажей) с общей площадью 4500 м², также имеющее на первом уровне отдельный вход и двухуровневый паркинг. Со второго по девятый уровень на этажах расположены по три одноэтажные 2,3,4-х комнатные квартиры и одна 3-х комнатная двухуровневая. Сообщение между этажами происходит с помощью лифтов и лестниц, находящиеся в общем коридоре. Всего в блоке 28 квартир. На крыше здания также располагается общая терраса с игровой площадкой и зоной отдыха. Жилой и офисные блоки связаны между собой несущими стенами паркинга на первом уровне и вентиляционной шахтой. Общая сумма площадей составляет 20000 м².



Рис.7. Комплекс «80-ONCE Business & Living» планы:
 а – на отм.+0,000; б – на отм.+9,500; в – на отм.+12,500; г – на отм.+30,500

В дизайне интерьера (рис.8) использовано натуральное дерево – дуб и орех, и камня – мрамора и гранита. Стеклоанный и алюминиевый фасад офисных зданий был одной из самых больших проблем проекта. По замыслу архитекторов, рамы должны были быть квадратной формы с профилированием, выделяющиеся на 30-40 см от фасада, которых на рынке не было, поэтому они были специально разработаны на заказ компаниями Cortizo в Испании, Sestral SA и AMP в Колумбии.



а



б

Рис.8. Главный вход в офисную часть комплекса «80-ONCE Business & Living»:
 а – интерьер; б – фасад

Сегодня проектируются, строятся и уже активно используются МФК «офис + жилье» разных видов: офис как часть квартиры – две функции в пределах одной единицы, офисные и жилые помещения – разные коммуникации в одном комплексе и,

офисы и квартиры/апартаменты – общие коммуникации. Чаще всего девелоперы реализуют второй вариант данной концепции, тем самым разделяя личную жизнь и рабочие будни.

К сожалению, в России эта тенденция не так интенсивно набирает обороты, как в Европе, по большей части, из-за консервативности во взглядах на районирование, строительство и образа жизни людей.

Немецкий архитектор Юрген Виллен (*Juergen Willen*), спроектировавший несколько офисно-жилых комплексов за рубежом и в России называет подобные структуры “городом коротких путей”. Как объяснил архитектор, «очень важно, что подобные комплексы не только имеют обычный набор опций высококлассной недвижимости (охрана, обширная торговая и сервисная инфраструктуры), но и “живут” круглосуточно, люди не покидают их ни днем, ни ночью». По мнению архитектора, это поможет в будущем решить одну из наиболее болезненных проблем современного мегаполиса: город не будет больше разделен на спальные районы и мертвеющие после шести вечера офисные «сити» [6].

Формат проектирования, создаваемый по принципу «город в городе» – это вопрос не только организации внутренней среды многофункционального комплекса, но и качества, удобства и органичности города в целом. Постепенное внедрение таких зданий на рынок недвижимости может стать причиной «разгрузки» городских транспортных путей, появится новый тип районирования, снизится дорожный трафик, тем самым улучшив экологическую обстановку и способствуя оздоровлению городской среды.

Список литературы

1. Молчанов В.М., Трухачева Г.А., Солодилова Л.А. Многофункциональный жилой комплекс. М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2009. 147 с.
2. Дектерев С.А., Винницкий М.В., Безирганов М.Г., Громада В.В. Многофункциональный жилой комплекс: учебное пособие. М.: УралГАХА, 2012. 15 с.
3. СП 160.1325800. Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования. М: Минстрой России, 2014, 59 с.
4. 80-ONCE Business & Living / Sestral S.A. URL: <https://www.archdaily.com/911341/80-once-business-and-living-sestral-sa> (дата обращения 28.03.2019)
5. Loft studio 8 живи и работай. URL: <https://www.kr-pro.ru/studio-8/> (дата обращения 28.03.2019)
6. Проживать и трудиться в одном месте – очередной столичный тренд. URL: <https://www.vedomosti.ru/lifestyle/articles/2015/10/19/612672-prozhivat-truditsya-odnom-meste-ocherednoi-stolichnii-trend> (дата обращения 14.03.2019)
7. Эволюция проектирования многоэтажных российских жилых комплексов с обслуживанием. URL: <http://archvuz.ru/%2336pp65-74Skoblitskaya.pdf> (дата обращения 17.01.2019)

References

1. Molchanov V.M., Trukhacheva G.A., Solodilova L.A. *Mnogofunktsional'nyy zhiloy kompleks* [Multifunctional residential complex]. Moscow. Publishing House of the Association of construction universities. 2009. 147 pp. (in Rus.).
2. Dekterev S.A., Vinnitskiy M.V., Bezirganov M.G., Gromada V.V. *Mnogofunktsional'nyy zhiloy kompleks: uchebnoe posobie* [Multifunctional residential complex: textbook]. Yekaterinburg: UralGAHA, 2012. 15 pp. (in Rus.).

3. SP 160.1325800. *Zdaniya i komplekсы mnogofunktsional'nye. Pravila proektirovaniya* [Multifunctional buildings and complexes. Design rules]. Moscow: Ministry of Russia, 2014, 59 pp. (in Rus.).
4. 80-ONCE Business & Living / Sestral S.A. URL: <https://www.archdaily.com/911341/80-once-business-and-living-sestral-sa> (date accessed 28.03.2019)
5. *Loft studio 8 zhivi i rabotay*. URL: <https://www.kr-pro.ru/studio-8/> [Loft studio 8 live and work]. (date accessed 28.03.2019)
6. *Prozhivat' i trudit'sya v odnom meste – ocherednoy stolichnyy trend*. URL: <https://www.vedomosti.ru/lifestyle/articles/2015/10/19/612672-prozhivat-truditsya-odnom-meste-ocherednoi-stolichnii-trend> [Living and working in one place is another metropolitan trend]. (date accessed 14.03.2019)
7. *Evolyutsiya proektirovaniya mnogoetazhnykh rossiyskikh zhilykh kompleksov s obsluzhivaniem*. URL: <http://archvuz.ru/%2336pp65-74Skoblitskaya.pdf> [The evolution of the design of multi-storey Russian residential complexes with service]. (date accessed 17.01.2019)

УДК 75.025.1:75.025.7(470)Репин

Э.Ю. Эккерман, М.М. Мешков

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ПРОБЛЕМА ВАНДАЛИЗМА В РУССКОМ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ НА ПРИМЕРЕ КАРТИНЫ И. Е. РЕПИНА

© Э.Ю. Эккерман, М.М. Мешков, 2019

В данной статье речь пойдет о судьбе знаменитой картины Ильи Ефимовича Репина «Иван Грозный и сын его Иван 16 ноября 1581 года». Мы разберем причины, вызвавшие столь неоднозначную реакцию общественности на полотно, подробно рассмотрим череду событий, предшествующую и повлиявшую на сознание большинства населения Российской Империи, что в будущем сыграло решающую роль в жизни уникального произведения.

Ключевые слова: Илья Репин, Иван Грозный, причины вандализма, Николай Карамзин, психологизм картины

E.Yu. Akkerman, M.M. Meshkov

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

THE PROBLEM OF VANDALISM IN RUSSIAN FINE ART BY THE EXAMPLE OF PICTURE I. E. REPINA

This article will discuss the difficult fate of the famous painting of Ilya Repin "Ivan Grozn and his son Ivan November 16, 1581". We will analyze the reasons that caused such a mixed reaction of the public to the canvas, consider in detail the sequence of events that preceded and influenced the minds of the majority of the population of the Russian Empire, which in the future played a decisive role in the life of a unique work.

Keywords: Ilya Repin, Ivan the Terrible, the causes of vandalism, Nikolai Karamzin, the psychological picture.

Картина Ильи Ефимовича Репина «Иван Грозный и сын его Иван 16 ноября 1581 года», завершённая художником в 1885 г., вызвала настоящий резонанс в обществе, в основном, благодаря своему сюжету. Сцена убийства Иваном Грозным своего сына Ивана, последующее осознание своего поступка, понимание глубокой утраты и раскаяние царя, нашли свое воплощение на полотне, но не в сердцах зрителей. Многие из известных современников, такие выдающиеся личности, как Л. Н. Толстой, М. В. Гаршин или И. Н. Крамской, находили картину шедевром своего времени и в письмах автору выражали восхищение и благодарность за то, что живут с ним в одном веке [1]. Но в основной массе картина вызвала множество недоумений и споров, в будущем вылившихся в несколько попыток нанести непоправимый вред произведению.

Подробно рассматривая вопрос о первопричинах вандализма над картиной «Иван Грозный и сын его Иван 16 ноября 1581 года», следует обратиться к самой личности Ивана IV, точнее к восприятию и отношению к ней человека в разные исторические периоды. О Иване Васильевиче современникам И. Е. Репина известно было не так уж и много. И дело было не только в том, что источников информации сохранилось крайне мало, но и во многом благодаря тому, что русские историки семнадцатого и восемнадцатого веков не стремились никак выделить его из числа других великих князей и царей. На тот момент, в таком отношении к истории допетровских времен не было ничего удивительного, поскольку период смуты и предшествовавшие ей столетия, считали «темными веками», а российские правители, ориентируясь на Европу, старались отгородиться от неприглядного прошлого своей страны.

В начале девятнадцатого века Николай Михайлович Карамзин пишет одно из известнейших своих произведений «История государства Российского», где освещает и раскрывает события и личности начиная с древних времен до правления Ивана IV и Смутного времени. Один из ключевых моментов в жизни Ивана Васильевича, а именно сцену убийства своего сына, Н. М. Карамзин описывает так: «Во время переговоров о мире страдая за Россию, читая горесть и на лицах бояр, слыша, может быть, и всеобщий ропот, Царевич исполнился ревности благородной, пришел к отцу и требовал, чтобы он послал его с войском изгнать неприятеля, освободить Псков, восстановить честь России. Иоанн в волнении гнева закричал: «Мятежник! ты вместе с Боярами хочешь свергнуть меня с престола!» и поднял руку. Борис Годунов хотел удержать ее: Царь дал ему несколько ран острым жезлом своим и сильно ударил им Царевича в голову. Сей несчастный упал, обливаясь кровию. Тут исчезла ярость Иоаннова. Поблднев от ужаса, в трепете, в исступлении он воскликнул: "Я убил сына!" и кинулся обнимать, целовать его; удерживал кровь, текущую из глубокой язвы; плакал, рыдал, звал лекарей; молил Бога о милосердии, сына о прощении. Но Суд Небесный совершился!.. Царевич, лобызая руки отца, нежно изъявлял ему любовь и сострадание; убеждал его не предаваться отчаянию; сказал, что умирает верным сыном и подданным...»[2]. В будущем, именно эта сцена найдет свое отражение на холсте И. Е. Репина.

Хорошее изложение исторических фактов в романтическом ключе способствовало интересу не только ученых, но также приобрело широкую известность образованной публики и, как следствие, способствовало становлению национального самосознания. Неоднозначная личность Ивана Грозного и события, связанные с ней, вызвали соответствующий интерес и сложились в определенное настроение читателя, чаще всего негативное, связанное с ярким и эксцентричным характером государственного лидера. Иван IV вошёл в «моду», его образ «грозного тирана» стал, фактически, нарицательным, и широко использовался в произведениях искусства, в особенности, драматургии.

Одним из первых подхватил «новое направление» Лев Александрович Мей, написавший несколько пьес с участием Ивана Грозного, таких как «Царская невеста» и следом «Псковитянка». Немного позднее присоединился и граф Алексей Константинович Толстой, автор первого русского исторического романа «Князь Серебряный», пьес «Смерть Иоана Грозного», «Царь Федор Иванович» и «Царь Борис». Все произведения достаточно трагичны и образ непоколебимого и жестокого царя, открывающийся нам, пугает своей натуралистичностью.

В предисловии романа «Князь Серебряный. Повесть времён Иоанна Грозного» Лев Толстой отмечает, что при изучении источников Алексеем Константиновичем, книга не раз выпадала у него из рук и он бросал перо в непонимании, не столько самой мысли, что мог существовать Иоанн IV, сколько от той, что могло существовать такое общество, которое смотрело на него без непонимания[3]. Данная цитата, как нельзя точно описывала отношение современников А.К. Толстого к Ивану Грозному.

В 1855 г. престол Российской Империи занимает Александр II и начинается масштабная реформация, затронувшая многие сферы жизни общества. Он отменяет крепостное право и военные поселения, корректирует деятельность различных структур государственной власти. В дальнейшем Александр II только укреплял свой имидж либерала, но никакой благодарности российского общества ждать не приходилось. Сначала страна впала в глубокий экономический кризис, вызванный либеральной моделью экономики, которую навязали державы-победительницы в Крымской войне, следом пришло обнищание казны, голод в Поволжье, стала процветать коррупция и преступность, что в итоге повлияло на активизацию революционных движений.

С появлением активистских подпольных организаций, мечтавших о свержении самодержавия, по России прокатилась волна терроризма, главной мишенью которого был сам император Александр II. Первое покушение было совершено 4 апреля 1866 года 25-летним бывшим студентом Московского университета Дмитрием Каракозовым. Тогда его чуть не растерзала толпа, а тот кричал «Дурачьё! Ведь я для вас же, а вы не понимаете!» [4].

На тот момент революционеров многие не понимали, но с течением времени даже в самых образованных кругах все чаще стали звучать призывы покончить с либерализмом. По их мнению, России нужен твердый и суровый царь. Образ Ивана Грозного уже воспринимается не так категорично в сознании людей. Да, он был жесток, говорили они, но карал за дело и жестокость эта была не только в нем, а в самом времени.

Нет ничего удивительно в том, что эти настроения нашли свое отражение в искусстве, главным образом, в живописи. Начинается новая волна использования образа Ивана VI, но на этот раз в совершенно другом ключе. В. Г. Шварц, Г. С. Седов и А. Д. Литовченко и некоторые другие художники написали замечательные полотна, изображая Ивана Васильевича в новом амплуа, как справедливого и непоколебимого государственного деятеля.

Интересно отметить, что И. Е. Репин еще, будучи учеником Академии Художеств в 1860-е годы, написал два эскиза: «Видения Иоанна Грозного» и «Митрополит Филипп, изгоняемый Иоанном Грозным из церкви 8 ноября 1568 г.» [5]. Последний из эскизов был одобрен, и работа над ним Ильёй Репиным относилась к 1866 г. [6], что совпало с первым покушением на жизнь Императора Александра II. Можно заметить, что уже в тот момент художник увидел и в полной мере осознал начало борьбы народа с самодержавием, позднее откликнувшись на это в своем полотне «Иван Грозный и сын его Иван 16 ноября 1581 года».

Мысль о столь остросюжетной картине сформировалась у И. Е. Репина после покушения народовольцем Игнатием Гриневицким на жизнь Александра II, вследствие которого, от полученных осколками ран, император скончался. На смертной казни участников движения «Народной Воли» И.Е. Репин присутствовал лично [7]. Уже после идея развивалась под впечатлением симфонии Римского-Корсакова «Антар»: «...Я был на концерте Римского-Корсакова. Исполнялась симфония „Антар“. Его музыкальная трилогия — любовь, власть и месть — так охватила меня, и мне неудержимо захотелось в живописи изобразить что-нибудь аналогичное по силе его музыке. Современные, только что затягивавшиеся жизненным чадом, тлели еще не остывшие кратеры...» [8]. В воспоминаниях Ильи Ефимовича, через 1881 г. словно прошла «кровавая полоса», череда событий, навевающих ужасы на людей, а для него, как для творческого человека, она стала вдохновением, породила неудержимые чувства в отношении «трагизма в истории» и естественно было искать воплощение для них, и он вспомнил о царе Иване [7].

После официального представления картины И. Е. Репина «Иван Грозный и сын его Иван 16 ноября 1581 года» в Москве, многие зрители увидели в ней скрытый умысел, подрывающий монархические устои государства. Позднее, обер-прокурор Синода К. П. Победоносцев в письме к Александру III отмечал, что часто стали присылать ему письма в связи с тем, что во временной выставке участвует картина, оскорбляющая у многих правительственное чувство: «Иван Грозный с убиенным сыном». После этого К. П. Победоносцев решил лично убедиться в правдивости слухов и посетил выставку. Позднее он писал, что картина вызвала у него чувство безграничного отвращения и непонимания того, как художник вообще смог, в столько натуралистичной форме, изобразить такой ужасный момент. Так же искренне недоумевая причину изображения именно Ивана Грозного [9].

В конечном итоге, ситуация разрешилась с указанием императора в отношении картины: «не допускать для выставок и вообще не позволять распространения ее в публике», но немного времени спустя, Павел Третьяков добился разрешения показывать ее посетителям своей галереи и запрет Александра III был снят. В российской истории «Иван Грозный и сын его Иван 16 ноября 1581 года» И. Е. Репина стало первым полотном, подвергшимся цензуре.

Картина вызвала широкий резонанс в обществе. Большинство зрителей недоумевали от развернувшейся перед ними сценой, некоторые называли это полотном откровенно «отвратительным», обращая внимание не только на трагическое настроение, но и на выставление на всеобщее обозрение такого тяжелого и кровавого момента, в котором русский царь, представлен всем как тиран и сыноубийца. В том числе картину И. Е. Репина современники обвиняли в излишнем реализме и утверждали, что, используя этот стиль для изображения ужасного, художник не дает оценку событиям, а просто копирует их. Так же характерно то, что люди восприняли «Иван Грозный и сын его Иван 16 ноября 1581 года» как своего рода отклик на цареубийство 1 марта 1881 г.

16 января 1913 г. было совершено первое покушение на картину И. Е. Репина «Иван Грозный и сын его Иван 16 ноября 1581 года». В этот день в Третьяковской галерее молодой иконописец, старообрядец, сын крупного мебельного фабриканта Абрам Балашов в припадке душевной болезни с криком «Довольно крови!» изрезал ножом знаменитое полотно.

Сложно оценить ущерб, нанесенный полотну. Три ножевых пореза прошли через лицо царевича и Ивана Васильевича, лишь чудом не задели глаза. Это был первый подобный случай в российском музее. Хранитель Третьяковской галереи Е. М. Хруслов, узнав об увечьях картины, совершил самоубийство, бросившись под поезд.

Таким образом, можно выделить тот факт, что даже спустя десятилетия, сюжет картины и ее исполнение тревожат равнодушных зрителей. Убийство Иваном Грозным своего сына Ивана — достоверно не подтвержденное событие, вызывающее множество споров вокруг себя. Во времена И. Е. Репина мало кто брался утверждать реальность этого, поэтому картину «Иван Грозный и сын его Иван 16 ноября 1581 года» сложно назвать исторической, хотя многие непросвещенные зрители уверены в этом. Сам же автор, после Октябрьской революции, в интервью с другими художниками, свободно сообщил о том, что картина действительно была направлена против самодержавия [10]. Можно предположить, что сам автор так же не держал идеи написать историческое событие, а скорее использовал действующие лица и саму ситуацию как удачную аллегория для выражения своей мысли.

Вновь заговорили о «исторической неправдоподобности» спустя сто лет после первого покушения. В 2013 г. к Третьяковской галерее и министру культуры РФ Владимиру Мединскому обратилась группа православных активистов с требованием убрать картину из экспозиции музея. Но Третьяковская галерея отказалась выполнять требования, а на тот момент директор Ирина Лебедева прокомментировала, что И. Е. Репин художник, а не историк, поэтому имеет полное право на собственную интерпретацию исторических событий.

Второе покушение на картину И. Е. Репина состоялось 26 мая 2018 г. Один из посетителей музея — Игорь Подпорин ограждающим столбиком разбил защитное стекло и нанес три удара по полотну ножом. Порезы остались на изображении туловища царевича, самые сложно-восстановимые части холста, лица действующих героев и руки Ивана Васильевича, не повредили. Позднее вандал признался, что его сподвигло на это деяние «недостоверности изображенных на полотне исторических фактов».

На данный момент картина Ильи Ефимовича Репина «Иван Грозный и сын его Иван 16 ноября 1581 года» находится на реставрации и недоступна к просмотру. Остается надеяться, что все работы пройдут удачно и в ближайшее время мы вновь сможем лицезреть мировой шедевр. Целью данной статьи являлось освещение фактов, в некотором роде повлиявших на столь неоднозначное отношение к картине, что, как мы можем сейчас наблюдать, привело к печальным последствиям. Остается только надеяться, что в будущем человек начнет более осознанно относиться к произведениям искусства и принимать во внимание различные точки зрения, прежде чем предпринимать столь радикальные меры.

Список литературы

1. Толстой Л.Н. Избранные письма 1882-1899 годы. URL: <http://www.scoquis.ru/616.html> (дата обращения: 10.04.2019).
2. Карамзин Н. М. История государства Российского. в 12 т. СПб., С. 1816—1829.
3. Толстой А.К. Князь Серебряный. Повесть времён Иоанна Грозного 1863. С. 3.

4. Аргументы и факты. URL: http://www.spb.aif.ru/politic/ohota_na_imperatora_pochemu_aleksandra_ii_pytalis_ubit_sem_raz (дата обращения: 10.04.2019).
5. Михайлова Р.Ф. Историзм картины И.Е. Репина «Иван Грозный и сын Его Иван» // Русское и советское искусство (вопросы истории и проблемы развития). Л. 1989. С. 15.
6. Бродский И.А., Москвинова В.Н. Новое о Репине. Статьи и письма художника. Воспоминания учеников и друзей. Л. 1969. С. 24-25.
7. Лясковская О.А. К истории создания картины И.Е. Репина «Иван Грозный и сын Его Иван 16 ноября 1581 года». С. 196.
8. Ионина Н. А. Репин И. «Иван Грозный убивает своего сына» // Сто великих картин. М.: Вече, 2002.
9. Победоносцев К.П. Константин Петрович Победоносцев и его корреспонденты. - Харвест, 2003. Т. 2. С 55-56.
10. Лясковская О.А. Илья Ефимович Репин. М. 1953. С. 127.

References

1. Tolstoj L.N. *Izbrannye pis'ma 1882-1899 gody* URL: <http://www.croquis.ru/616.html> [Selected Letters 1882-1899]. (data obrashcheniya: 10.04.2019).
2. Karamzin N. M. *Istoriya gosudarstva Rossijskogo*[History of Russian Government]. v 12 t. - SPb., 1816—1829.
3. Tolstoj A.K. *Knyaz' Serebryanyj. Povest' vremyon Ioanna Groznogo* [Prince Silver. Tale of times of Ivan the Terrible] 1863. 3 pp. (in Rus.).
4. Argumenty fakty. URL: http://www.spb.aif.ru/politic/ohota_na_imperatora_pochemu_aleksandra_ii_pytalis_ubit_sem_raz [Arguments and facts.] (data obrashcheniya: 10.04.2019)
5. Mihajlova R.F. *Istorizm kartiny I.E. Repina «Ivan Groznyj i syn Ego Ivan»* [Historicism paintings by I.E. Repin "Ivan the Terrible and His Son Ivan"] // *Russkoe i sovetskoe iskusstvo (voprosy istorii i problemy razvitiya)* [Russian and Soviet art (questions of history and problems of development)]. Leningrad: 1989. 15 pp. (in Rus.).
6. Brodskij I.A., Moskvina V.N. *Novoe o Repine. Stat'i i pis'ma hudozhnika. Vospominaniya uchenikov i druzej* [New about Repin. Articles and letters of the artist. Memories of students and friends.]. Leningrad: 1969. 24-25 pp. (in Rus.).
7. Lyaskovskaya O.A. *K istorii sozdaniya kartiny I.E. Repina «Ivan Groznyj i syn Ego Ivan 16 noyabrya 1581 goda»* [To the history of the creation of the painting I.E. Repin "Ivan the Terrible and His Son Ivan November 16, 1581".]. 196 pp. (in Rus.).
8. Ionina N. A. Repin I. *«Ivan Groznyj ubivaet svoego syna»* [Ivan the Terrible kills his son] // *Sto velikih kartin*[One Hundred Great Pictures]. Moscow: Veche, 2002. (in Rus.).
9. Pobedonoscev K.P. *Konstantin Petrovich Pobedonoscev i ego korrespondenty* [Konstantin Petrovich Pobedonostsev and his correspondents]. Harvest, 2003. Vol. 2. 55-56 pp. (in Rus.).
10. Lyaskovskaya O.A. *Il'ya Efimovich Repin* [Ilya Efimovich Repin]. Moscow: 1953. 127 pp. (in Rus.).

УДК 7.044

С.М. Тютелева

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

«ФЕСТИВАЛЬНЫЕ КНИГИ», КАК ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ О СЦЕНИЧЕСКОМ КОСТЮМЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XVI ВЕКА

© С.М. Тютелева, 2019

В статье анализируются «фестивальные книги» созданные в XVI веке в различных странах Европы и их ценность, как источников информации о театральных, масочных и маскарадных костюмах этого периода.

Ключевые слова: Возрождение, книга, костюм, представление, торжество, аристократ, аллегорический, придворный

S.M. Tiuteleva

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

«FESTIVAL BOOKS», AS A SOURCE OF INFORMATION ABOUT STAGE COSTUMES IN THE SECOND HALF OF XVI CENTURY.

In this article, are analysed European XVI century festival books as a source of information about theatre, masque and masquerade costumes of this period.

Keywords: Renaissance, book, costume, performance, festivity, nobleman, allegorical, courtesan

В данной статье будут рассмотрены изображения костюмов и их описания, представленные в разных «фестивальных книгах», созданных на территории западной Европы во второй половине XVI века. Многие «фестивальные книги» на сегодняшний день оцифрованы и находятся в публичном доступе, что позволяет использовать хранящуюся в них информацию широкому кругу исследователей. Для исследователей, особенно русскоязычных, во многих сферах это сравнительно новый источник информации, к которому пока еще не часто обращаются за информацией о праздничной жизни европейских дворов. В то время, как «фестивальные книги» демонстрируют, зачастую, подробное описание всего цикла того-или иного торжественного события, будь то крестины, въезд монарха или свадьба. Подобные события имели большое значение для двора и занимали видное место в череде придворных развлечений, как правило к ним тщательно готовились, как к настоящим театральным представлениям «Фестивальные книги» позволяют увидеть результаты этой работы во всей полноте. Благодаря тому, что многие из этих книг одновременно содержат и иллюстрации, и описания, мы можем получить более точное представление о том, что подразумевали современники под тем или иным названием, будь то элемент костюма, атрибут или цвет. Безусловно, необходимо помнить, что эти книги создавались по заказу правителей-организаторов праздников свидетелями этих

торжеств: художниками, граверами, поэтами. Как постоянно напоминает Хелен Уатанэйб- О'Келли [12] «фестивальные книги» — это одно из средств политической пропаганды, но для изучения костюмов этот аспект может быть не так важен, как для исследователей придворной политики. С другой стороны, иногда фестивальные книги печатались заблаговременно, и в этом случае мы узнаем о том, как все должно было бы выглядеть, но не как выглядело на самом деле. Но подобной условной достоверностью грешат, практически все, изобразительные источники до эпохи фотографии, поэтому совершенно отбросить такое свидетельство о внешнем виде костюмов было бы расточительно. «Фестивальные книги» могли иметь самые разные формы и, отнюдь, не все они были иллюстрированными, даже не все из них были реальными (см. обширную литературу о «бумажной» архитектуре), но это вовсе не значит, что они не интересны исследователю, поскольку хотя именно эти торжества не были проведены и эти декорации построены, ими пользовались в последствии, как образцами и источниками вдохновения для создания реальных событий и вещей. Естественно, к «фестивальным книгам», как и к любому другому источнику информации, необходимо подходить с осторожностью. Например, тот факт, что богато иллюстрированных и отпечатанных «фестивальных книг» в священной римской империи больше, чем в Италии, совсем не означает, что это отражает тенденцию самой праздничной жизни, это указывает на более интенсивное развитие печатного и граверного дела в немецких землях, а так же на сложившуюся благодаря средневековым турнирным книгам традицию. К примеру, обратимся к трем «фестивальным книгам», описывающим бракосочетание герцога верхней Баварии и Браса с Ренатой де Лорейн в 1568 году. Первые две созданы и проиллюстрированы немцами Генрихом Вирре [5] и Гансом Вагнером [4] и написаны на немецком языке, последняя же написана Массимо Траяно [11] на итальянском. Обращает на себя внимание тот факт, что, итальянский текст совершенно не иллюстрирован, в то время как книга Ганса Вагнера украшена подробными гравюрами, изображающими различные этапы торжеств. К сожалению, эти гравюры более внимательны к костюму бытовому, нежели театральному, но тем не менее, в сцене бала изображены девушки в сценических костюмах, несущие в руках факелы (см. Рис. 1).



Рис. 1. Фрагмент гравюры из манускрипта «краткое описание свадьбы Вильгельма герцога верхней Баварии с Ренатой де Лорейн... в феврале 1568 года»

Эти три книги довольно тщательно проанализированы в англоязычной литературе. К примеру, исследователь праздничной жизни Европы эпохи Возрождения М.А. Катрички [8] отмечает связь между развивающейся в этот период итальянской комедией дель арте и представлениями, описанными у Массимо Траяно, и подробно

рассматривает возможные пути проникновения итальянских масок и характерных для них костюмов в Баварию.

Два других манускрипта из собрания Баварской государственной библиотеки посвящены торжественному шествию по случаю крещения Елизаветы Гессенской в августе 1596 года. Это одни из наиболее красочных и богатых иллюстрациями из всех оцифрованных на сегодняшний день «фестивальных книг». Кажется целесообразным подробно рассмотреть именно эти два манускрипта, поскольку они включают в себя (хотя бы один из них) все элементы, которые использовались авторами «фестивальных книг» второй половины XVI века. Помимо описания, непосредственно, фестивального шествия с костюмированными персонажами и иллюстрациями к нему, в этих книгах так же описаны и проиллюстрированы: турнир, фейерверк, театральные представления. Все это обрамлено торжественными эклогами и посвящением государю.

Два альбома, хранящихся в Баварской государственной библиотеке, посвящены торжествам по случаю крещения Елизаветы Гессенской в августе 1596 года.

Главная виновница торжеств - Елизавета Гессен-Кассельская дочь Морица Гессен-Кассельского и Агнес Сольмс-Лаубахской (1578—1602) вторая из выживших детей от первого брака графа. Её крёстной матерью стала английская королева Елизавета, которую на этом торжестве представлял Генри Клинтон, 2-й граф Линкольна. Крестины Елизаветы Гессенской известны как одно из самых дорогостоящих праздничных мероприятий при Кассельском дворе. Торжество было устроено по итальянскому образцу и включало в себя 185 участников в драгоценных костюмах, 50 музыкантов и 6 передвижных сцен. В качестве персонажей выступали античные боги (Афина Паллада и Венера. Кстати, важно отметить, что в данном контексте Венера выступает как богиня, но не как планета) и герои (Андромеда и Ясон), аллегорические фигуры (Европа и Риторика), библейские персонажи (Сатана во главе кавалькады пороков) и исторические личности, такие как Александр Македонский и Юлий Цезарь.

Все изображения в манускриптах цветные, что позволяет судить не только о форме и атрибутах костюмов, но также и о цветовом решении. Согласно мнению Макса Германа [6] символическое значение цветов костюма было крайне важно для немецкой сцены XVI века. Это он обстоятельно показывает на примере остановочной деятельности Ганса Закса в Нюрнберге во второй половине XVI века. Так же, важно отметить, что Герман указывает на тесную связь между полупрофессиональным театром Загса и публичными празднествами в том, что касается решения костюмов.

Один из этих альбомов называется: «Описание исторических и аллегорических персонажей из восьми картин торжественного конного шествия, данного в 1596 году по случаю крещения Принцессы Елизаветы Гессенской». [10] Он был создан неизвестным художником по заказу ландграфа Морица Гессенского в 1596 году. Это альбом размерами 29 x 20 сантиметров, который открывается подробным описанием всех тематических колесниц фестивального шествия.

Второй манускрипт под названием «Историческое описание крещения госпожи Елизаветы Гессенской» [7] создал и выпустил гравёр и издатель Вильгельм Диллих (1571—1650 гг.). Это книга размерами 22,8 x 36,7 сантиметров, переплетенная в 1606 году в белую теснённую кожу. Помимо изображения разных этапов торжеств манускрипт, также, украшен натуралистичными изображениями растений на полях. К примеру, на следующей за вступительной виньеткой странице находится рисунок рябчика императорского в момент цветения и его латинское название «согона imperiale» (см. Рис. 2).



«Рис. 2. Изображение рябчика императорского из манускрипта «Историческое описание крещения госпожи Елизаветы Гессенской»»

Оба манускрипта, если не учитывать украшения на полях, выполнены в единой манере и включают в себя изображения участников представления в костюмах и рядом со многими изображениями есть название того персонажа, которого изображает данная фигура.

Каждый манускрипт начинается с виньетки, в которую заключено описание события, которому посвящен альбом и титульного листа. Но если у первого после этой виньетки сразу начинаются описания и изображения выходов- *Inventio*, то у второго за ней следует полноценный титульный лист, похожий на титульные листы современных ему печатных книжных изданий. Как у многих инкунабул, на титульном листе второго альбома приведены герб того, для кого и по чьему указу он создан. Над гербом представлен девиз «*consilio et virtute*» - «храбростью и советом» этот девиз присутствует в книге эмблем «*Emblematum liber*», изданной в Аугсбурге в 1531 году [1]. В этой книге он полностью звучит так: «Хитрость и мужество побеждают Химеру» и стих, который описывает каждую из эмблем Алкиато, повествует о подвигах Белерофонта и советует для победы над чудовищами искать небесной мудрости.

Всего манускрипт делится на 8 *inventio*. Этим словом обозначают в Аристотелевской риторике вводимые аргументы, в то же время прямое значение этого латинского слова - «Открытие». Каждое из *inventio* связано с какой-либо темой и предваряется текстовым вступлением. Но, во втором манускрипте помимо титульных листов, описание первого выхода предваряется эклогой, согласно риторической и книжной традиции. Многие итальянские «фестивальные книги», созданные скорее в риторической, нежели живописной традиции, в принципе состояли из чередования поэтических эклог и прозаических фрагментов, описывающих события и действующих лиц праздника.

Первый альбом включает в себя только изображения костюмированных персонажей процессии, второй же, подробно демонстрирует общие планы входа процессии в город, ее шествия по площади, а также турнира и фейерверка, проведенных по случаю крестин.

Костюм одного и того же персонажа в первом и втором альбоме, как правило, одинаков по форме и атрибутам, но может отличаться цветовым решением и степенью прорисованности деталей костюма. Так, к примеру два ряда полихромных фестонов (см. Рис.3). на костюмах Персея и Ясона в первом альбоме становятся одним рядом

монохромно-зеленых фестонов во втором (см. Рис.4), а шоссы из красных превращаются в белые.



Рис. 3. Изображение «Персея» из манускрипта «Описание исторических и аллегорических персонажей из восьми картин торжественного конного шествия, данного в 1596 году по случаю крещения Принцессы Елизаветы Гессенской»



Рис. 4. Изображение «Персея» из манускрипта «Историческое описание крещения госпожи Елизаветы Гессенской»

Подобная ситуация позволяет выдвинуть множество предположений и требует более детального анализа в каждом конкретном случае. Некоторые безымянные, в первом альбоме, персонажи приобретают подписи. Так мы узнаем, что за античными героями следуют шесть пеших амазонок.

Говоря о подробных иллюстрациях фестивальных костюмов, нельзя ограничиваться только придворными «фестивальными книгами». Такие сборники, как «книга Шембарта» предоставляет огромное количество сведений о костюме немецкого городского праздника. Но, в данной статье подробно касаться книги Шембарта нет необходимости, поскольку ее подробное описание представлено в работе В.Ф. Колязина. [9]

Отдельного пристального внимания заслуживает сходство многих костюмов, приведенных в «фестивальных книгах» на участниках торжеств, с платьями, приводимыми в «книгах современных и древних одежд», которые в большом количестве создавались и печатались в Европе XVI века на разных языках. Так исполнители ролей индейцев, сопровождавшие колесницу с аллегорической фигурой Америки (см. Рис.5) на страницах манускрипта «Историческое описание крещения госпожи Елизаветы Гессенской» определенно напоминают «индейцев», изображенных в «книгах одежд», Пьетро Бертелли [2] (см. Рис. 6) и Абрахама Брюна [3].



Рис. 5. Изображение «Индейцев» из манускрипта «Историческое описание крещения госпожи Елизаветы Гессенской»



Рис. 6. Изображение короля американских индейцев из книги П. Бертелли «104 изображения привычных костюмов разных стран...»

Таким образом, становится видно, что «фестивальные книги», создававшиеся при различных дворах Европы и описывающие праздничную жизнь с большей или меньшей степенью достоверности, встроены в общую литературно-художественную и изобразительную традицию этого периода и могут послужить источником новых знаний о сценическом, театральном костюме, его особенностях в разных странах, а так же об особенностях использования и интерпретации различных символов и атрибутов театральных персонажей.

Список литературы

1. Алкиато Андреа книга Эмблем. Аугсбург: Генрих Штайнер, 28 февраля 1531. (1е издание) URL: <http://www.emblems.arts.gla.ac.uk/alciato/emblem.php?id=A31a101> (Дата обращения: 04.03. 2019)
2. Бертелли Пьетро 104 тщательно воспроизведенных изображения привычных костюмов разных стран... Падуя: Алкиато Алкиати и Пьетро Бертелли, 1594-1596. 127с.
3. Брюн Абрахам Обычаи разных стран мира. Обычаи далеких народов. Мехелен: Каспар Рутц, 1581. 84с.
4. Вагнер Ханс Краткое, но основательное описание светлейшего высокородного Князя Вильгельма: Пфальцграфа Рейна, Герцога верхней и нижней Баварии... и возлюбленной супруги, светлейшей высокородной Княгини, девицы Ренаты Урожденной герцогини Лотарингии и..., и т.д. содержащее Свадебные Чествования и Празднества. В которых участвовали... многие великолепные... платформы-повозки. А после великолепный Турнир, который... в дополнение к другим... развлечениям... был проведен в Княжеской Столице Мюнхене двадцать второго и на следующий день в Феврале 1568го года. Напечатано в Княжеской Столице Мюнхене: Адам Берг, 1568, 173с.
5. Вирре Генрих Аккуратное описание Княжеской свадьбы ... Вильгельма Пфальцграфа Рейна ... с ... девицей Ренатой из Лотарингии, 21го Февраля, 1568го в Княжеском городе Мюнхене. Мюнхен: Печатник Ульхар Филип, 1568. [BL Ренессансные Фестивальные Книги Онлайн]. URL: <http://special-1.bl.uk/treasures/festivalbooks/pageview.aspx?strFest=0259&strPage=1> (Дата обращения: 04.03. 2019)
6. Герман Макс Исследования по истории немецкого театра Средних веков и Ренессанса / Пер. с нем. И.А. Некрасовой. СПб.: Изд-во РГИСИ, 2017. 984с.

7. Историческое описание крещения госпожи Елизаветы Гессенской Кассель: Дилих Вильгельм, 1598. 117с.
8. *Катрицки М. А.* Дневники принца Фердинанда Баварского: Комедия делль арте на свадебных фестивалях во Флоренции (1565) и Мюнхене (1568) // Итальянские ренессансные фестивали и их влияние в Европе. Шевринг Левистон/Куинстон/Лампетер: издано Дж. Р. Мёлрин и Маргарет, Эдвин Меллен пресс, 1992. С. 143- 172
9. *Колязин В.Ф.* От мистерии к карнавалу. Театральность немецкой религиозной и площадной сцены раннего и позднего средневековья. М.: Изд-во.: «НАУКА», 2002, 242с.
10. Описание исторических и аллегорических персонажей из восьми картин торжественного конного шествия, данного в 1596 году по случаю крещения Принцессы Елизаветы Гессенской. Германия, около 1600. 150 с.
11. *Траяно Массимо*, Речь о триумфах, каруселях, праздничных убранствах и других наиболее значимых вещах сделанных на роскошной свадьбе, самого выдающегося и превосходного господина Герцога Вильгельма ... : разделенная на три книги, с одним диалогом о древностях и счастливой жизни Баварии. Мюнхен: Адам Монтано, 1568. С.214
12. *Уатанэйб- О'Келли Хелен* Фестивальные книги раннего нового времени: Функции и форма // Европейские триумфы: Придворные и городские фестивали в Европе раннего нового времени (под. Ред. Дж. Р. Мёлрин, Хелен Уатанэйб- О'Келли и Маргарет Шевринг). Ашгейт.: Альдершот и Бёрлингтон ВТ, 2004. том I, С. 3-18. [BL Ренессансные Фестивальные Книги Онлайн].URL: <https://www.bl.uk/treasures/festivalbooks/festbookshist.html> (Дата обращения: 04.03. 2019)

References

1. Alciato Andrea Emblematum liber, Augsburg, Heinrich Steyner, 28 February 1531 (1st edition) URL: <http://www.emblems.arts.gla.ac.uk/alciato/emblem.php?id=A31a101> (date accessed: 04.03.2019) (in Lat.)
2. Bertelli Pietro Diversarum nationum habitus centum et quattuor iconibus in aere incisus diligenter expressi, item ordines duo processionum, unus Summi Pontificis, alter Sereniss. Principis Venetiarum, opera Petri Bertellii. Padova, Alciato Alciati & Pietro Bertelli, 1594-1596. 127 pp. (in It.)
3. Bruyn Abraham Habitus variorum orbis gentium. Habitz de nation estranges. Mechelen, Caspar Rutz, 1581. 84 pp (in Ger.)
4. Wagner, Hanns Kurtze doch gegründte Beschreibung des durchleuchtigen hochgebornnen Fürsten vnnnd Herzen, Herzen Wilhalmen: Pfaltzgrauen bey Rhein, Hertzogen inn Obern vnd Nidern Baiern, &c. vnd derselbe, geliebsten Gemahel, der deuchtelechtigist hochgebornnen Fürstin, Frewlein Renata gebornne Hertzogin zu Lottringen vnd Parr, &c. gehalten Hochzeitlichen Ehren Fests. Auch welcher gestalt die...Potentaten...enschinen. Vnd dann was für herrliche Ritterspil...Neben andern...kurtzweilen...in der Fürstlichen Haubstat München gehalten worden sein, den zwenvndzwaintzigisten vnd nachuolgende tag Februarij, Jm 1568. Jar. Gedruckt in der Fürstlichen Haubstadt München : Bey Adam Berg, [1568]. The Getty Research Institute, 173 pp.(in Ger.)
5. Wirre, Heinrich Ordenliche Beschreybung der Fürstlichen Hochzeyt ... Wilhelm Pfaltzgraf beym Rheyne ... mit ... Fräwlin Renatta auss Luttringen, den 21 tag Februarii, des1568 Jars, in der Fürstlichen Statt München. Munich: Printer: Ulhart Philipp, [BL Renaissance Festival Books Online] URL:<http://special-1.bl.uk/treasures/festivalbooks/pageview.aspx?strFest=0259&strPage=1> (date accessed: 04.03.2019) (in Ger.)

6. German Maks Issledovanija po istorii nemeckogo teatra Srednih vekov i Rennsansa [Forschungen zur deutschen Theatergeschichte des Mittelalters und der Renaissance]/ Per. s nem. I.A. Nekrasovoj. St.Petersburg: Izd-vo RGISI, 2017. 984 pp. (in Rus.)
7. Historische Beschreibung der Kindtauf des Fräuleins Elisabeth zu Hessen Kassel: Dilich Wilhelm, 1598. 117 pp. (in Ger.)
8. Katritzky M.A. The Diaries of prince Ferdinand of Bavaria: Commedia dell'Arte at the wedding festivals of Florence (1565) and Munich (1568) [Italian renaissance festivals and their European influence] edited by J.R. Mulryne and Margaret Shewring The Edwin Mellen press Lewiston/Queenston/Lampeter USA, 1992. 143- 172 pp. (in Eng.)
9. Koljazin V.F. Ot misterii k karnavalu. Teatral'nost' nemeckoj religioznoj i ploshhadnoj sceny rannego i pozdnego srednevekov'ja [From the mystery to the carnival. Theatricality of the German religious and areal scenes of the early and late Middle Ages]. Moscow: Izd-vo.: «NAUKA», 2002. 242 pp. (in Rus.)
10. Beschreibung der historischen und allegorischen Personen der acht Inventionen zum Ringelrennen in den Aufzügen gehalten 1596 anlässlich der Taufe der Prinzessin Elisabeth von Hessen. Deutschland, um 1600. 150 pp. (in Ger.)
11. Troiano, Massimo, Discorsi delli triomfi, giostre, apparati, e delle cose piu notabile fatte nelle sontuose nozze, dell' illustrissimo & eccellentissimo signor duca Guglielmo ... : compartiti in tre libri, con vno dialogo, della antichita del felice ceppo di Bauiera. In Monaco: Apresso Adamo Montano, 1568. P.214 (in It.)
12. Watanabe-O'Kelly Helen, The Early Modern Festival Book: Function and Form in J.R. Mulryne, Helen Watanabe-O'Kelly and Margaret Shewring (eds.), ['Europa Triumphans': Court and Civic Festivals in Early Modern Europe] Ashgate: Aldershot and Burlington VT, 2004. Vol. I, 3-18 pp. [BL Renaissance Festival Books Online] URL: <https://www.bl.uk/treasures/festivalbooks/festbookshist.html> (date accessed: 04.03.2019) (in Eng.)

УДК 725.3.051:725.398

А.Д. Елизарова, Р.Й. Швабаускас

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна.

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

МОДЕРНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ ИРКУТСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ С УЧЕТОМ ПЕРЕДОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ

© А.Д.Елизарова, Р.Й. Швабаускас, 2019

В статье рассматриваются пути развития Иркутской агломерации, анализируются существующие проблемы агломерации. Делается вывод о том, что приоритет развития агломерации должен состоять в создании комфортной жизненной среды и как следствие этого, привлекательности для капиталовложений. Первым шагом, закладывающим основы развития в этом направлении, является реконструкция транспортной системы. Предлагается перенос аэропорта, создание двух транспортно-логистических узлов, ряд новых автодорог и авторазвязок. Для привлечения туристов к озеру Байкал предлагается строительство линии маглев.

Автор предлагает прагматичный вариант развития агломерации путем сжатия, а не экстенсивного расширения, но без увеличения плотности проживания. Необходимо создать новый деловой центр, причем в самом центре агломерации, при этом сохранить исторический центр.

Ключевые слова: Иркутская агломерация, комфортная жизненная среда, vernacular city, транспортная система, уплотнение, maglev.

A.D. Elizarova, R.Y. Schwabauskas

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

MODERNIZATION OF THE TRANSPORT SYSTEM OF IRKUTSK AGGLOMERATION TAKING INTO ACCOUNT ADVANCED ENGINEERING SOLUTIONS

The article discusses the development of the Irkutsk agglomeration, analyzes the existing problems of agglomeration. It is concluded that the priority of the development of the agglomeration should be to create a comfortable living environment and, as a result, attractiveness for investment. The first step laying the foundation for development in this direction is the reconstruction of the transport system. It is proposed to transfer the airport, the creation of two transport and logistics hubs, a number of new roads and road links. To attract tourists to Lake Baikal, it is proposed to build a maglev line. The author offers a pragmatic option for the development of agglomeration by compression rather than extensive expansion, but without increasing the density of residence. It is necessary to create a new business centre, and in the very centre of the agglomeration, while preserving the historical centre.

Keywords: Irkutsk agglomeration, comfortable living environment, vernacular city, transport system, compaction, maglev.

Важнейшим фактором территориальной организации населения за последние сто лет является урбанизация. Наиболее быстро растут крупнейшие города.

В концепции долгосрочного развития РФ с 2007г появились пункты о развитии городских агломераций. В число перспективных агломераций с населением более 1 млн. человек попал и город Иркутск (рис.1).

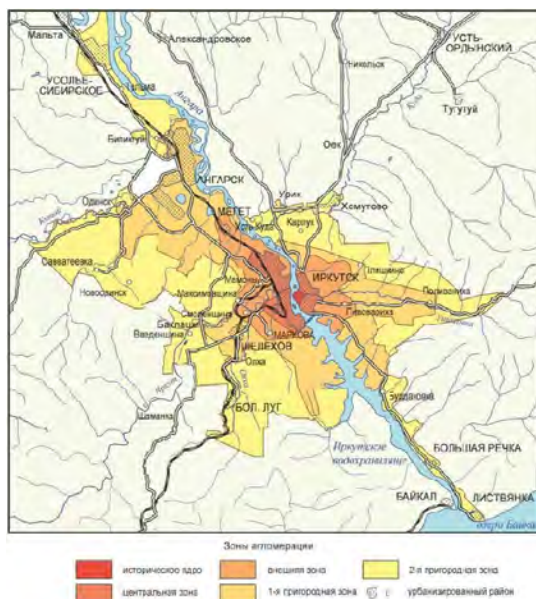


Рис. 1. Иркутская агломерация в настоящее время

Агломерация – это компактное скопление населенных пунктов, объединенных в динамическую городскую систему. Иркутская агломерация состоит из собственно Иркутска – административного, научного и культурного центра Восточной Сибири, города Ангарска – центра нефтехимии, а ранее – атомной промышленности, г. Усолье–Сибирское – ранее центра химической промышленности, г. Шелехова – центра по производству алюминия. Сейчас наиболее интенсивно развивается пригород Иркутска Ново–Ленино с одним из крупнейших авиазаводов страны. Пригород находится на дороге между Иркутском и Ангарском. В 50 км от Иркутска находится поселок Листвянка, динамично развивающийся как крупнейший центр туризма на озере Байкал. Но в связи с тем, что за каждым из городов предполагалось сохранить статус города и его администрацию, представленные тогда проекты [1] увязли в межмуниципальном конфликте. Красноярск и Челябинск пошли по другому пути, начав с подписаний соглашений о сотрудничестве администраций.

Это первая проблема, с которой столкнулось развитие Иркутской агломерации.

Второй проблемой является сопротивление элит воспитанных в старых представлениях об индустриальном варианте развития, когда город планировался как слобода при заводе. Здесь могут понадобиться убедительные примеры того, как развиваются успешные города, в приоритете которых стоит создание комфортной жизненной среды в городских условиях. Именно такие города будут выигрывать конкурсы инвестиций.

Далее укажем транспортные проблемы агломерации:

– Аэропорт Иркутска находится в черте города. Это не только опасно, но и занимает территорию наиболее перспективную для городской застройки. В настоящий момент аэропорт Иркутска не является мощным авиахабом в масштабе макрорегиона Забайкалья и Дальнего Востока. Отсутствует система трансфера транзитных пассажиров к железнодорожному вокзалу и автовокзалу. Нет мультимодальной транспортной системы, соединяющей аэропорт с городом. Очень слаба транспортная связь иркутского аэропорта с другими городами области. Чтобы до него добраться жителю Ангарска или Шелехова, надо пересечь практически весь Иркутск, постоянно находящийся в транспортном коллапсе.

– Ангарск лишен набережной Ангары. Набережная отсечена промышленной зоной, разместившейся вдоль Транссиба.

– Из Иркутска идет автодорога в пос. Листвянка на берегу Байкала, место, наиболее часто посещаемое туристами. Однако сочетание автодороги и дачных массивов вдоль нее создает многокилометровые пробки в выходные дни.

– Наиболее сложный участок всей автостреды М 53 «Байкал» проходит по центральным улицам Тельмы и Усоля-Сибирского. Доступная здесь скорость 40–60 км/ч, что совершенно неприемлемо для автостреды.

– Объездная дорога в Ново-Ленино выходит прямо в центральный район Иркутска. В утренние и вечерние часы понедельника-пятницы здесь постоянные «пробки».

Именно поэтому реализация проектов по перепланировке транспорта в Иркутской агломерации [2] может стать первым шагом примирения межмуниципального конфликта и конфликта элит, а также заделом для дальнейшего развития городской среды агломерации.

Реорганизация перемещения больших масс людей требует нетривиальных технических решений. Прогресс не стоит на месте. В настоящее время предлагается несколько перспективных направлений технического решения данной проблемы:

- Легкий рельсовый транспорт (ЛРТ, трам-трэны).
- Гирокары.
- Маглев.

Сильные стороны ЛРТ – снижение стоимости строительства и эксплуатации по сравнению с метрополитеном не менее чем в 3 раза, возможность совмещения с существующими магистралями железных дорог. Низкий пол создает комфортные условия посадки пассажиров.

Гирокары (рис. 2) – это необычные автобусы, скользящие по монорельсу и балансирующие на подставках за счет гироскопического эффекта. Их достоинство в том, что они занимают пространство над основным транспортным потоком.



Рис.2. Гирокары

Маглев, (рис. 3) т.е. поезд на магнитной подушке, который летит в нескольких сантиметрах над землей. Это самый быстрый общественный наземный транспорт. Рекорд скорости установлен в 2015 г японским поездом Синкансен – 603 км/ч.



Рис. 3. Маглев

Кроме технических нововведений наука урбанистики, в отличие от близких к этим задачам социологии, экономической географии, культурологи предлагает свой собственный дискурс. Он опирается на понятие вернакулярного города. (англ. vernacular — местный, народный, родной). Речь здесь идет о том, что только человек, воспринимающий конкретный город как свой, способен принимать правильные решения, касающиеся организации и реорганизации городской среды.

В связи с приходом в Иркутск крупных западных розничных сетей возникли предпосылки создания крупного транспортно–логистического узла. Согласно разработанной Министерством транспорта РФ «Схеме перспективного развития транспорта РФ», на территории Сибирского федерального округа предполагается создание двух крупных транспортно-логистических центров – в Новосибирске и в Иркутске.

Краеугольным камнем в принципиальной схеме транспортно–логистического узла Иркутской агломерации должно стать место строительства нового аэропорта. В качестве возможных площадок фигурировали деревня Поздняково Иркутского района, Стеклянка под Ангарском, окрестности Усть-Ордынского.

На мой взгляд, лучший вариант с точки зрения логистики – Стеклянка. Она расположена как раз между Иркутском, Ангарском и Шелеховом (см. рис. 1), и в то же время, не находится в черте ни одного из городов. Взлет и посадка также вне жилых массивов. В то время как Поздняково (рис. 4) и тем более Усть-Ордынский значительно удалены не только от Ангарска и Шелехова, но даже от Иркутска. Чтобы добраться до автострады М 53 или железнодорожного вокзала придется въезжать в Иркутск.

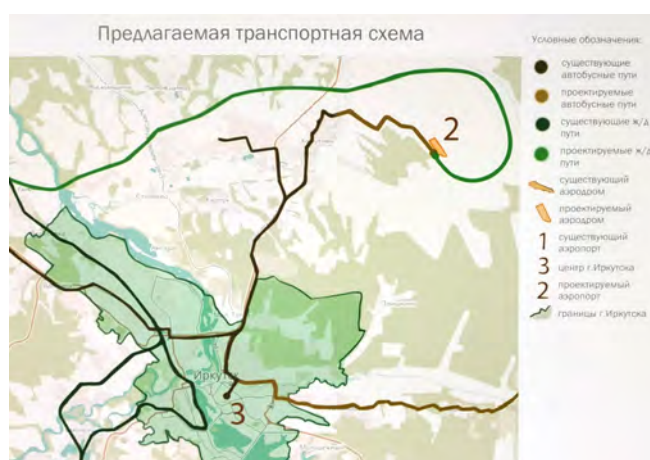


Рис. 4. Вариант расположения аэропорта в Поздняково

На рисунке видны трудности с прокладкой прямой автодороги к аэропорту из Иркутска. Проектируемый железнодорожный путь идет только из Ангарска. Время в пути из Ангарска или Шелехова составит 1,5 – 2 часа, из Иркутска не менее 1 часа.

Вариант размещения аэропорта в Стеглянке отличается прямыми автострадами из всех трех городов. Время в пути из каждого города 20 – 30 минут. Кроме того строительство аэропорта именно в этом месте создает предпосылки для формирования Делового центра агломерации вдоль берега Ангары от Иркутска до Ангарска, а это дает наиболее прагматичный вариант развития агломерации путем сжатия, а не экстенсивного расширения.

Уплотнение городской застройки неизбежно и иного пути развития у города нет. Это одна из самых важных мер для улучшения городской среды. Строительство набережной на всем протяжении Ангары от Ангарска до Иркутска – важный путь создания морфологии исторического центра Иркутска. Параллельно набережной будет создана несколько крупных бульваров. Такой способ уплотнения агломерации не связан с увеличением скученности проживания, а напротив, разгрузит Иркутск, позволит сохранить от перестройки исторический центр Иркутска.

Перспективный район массового жилищного строительства – Мамоны, находящийся внутри треугольника Иркутск – Ангарск – Шелехов. Он также вписывается в парадигму интенсивного способа уплотнения агломерации.

Надеюсь, что предложенная перепланировка Иркутской агломерации соответствует, прежде всего, нуждам и потребностям ее жителей. Ведь такое уплотнение агломерации не увеличивает плотность населения. Оно создает привлекательность для проживания подобную Хартфорду в Коннектикуте или Кремниевой Долине. Это мы называем здоровой урбанизацией и городом, пригодным для жилья.

На базе существующих железнодорожных вокзалов Иркутск–пассажирский и Иркутск–сортировочный следует создать транспортно-пересадочные узлы [3]. Улично-дорожная сеть должна быть подкреплена несколькими транспортными развязками (рис. 5) в местах наиболее концентрированных въездных групп [4].



Рис. 5. Ключевые авторазвязки

Между пос. Листвянка и Новым аэропортом – линия маглев. Направление линии (рис. 6): Аэропорт, Деловой центр, далее пересекает Ангару, и по ее правому берегу устремляется к Иркутск, и далее к Листвянке на берегу Байкала. В проекте 2007 года предусматривалась линия ЛРТ между Ангарском и Иркутском, использующая

инфраструктуру ВСЖД. Данный вариант мне представляется неудачным. Скорость получается низкой, практически такой же, как на пригородных электричках.

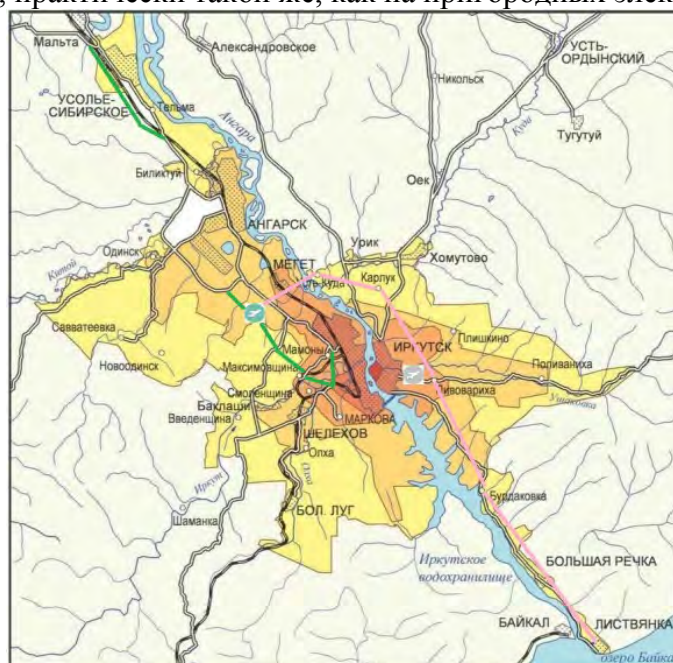


Рис. 6. Вариант развития Иркутской агломерации. Дополнительные транспортные линии

Строительство дополнительных участков автодорог и линии маглев, позволит решить основные транспортные проблемы агломерации, и станет крупнейшим шагом по созданию комфортной среды проживания граждан и ведения бизнеса.

Список литературы

1. Стратегия социально-экономического развития Иркутской области до 2020 г., 2008. URL: <http://www.docplayer.ru/85017-Strategiya-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya-irkutskoy-oblasti-do-2020g> (дата обращения: 06.04.2019)
2. Концепция пространственного развития города Иркутска. URL: <http://www.urbanica.spb.ru> (дата обращения: 07.04.2019)
3. Материалы 16 сессии Международного Байкальского Зимнего Градостроительного Университета по теме "Транспортно–пересадочные узлы как городские центры активности". URL: <http://www.winteruni.com> (дата обращения: 28.03.2019)
4. Транспортная схема как основа агломеративного развития городов Иркутск, Ангарск и Шелехов. URL: http://www.frrio.ru/uploads_files/transportnaiasxema.pdf (дата обращения: 07.04.2019)

References

1. Strategiya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Irkutskoy oblasti do 2020 g., 2008. URL: <http://www.docplayer.ru/85017-Strategiya-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya-irkutskoy-oblasti-do-2020g> [The strategy of the socio-economic development of the Irkutsk region until 2020] (date accessed: 06.04.2019)
2. Kontseptsiya prostranstvennogo razvitiya goroda Irkutska. URL: <http://www.urbanica.spb.ru> [The concept of spatial development of the city of Irkutsk] (date accessed: 07.04.2019)

3. Materialy 16 sessii Mezhdunarodnogo Baykalskogo Zimnego Gradostroitel'nogo Universiteta po teme "Transportno–peresadochnyye uzly kak gorodskiye tsentry aktivnosti". URL: <http://www.winteruni.com> [Proceedings of the 16th session of the International Baikal Winter Urban Planning University on the topic "Transport interchange hubs as urban centres of activity"] (date accessed: 28.03.2019)

4. Transportnaya skhema kak osnova aglomerativnogo razvitiya gorodov Irkutsk, Angarsk i Shelekhov. URL: http://www.frrio.ru/uploads_files/transportnaiasxema.pdf [Transport scheme as a basis for agglomerative development of the cities of Irkutsk, Angarsk and Shelekhov] (date accessed: 07.04.2019)

УДК 745/749:7.036

Е.Д. Бычкова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ПРОЕКТ НОВОЙ АКАДЕМИИ ИЗЯЩНЫХ ИСКУССТВ «PASSIONES LUCI»

© Е.Д. Бычкова, 2019

В 1995 году в Санкт-Петербурге был реализован коллективный фотопроjekt «Страсти по Луцию», созданный в рамках Новой Академии Изящных Искусств. Он представлял собой уникальное иллюстрированное издание романа «Золотой осёл» Апулея в переводе Михаила Кузьмина. Куратором проекта стала Екатерина Андреева, костюмы к проекту, рассмотренные в статье, выполнены Константином Гончаровым и Алексеем Соколовым.

Ключевые слова: костюм, фотопроjekt, Новая Академия Изящных Искусств, Константин Гончаров, Тимур Новиков, Золотой осёл, Апулей

E.D. Bychkova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

NEW ACADEMY OF FINE ARTS' PROJECT "PASSIONES LUCI"

New Academy of Fine Arts' collective photoprojekt "Passiones Luci" was created in 1995 in St. Petersburg. It became the unique illustrated edition of the novel "The Golden Ass" of Apuleius translated by translated by Mikhail Kuzmin. The curator of this project was Ekaterina Andreeva, all the costumes reviewed in the article were created by Konstantin Goncharov and Alexei Sokolov.

Keywords: costume, photo project, New Academy of Fine Arts, Konstantin Goncharov, Timur Novikov, The Golden Ass, Apuleius.

В 1995 году в Санкт-Петербурге был реализован задуманный еще в конце 1993 коллективный фотопроjekt по «Золотому ослу» Апулея, созданный в рамках Новой

Академии Изыщных Искусств. Идея была предложена искусствоведом, куратором и арт-критиком Екатериной Андреевой, на тот момент возглавлявшей петербургское отделение Фонда Сороса: по ее мнению, проект сочетал традиции искусства северной столицы, связанные с неоакадемизмом, и компьютерную обработку постановочной фотографии. Тем самым, он отвечал строгим требованиям, предъявляемым Фондом: во-первых, был связан с новейшими технологиями, во-вторых – поддерживал местные течения современного искусства.

Актуальность изучения этого проекта в наши дни обусловлена тем, что, несмотря на многочисленные исследования, посвященные деятельности НАИИ, личность модельера Константина Гончарова, создателя костюмов к *Passiones Lucis*, и другие проекты, в которых он принимал участие, пока не освещены во всей полноте и не оценены по достоинству.

Если говорить о форме проекта, то нужно отметить необычайную в то время популярность жанра живых картин и постановочной фотографии, который полностью соответствует тем декорациям и бутафории жизни, которую создавали вокруг себя сами неоакадемисты. Помимо этого, сюжет выбранного источника очень созвучен модной теме нарциссизма, ретроэстетизма, мифотворчества, примерки других личин, духу маскарада, театрализованности, теме двойников, историй с переодеваниями и игры, которая становится не просто игрой, а жизнью.

Говоря о контексте времени, хочется вспомнить слова Андрея Хлобыстина: «Среди перестроечного мрака старой имперской столицы, амортизированной семьдесятю годами советской власти, проплыли веселые, прекрасные самоуверенные и разбогатевшие от западных щедрот художники в одеждах от агнца неоклассической моды – Константина Гончарова, напоминавших смесь нарядов высокого Ренессанса со сказочным русским костюмом». [1, с. 155] Проект «Страсти по Луцию» - лучшая иллюстрация этим словам.

Он представлял собой уникальное иллюстрированное издание романа Апулея в ставшем классическим переводе Михаила Кузьмина. Эта книга не имела иллюстраций, и приключения юноши, превращенного сначала в осла, а затем преобразенного в жреца Изиды, захватили воображение членов Академии, Дениса Егельского и Андрея Медведева – впоследствии они выступили инициаторами выставки костюмов персонажей романа и иллюстраций к нему.

Куратором проекта стала Екатерина Андреева, костюмы выполнили Константин Гончаров – один из главных героев Новой академии, ученик и последователь ее основателя Тимура Новикова, – и Алексей Соколов, монтаж взяла на себя художница Ольга Тобрелутс, а компьютерную графику – Дмитрий Холодов. Консультировал проект искусствовед, куратор и писатель Аркадий Ипполитов, непосредственное участие в нем также приняли художники Егор Остров и сам Новиков. Дизайн каталога разработали Александр Белослудцев и Максим Гудков.

Основой каталога стали иллюстрации, воспроизводящие коллизии романа Апулея, об их особенной форме будет рассказано в основной части статьи. Созданные на базе костюмированного салонного развлечения в духе «живых картин» с использованием новейших компьютерных технологий, они заслужили такую характеристику Софии Азархи: «Их стилистика представляет кэмповый пастиш на салонный академизм, разбавленный элементами молодежной, клубной контркультуры». [2, с. 211]

Проект снимался в два этапа. Над первым – коротким – работали фотографы Владимировы, отец и сын; съемки проходили в сквоте на Гагаринской улице. Второй – основной – взял на себя Виктор Щуров, снимавший его в своей мастерской-студии на Пушкинской, 10. Отснятый материал Гончаров, Тобрелутс, Соколов, Холодов и

Андреева по ночам обрабатывали на компьютере в фирме «Крейт», которая располагалась в Новой Голландии. С помощью доступных в то время технологий фотографии превратились в картины античных приключений. Итог превзошел все ожидания: сцены обрели органичные глубину и перспективу, которые сложно было представить в те времена.

Первая часть проекта

Для первой части проекта были сделаны специальные задники – их рисовали на оберточной бумаге, используя краски и карандаши. Один из художников – Иван Мовсесян – помог собрать сцену. Другой – Егор Остров – отвечал за композиционный эскиз и компьютерные фоны. Результатом этой части стали две работы: Луций-юноша и Луций-осел. Изображения, как и многие другие, отсылают к работам немецкого фотографа Вильгельма фон Глэдена, также играющего в живые картины.

Первая фотосессия – торжество монотонности, простоты композиции и ракурсов. Позировал для двух начальных сцен художник Станислав Макаров.

Луций-юноша запечатлён на фоне задника авторства художника Новой Академии Андрея Медведева с изображением минойской фрески с рыбаком. За Луцием-ослом вырастают храмы Пестума с наложенным на них растром. На Макарове – костюм осла из серого бархата с золотой тесьмой (хранится в собрании Государственного Эрмитажа).

Гипсы, приобретенные на средства Фонда Сороса и призванные оживить изображение, потом будут украшать мастерскую Георгия Гурьянова – еще одного героя Новой Академии.

Вторая часть проекта

В конце 1994 года решено сделать вторую часть съемки: увеличивается количество моделей, по-другому прорабатываются образы, прекращается сотрудничество с Владимировыми. В качестве фотографа теперь выступает Виктор Щуров.

В продолжении проекта участвовало от 30 до 40 человек. Многих из них лично пригласил Константин Гончаров – это его друзья, знакомые, герои клубной культуры того времени. Среди них, например, по словам Екатерины Андреевой, «криминального вида молодой человек по кличке Осетин», идеально подходящий для изображения сурового героя античности.

Материалы для новых задников собирались в домашней библиотеке Екатерины Андреевой.

Именно результат второй части проекта лег в основу будущего каталога и итоговой выставки. Мертвые застывшие картинки в духе салонного развлечения удивительным образом оживают в сочетании с текстом. Античный источник по-постмодернистски запутан, внезапен, метафоричен. Несмотря на множество деталей текст Апулея – любовный авантюрный сюжет, калейдоскоп метаморфоз, осел, ведомый любопытством и попадающий в разные истории, которые ложатся в основу повествования, – и «текст» Гончарова, выполненный в материале совершенно иного толка, соединяются в одно целое.

Книга I. Колдовство Пантии и Мерои

Книга первая повествует о начале странствий Луция. Среди множества сюжетов: встреча и случай с Сократом, коварства Мерои и Пантии, приход в дом Милона. Изображение иллюстрирует эпизод нападения ведьм на юношу и Сократа.

В данной сцене Сократ, пострадавший от колдовства фессалийских колдуний, предстает перед зрителем в «жертвенной кроваво-золотой тунике». [2, с. 212] Змеевидны уборы фессалийских колдуний, одетых в костюмы из коричневого сукна.

Действие разворачивается на фоне пещероподобного свода, взятого с полотна Андреа Мантеньи – его работы не раз становятся соучастниками проекта «Страсти по Луцию».

На него наложены компьютерные фактуры (пример ранних компьютерных узоров) – найдены они в каталоге «Крейта», где велись работы по монтажу. Получилась довольно волнующая абстракция, которой теперь никого не удивить – перед нами интересный пример раннего отечественного компьютерного искусства.

Книга II. Вдова и караульщик Телефрон

Вторая книга состоит из встречи Луция со своей тетушкой Бирреной, воспитавшей его, предостережений от чар жены Милона Памфилы, вызывательницы духов и ведьмы, любовной истории со служанкой Фотидой, встречи с Телефроном на ужине у тетки и истории караульщиков. Именно эту историю выбирает для иллюстрации Гончаров. Перед нами сцена, когда Телефрон, нанявшись бесстрашным караульщиком, получает наставления от вдовы, встав на караул у тела ее умершего мужа. Вдову изображает Валерия Заботина, покойника – Викентий Дав, ученый секретарь НАИИ.

Фон, скорее всего, взят из книги о римской фресковой живописи. Композиция значительно сложнее тех, что мы видим в первой части проекта: вписать две большие фигуры в импровизированную гробницу, сохранив при этом цельность и относительную правдоподобность, непросто. Художники ловко играют с масштабами.

Вдова в «печальном черно-фиолетовом трауре» [2, с. 212] из черного бархата и фиолетового атласа. Общий строй темного цвета разбавляет узорочье рукавов и золотой завиток, имитирующий волосы.

Телефрон одет в длинное военизированное пальто-шинель, скорее всего, декорированное небольшими фигурками оловянных солдатиков – частый элемент декора мужского костюма авторства Гончарова. На нем золотая шапочка, имитирующая волосы и прическу «Дельфийского возничего».

Завершается книга происшествием, в результате которого Луций убивает предполагаемых разбойников-грабителей. Апулей плетет свое повествование, связывая его со следующей книгой, где герой становится подсудимым.

Книга III. Фотида и Луций. Превращение в Осла

Книга третья начинается с «шуточного» суда над Луцием в честь праздника, посвященного богу смеха. В качестве награды за страдания, причиненные ослу во время суда, он уговаривает Фотиду продемонстрировать ему колдовство ее хозяйки в действии. Любопытный герой становится наблюдателем момента, когда в результате использования волшебной мази Памфила превращается в сову, Луций же, намазавшись этой мазью, «сделался заправским ослом». [3, с. 46] Именно этого осла, во время ограбления дома Мидаса, забирают разбойники, чтобы вынести на нем поклажу.

Иллюстрация – интерпретация показывает момент превращения. Луций предстает перед зрителем в серо-мышинном бархатном графичном и очень силуэтном костюме, имитирующем ослиную шкуру (собрание Государственного Эрмитажа). Именно в нем он и будет теперь путешествовать из книги в книгу. Дополняет наряд накладной фаллос из тех же бусин-бубенцов, которыми оторочены некоторые из костюмов этого проекта – например, серый костюм Хариты (из седьмой книги).

В собрании Государственного Русского музея находится второй костюм Луция-осла – золотой, с огромным количеством шуршащих завитков в сочетании с искусственной меховой шкурой.

Стоит отметить головной убор-чепец с огромными ослиными ушами, сделанный Гончаровым для Луция-осла. По словам Софии Азархи, он сообщает образу «бестиальность и трогательность одновременно». [2, с. 213]

Фотида возлежит в белоснежном резном костюме (из коллекции Екатерины Андреевой) с завитками-волнами, ниспадающими по груди и рукам. Особенное настроение добавляют костюмам грубые ботинки Dr. Martens.

Книга IV. Осел и разбойники

Четвёртая книга рассказывает о бегстве разбойников с ослом и поклажей. Апулей подробнейшим образом описывает ту пещеру, в которой обитают грабители: «Ее извилистые склоны, окружённые острыми и неприступными к тому же скалами, обвивают со всех сторон в виде естественного укрепления глубокие ущелья с провалами, заросшие сплошь кустарником... против пещеры, там, где был пролёт между горами, высилась огромная башня... настоящее разбойничье преддверье». [3, с. 52]

Именно такую пещеру мы видим в тиринфской или микенской крепости задника, с узким устрашающим проходом и фактурными склонами.

Художники иллюстрируют сцену нападения разбойников на Луция. Выразительны и графически точно найдены темные короткие костюмы разбойников: «Злой черный иероглиф с фаллическим символом – словно мечом, вырезанном на подоле». [2, с. 214]

Линии силуэтов костюмов тугие и напряженные – кажется, кроме силуэта ничего и нет; будто матиссовская линия, заполненная локальным цветом. Обнаженное тело, проглядывающее сквозь прорези одежды, само становится узором и фактурой.

По мнению Азархи, головные уборы разбойников, которые решены в виде рогатых масок, сделанных из плотного фетра и поддерживаемых картонными конструкциями, напоминают быкоголового Минотавра. Один из разбойничьих нарядов хранится в Русском музее.

Основой книги становится разговор разбойников: они обсуждают кражи, гибель вожаков и вспоминают истории прекрасной девушки Психеи, разгневавшей своей красотой богиню Венеру. Так в повествование вплетается персонаж двух последующих глав.

Книга V. Амур и Психея

В пятой книге перед читателем разворачивается история Амура и Психеи. Счастье Психеи, которая живет в небесных чертогах своего божественного мужа, вызвало зависть старших сестер. Они подговорили ее нарушить заветы Амура – тот влюбился в нее против воли матери, вызвав гнев последней, но запретил Психее смотреть на себя.

Выбранная сцена – момент нарушения обещания, данного мужу. Психея рассматривает его неземную красоту при свете лампы. Кроме этого она видит вокруг себя всё то, что будет воплощено в костюмах двух главных героев, созданных Гончаровым и Соколовым – серебро, золото, свет искусного блеска. «Дворец сам бы мог быть себе днем: каждая галерея, каждая комната, каждая даже створка дверная блестит». [3, с. 67]

Психею изображает младшая сестра Гончарова Майя – на ней костюм из серебряной парчи (коллекция Екатерины Андреевой).

Гончаров разрабатывает костюмы концептуально и по-художнически умно. Примером этому может служить золотой костюм Амура, тонко сочетающий в себе мотивы лука и стрел, которые покрывают подол и по-лебединому пересекаются на груди героя.

Трогательное серебряное платье Психеи декорировано плоской бабочкой, которая позже была утеряна. Ее нет на этой иллюстрации, но она появляется в сцене свадьбы Амура и Психеи.

Костюм Амура без человека – словно бумажная вырезка. «Общее решение костюмов представляет собой развернутую метафору, свободную фантазию современного молодого художника на темы греческого искусства, в частности – вазописи, с ее плоской силуэтноностью и орнаментикой в виде завитков и меандров. Костюмы как бы вырезаны и лучше всего выглядят фронтально, в «распластанном» состоянии». [2, с. 212 - 213]

В качестве фона служит визуальный пазл, состоящий из элементов Березового домика в Гатчине, Великой Китайской стены, сундука – кассоне и работ Мантеньи. Перед нами постмодернистская визуальная многослойность в действии. Такие визуальные коллажи соответствуют тому, как Апулей ведет повествование, бесконечно вплетая истории в истории.

Книга VI. Свадьба Амура и Психеи

В шестой книге говорится о гневе Венеры и тех испытаниях, которые она готовит для Психеи. Ключевым становится момент, когда Боги, сжалившись, поднимают Психею на небо и заключают союз между ней и Амуром.

Эта сцена – свадьба Амура и Психеи – иллюстрируется и разворачивается на фоне знаменитой Камеры дельи Спозии Андреа Мантеньи с ее перспективными обманками и иллюзионистическими эффектами. На героях – те же переливающиеся золотом и серебром наряды, что и в сцене пятой книги.

Книга VII. Тлеподем спасает Хариту из плена

В седьмой книге рассказывается о плененной разбойниками девушке Харите. Спасти Хариту является ее жених Тлеподем, которого обманутые им разбойники делают своим атаманом. Напоив их, Тлеподем забирает Хариту и вывозит ее из логова на Луции-осле. В финале книги нас ждет свадьба героев, а осла - почести от новоиспеченной матроны.

Проект «Страсти по Луцию» иллюстрирует две сцены с Харитой – спасение Хариты из плена и месть Хариты Тразиллу. В обеих сценах героиню изображает художница Ольга Тобрелутс.

В первой сцене Тлеподем одет в черный короткий костюм, сочетающий две фактуры – гладкая поверхность основной части и буклированные рукава. Дополнен костюм серым головным убором и грубыми ботинками. Интересна подкладка костюма (Гончаров вообще уделял этому большое внимание) – узор на ней напоминает письма в духе ар брют, зашифрованные постмодернистские иероглифы.

Костюм Хариты – свадебное белое платье с баской – декорирован интересными элементами, напоминающими морские раковины и драгоценные камни. Хочется особенно отметить ее горгонообразный головной убор. Для Гончарова важна символическая трактовка цвета – в случае с бело-золотыми костюмами мы имеем дело с отсылкой к хрисоэлефантинной технике.

Фоном служит соединение работ Андреа Мантеньи и снимка Манхеттена 1900-х годов – современные фотографии не использовались в проекте по завету главы Новой Академии Тимура Новикова.

Книга VIII. Мечь Хариты Тразиллу

Восьмая книга – история в истории. Находясь в логове разбойников, Луций-осёл узнает печальную историю Хариты, отомстившей коварному убийце своего мужа Тразиллу. Читая Апулея, бывает непросто удержать нить повествования, но сохранившаяся иллюстрация помогает сделать это.

Иллюстрируя момент отмщения, Гончаров одевает Тразиллу в белую рубаху-тунику с золотой отделкой, а Хариту – в бархатный мышино-серый костюм с «бубенцами» по подолу платья в сочетании с золотым головным убором с имитацией длинных кудрей. Оба платья Хариты находятся в коллекции Екатерины Андреевой.

Костюмы Гончарова метафоричны. Например, от греческого костюма он берет пропорциональный строй – высокая талия платья Хариты и подобие мужского платья-туники. Фон собирается из фрагментов картин Бёклина и античного фриза в полудымке.

В завершении осел опять пускается в путь и попадает в новый дом, где его поджидают очередные опасности.

Книга IX. Осел и жрецы Кибелы

Девятую книгу в проекте представляют две сцены. В первой из них похотливые жрецы Кибелы пристают к ослу, требуя любви.

Герои, изображающие жрецов – художники Олег Маслов и Виктор Кузнецов, – предложили Гончарову самостоятельно шить костюмы: они хотели впоследствии писать живописное полотно с их использованием, тот согласился, поскольку работы было очень много. Похожие костюмы потом встретятся в их работе «Союз Земли и воды» 1996 года.

За их спиной - дорика храмов Пестума на фоне неба, которое изначально выходило неестественно пустым, поэтому для оживления картины появился самолет.

Книга IX. История мельника, его жены и юноши

В этой же книге развивается еще одна линия - рассказ про супружескую неверность, свидетелем и участником которого становится осел.

Для иллюстрации Гончаровым была выбрана сцена наказания мельником любовника своей жены. Роль мельника исполняет персонаж из окружения Гончарова по прозвищу Осетин. В данной сцене он одет в так называемый рыцарский плащ (собрание Государственного Русского музея), который представляет собой бархатное зеленое одеяние со вставками шелкового иката на уровне карманов, вороте, подкладе (зеленые, белые, черные узоры). По плащу, в соответствии с логикой Гончарова, разбросаны оконца, наподобие детской игры в секретки, закрытые черной сеточкой, под которой прячутся оловянные солдатики.

Помимо этого, фактуры поверхности добавляет множество пуговиц, часто не несущих функциональной нагрузки. Кажется, будто художника манит эта игра, становящаяся в его работах почти барочной. Завершающим постмодернистским штрихом в образе мельника становится кепка. Данная сцена девятой книги разворачивается на фоне голландского пейзажа с мельницами и мотоцикла Harley-Davidson.

Книга X. Осел и Матрона

Книга десятая рассказывает о сладострастной матроне, которая встречается Луцию-ослу во время его пребывания в доме повара и кондитера. Герой одет в уже знакомый нам костюм из серого бархата.

Так описывает его София Азархи: «Ассоциации с песочником придают образу осла детскость, раскрывающую его наивное звериное естество, не знающее стыда и прочих взрослых человеческих предрассудков. Рукава украшены рядом завитков – океанических волн, живот открыт, грудь обозначена двумя крупными спиральными завитками. Закрепленный в анатомическое точке фаллос необходим в сцене с матроной и напоминает о костюмах римских мимов, украшенных для смеха подобными имитациями, сделанными из кожи. Ослиные уши решены с использованием главенствующего мотива – завитков». [2, с. 213 - 214]

Костюм Матроны сочетает в себе теплое охристое золото с коричневым, демонстрирует излюбленный прием модельера в виде игры фактур лицевой и тыльной сторон. Образ дополняет пышный головной убор.

Сцена соблазнения осла матроной разворачивается на фоне работы, взятой из альбома нидерландской живописи, любовный сюжет дополняется работой Марселя

Дюшана «Большое стекло». Ее использование, в первую очередь, связано с желанием кураторов проекта вписать его в контекст зарубежного искусства и сделать более доступным иностранным кураторам.

Книга XI. Сон Луция

Книгу одиннадцатую иллюстрируют три работы проекта. Первая иллюстрация рассказывает про сон, в котором Луцию является богиня Изида. Она предстает в черном наряде с плоской юбкой-панье, рукавами-буфами, с вкраплением золота в атласной орнаментированной вставке, идущей по центру. Отдельного внимания заслуживает головной убор. В качестве ассоциации София Азархи сравнивает этот золотой диск меж воловьих рогов с картинками в колоде «Таро Тота» Алистера Кроули.

Разбросанные спасительные (пусть и искусственные) розы напоминают о скором спасении от мучений и обратном превращении.

Книга XI. Осел и жрецы Изиды

В следующем сюжете Луций встречает процессию жрецов. Декорациями для происходящего становятся домики-трулли, румынская деревня и молния из крейтовских каталогов.

Жрецов изображает Миша «Тублер» - красавец, клубный герой того времени. В процессе работы его ноги из-за эстетических недостатков были заменены на ноги ассистента Джорджа Сороса Вадима. Тело и голова двух разных героев соединяются в одно целое и дублируются несколько раз – в этом выражается не только стремление к эффектной реализации замысла, но и мода того времени на телесность и репликантов.

В руках тиражируемого героя все та же искусственная роза, сулящая избавление от бед.

Книга XI. Посвящение Луция

В финальной сцене героя ожидает встреча с верховным жрецом, в образе которого является сам Тимур Новиков, до этого не принимавший участия в проекте.

Текст повествует о наставлении верховного жреца относительно неумного любопытства Луция и о будущем служении богине Изиде. За этими словами следует посвящение в таинство, в ходе которого Луция ждет обратное превращение из осла в юношу.

Луций-юноша облачается в белые льняные одежды, которые, если верить литературному источнику, жрец приказывает принести, дабы прикрыть юношескую наготу. Костюм Луция – светлое одеяние в пол, отороченное резным, почти бумажным, меандром. Декор, который мы видим здесь, аналогичен костюмам с солдатиками, прячущимися за черной сеткой, только здесь сетка белого цвета выдает зрителю белоснежные цветы. Такую игру в костюмах Гончарова мы встретим не раз – цветы и солдатики будут чередоваться между собой или заменяться фотографиями, созданными Новиковым.

Верховный жрец в бархате цвета лаванды становится центральным цветовым пятном композиции. Фиолетово-фуксиевый наряд из бархата дополняется изумрудной атласной подкладкой, виднеющейся из прорезей рукавов, и розоватыми цветами, спрятанными за сеткой. Платье оказалось коротко Новикову, потому пришлось хитрым образом закрепить его на спине.

Член Новой Академии художник Андрей Хлобыстин пишет: «Тимур прохладно относился к осовремениванию классики модными фетишами». [1, с. 187] Надо ли говорить, что Dr. Martens Новиков надевать отказался и предстал в финальной сцене на фоне Луксорского храма босиком.

Несмотря на эти детали и сложности, дочитав текст, сопровождаемый изображениями, ощущаешь, что текст словесный и визуальный окончательно слились

воедино, их пространство вибрирует и дает ощущение возможной реальности происходящего, свидетелем которого ты стал – наподобие того, как Луций-осел стал свидетелем и соучастником историй, рассказанных Апулеем и его героями.

По завершении проекта в Мраморном дворце открылась выставка, на которой экспонировались костюмы персонажей романа Апулея и фотографии в рамках под стеклом (рисунок 1.). Каталог получил латинское название *Passiones Luci* (Страсти по Луцию).



Рис. 1. Осел и Матрона в фотопроекте *Passiones Luci*

Помимо костюмов и фото-коллажей на финальной выставке были представлены некоторые макеты и проекты декораций, к примеру: макет декорации «Дорога к храму Аполлона» Андрея Медведева (1994), декорация Дениса Егельского (1994), несколько проектов декорации авторства Егора Острова (1994), панно Тимура Новикова «Амур и Психея» (1994) и другие отправные материалы проекта.

Два блока фотографий ожидала интересная судьба – один из них хранится в Русском музее, другой для московского Дома фотографии приобрела его директор Ольга Свиблова.

Андреева, как куратор, собрала международное жюри для определения лучшего художника проекта. Ими были названы Тобрелутс и Гончаров. Коллекция костюмов и иллюстраций отправилась путешествовать — от Германии и Грузии до Дании и Бельгии. Герои Апулея оживали снова и снова в театрализованных показах Гончарова, костюмы совершенно по-разному смотрелись на плечах грузинской богемы и эрфуртских студентов. Часть их позже была показана на Первом международном фестивале авангардных коллекций «АльбоМОДА», что принесло Гончарову звание «Лучшего художника авангарда».

Заключение

Круг Новой Академии, осознавая свою исключительность, возводил живые картины и частное развлечение в ранг искусства. Таково было время, которое называли веселым временем художественной самостоятельности. Время, когда неоакадемизм стал той культурой, которая в «форме синтеза искусств смогла создать такие масштабные проекты, как «Золотой осёл». [1, с. 186]

Основной задачей НАИИ, по словам Аркадия Ипполитова, было создание полноценного визуального произведения в противовес модернистской концептуальности, а также реализация неоклассической культуры как живой практики. Проект «Страсти по Луцию» - отличный пример реализации этих задач.

Список литературы

1. Хлобыстин А.Л. Шизореволюция. Очерки петербургской культуры второй половины XX века. СПб.: Борея Арт, 2017. 504 с.
2. Азархи С.В. Модные люди: К истории художественных жестов нашего времени. СПб.: Изд-во Ивана Лимбаха, 2012. 376 с.
3. Апулей., Лукиан. Золотой осел. Диалоги. Сост. Т.Н. Зенюк. СПб.: Лениздат, 1992. 336 с.

References

1. Khlobystin A.L. *Schizorevolucia. Ocherki peterburgskoy kultury vtoroy poloviny XX veka*. Saint-Petersburg: Borey Art, 2017. 504 pp. (in Rus.).
2. Azarkhi S.V. *Modnye lyudi: K istorii khudozhestvennyh jestov nashego vremeni*. Saint-Petersburg: Izd-vo Ivana Limbaha, 2012. 376 pp. (in Rus.).
3. Apuley., Lucian. *Zolotoy osel. Dialogi*. Sost. T.N. Zenyuk. Saint-Petersburg: Lenizdat, 1992. 336 pp. (in Rus.).

УДК 391.519

Е.В. Игумнова, Е.П. Горева

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ЭВОЛЮЦИЯ КОРЕЙСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО КОСТЮМА «ХАНБОК»

© Е.В. Игумнова, Е.П. Горева, 2019

В данной статье рассмотрены следующие вопросы: откуда корейский национальный костюм берёт своё начало и как он менялся вплоть до настоящего времени, что повлияло на его эволюцию. Какие различия были у женского костюма периода Когурё и во времена династии Чосон, а также дизайнерских костюмов XXI века.

Ключевые слова: Ханбок, национальный костюм, одежда кочевников, мода, Корея, история, наряды

E.V. Igumnova, E.P. Goreva

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

EVOLUTION OF THE «HANBOK» KOREAN NATIONAL COSTUME

This article addresses the following questions: where does the Korean national costume originate from and how has it changed up to the present, which influenced its evolution. Differences in the female costume of the Goguryeo period and during the Joseon dynasty, as well as designer costumes of the XXI century.

Keywords: Hanbok, national costume, nomad clothes, fashion, Korea, history, outfits

В настоящее время современная мода очень разнообразна, но в ней всегда есть место одежде с элементами какого-либо национального костюма.

В последние десятилетия Корея становится всё популярнее, в том числе и её национальный костюм – «Ханбок», который дословно переводится как «корейская одежда».

Прародителем Ханбока является одежда Северо-Сибирских кочевников скифо-сибирской культурной сферы. Костюм был очень практичен и удобен для того, чтобы вести кочевой образ жизни [1].

Сейчас самым ранним доказательством этого является нахождение курганов в горах Ноин-Ула на севере Монголии, где примерно 2 тысячи лет назад были погребены знатные представители («хунну») кочевого народа. При раскопках одного из курганов, ограбленного ещё в древние времена, российско-монгольской археологической экспедицией обнаружили большое количество оригинальных предметов, в том числе ковёр с изображением людей в национальных одеждах и фрагменты одежды. После восстановления одной из найденных тканей, было выявлено, что она шерстяная тёмно-красного цвета полотняного плетения, при окрашивании которой использовались сразу несколько красителей растительного и животного происхождения – ализарин, пурпурин (вещества, добываемые из марены) и лаккаиновые кислоты (природный источник – насекомые) [2].

Свою историю костюм берёт с периода Трёх государств (57 г. до н.э. – 668 г. н.э.): Когурё (37 г. до н.э. – 668 г. н.э.), Пэкче (18 г. до н.э. – 660 г. н.э.), Силла (57 г. до н.э. – 935 г. н.э.) [3]. Считается, что самым ранним изображением Ханбока являются фрески в древних гробницах периода Когурё, датируемой III века до нашей эры. На настенных росписях мужчины и женщины изображены в длинных чогами (общее название для мужских и женских жакетов), паджи или пади (штанов) или чима (юбки). Открытые руки жакета показывали теплоту души и объятия корейского народа; объёмная юбка символизировала свободу. Костюм имеет свободный крой, что позволяет удобно носить его, независимо от телосложения. Также у костюма отсутствуют карманы. На рисунке 1 представлен фрагмент фрески и воспроизведённый женский костюм с неё [4]. На рисунке 2 представлено фото короля и королевы Когурё, находящихся в национальном фольклорном музее Кореи, город Сеул.

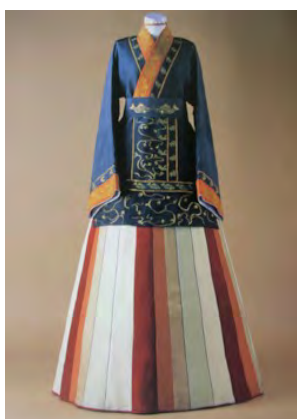


Рис. 1. Фрагмент фрески и реконструированный женский костюм



Рис. 2. Король и королева Когурё

Самыми древними элементами женского костюма являются длинные, приспособленные внизу паджи (Рис. 3) и длинный подпоясанный чогори. В период Когорё паджи были одним из основных элементов женской одежды, что доказывает древние культурные связи с кочевыми народами Восточной Азии и этот покрой почти полностью сохранился вплоть до XIX в., как и ношение их без чима. Благодаря фрескам можно узнать, что паджи выполнялись из тканей чёрного, белого, а также золотого цветов [5].

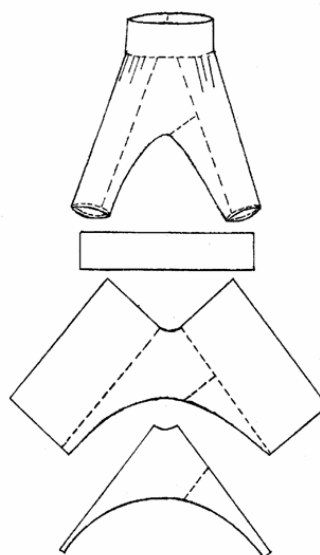


Рис. 3. Общий вид и раскрой паджи

Женский чогори этого государства имел два варианта: с узкими и широкими рукавами. первый вариант является более древним элементом одежды, а второй вариант возник в связи с влиянием Китая. Ворот и низ рукава украшались вышивкой или сон (каймой) другого цвета, чаще – чёрного. На тканях, из которых шилась одежда, различались разные виды узоров из точек, что свидетельствует о приёмах декоративного оформления тканей.

Одежда издавна изготавливалась из различных материалов: шкуры животных, растительные волокна (рамы, хлопок) и нити шелкопряда (шёлк), солома, тростник и т.д. Простому народу запрещалось, да и не по карману были ткани дороже хлопка.

Зимняя одежда по своему виду практически не отличалась, только под неё подбивали вату и мех. Иногда надевали безрукавку, а также головные уборы из материи или меха (соболя, хорька, медведя, барсука, тигра) [5].

В женском костюме с IV века появляется несшитая западная чима с уложенной в мелкую складку. При надевании чима паджи становились нижней одеждой. Чима носилась вместе с удлинённым чогами. Кроме этого когурёские женщины носили длинные халаты с узкими рукавами, и широкие халаты с широкими рукавами. Женская обувь с маленьким каблучком или без, или высокие мягкие сапожки (Рис. 4) с матерчатыми носками или наголенниками [6].

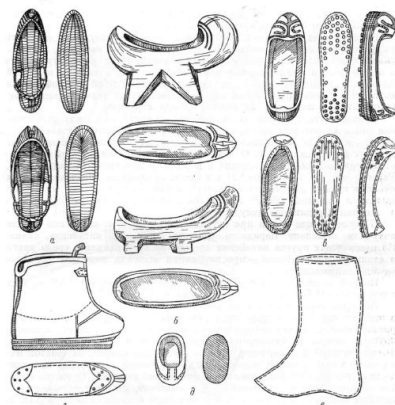


Рис. 4. Обувь

Чогами запахивали на груди, причем узкие с узкими рукавами – на левую сторону, а широкие с широкими рукавами – на правую. Узкие носили простолюдины, а широкие – аристократы. В одежде эпохи Пэкче и Силла в целом всё сохранилось, но с некоторыми отличиями в размерах и ширине одежды, её цветовой гамме, аксессуарах и головных уборах. [5].

Позже, в эпоху Корё (918 – 1392 гг.), после подписания мирового соглашения с Монгольской империей, монгольские принцессы становились жёнами представителей тогда ещё правящих кругов. Это повлияло на дизайн традиционного костюма. К нему добавились откорым (узел на жакете), укорочение длины жакета, а также бант, завязывающийся на груди, и заменивший способ подпоясывания. Также рукава стали слегка закругляться. Это привело к зеркальному влиянию и на монголов. На рисунке 5 показаны реконструкции платьев королевской семьи Корё [7].



Рис. 5. Реконструкция платьев королевской семьи Корё

До сих пор не ясно, когда именно в корейский обиход вошло слово «чогори». В период Трёх государств эта часть костюма называлась: «ю», «вихэ» (можно услышать и сейчас), «поксам» [1].

Во времена королевства Чосон (1392 – 1910 гг.), ханбок стал постепенно трансформироваться. Например, женский жакет стал гораздо короче, а также более прилегающим (Рис. 6).



Рис. 6. Ханбок женщины XVIII века

Из-за введения Нео-конфуцианства, как главной идеологии, уделялось большое внимание этикету и формальностям как при дворе, среди аристократов, так и для обычных граждан. К XV веку женщины носили объёмные юбки, которые полностью скрывали линии тела, а также длинные чима. Со временем, укорочение чогори (Рис. 7) дошло до максимального выше груди и к XVIII веку линии талии поднялась до уровня подмышек [8].

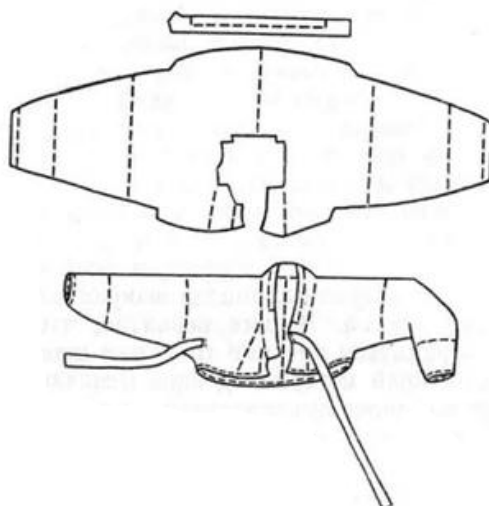


Рис. 7. Общий вид и раскрой чогори

Женщины стали носить хоритти (нижнее бельё). В комплект нижнего белья входят короткие чима и штаны (мучиги) (Рис. 8). Однако в сельской местности грудь женщины была открыта полностью, если они рожали сына или были кормящими матерями.

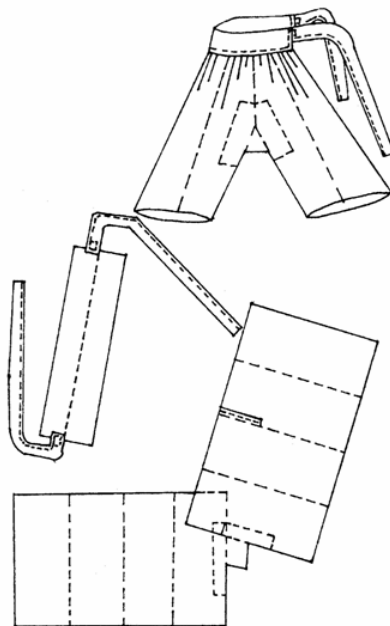


Рис. 8. Общий вид и раскрой женских нижних штанов

После Имджинской войны (1592 – 1598 годы) экономические проблемы могли спровоцировать появление дешёвой одежды, на которую требовалось бы меньше ткани, хотя даже во время войн ширина ханбока росла.

До середины эпохи Чосон завязки были короткие и узкие, служили лишь для соединения пол блузы. Но к позднему периоду королевства они постепенно становились длиннее и шире, получили дополнительно роль декоративного элемента.

Специалисты убеждены в том, что костюм XIX века является прямым потомком Ханбока периода династии Чосон. На рисунке 9 представлено фото семейной пары в Ханбоке (конец XIX – начало XX века) [9].



Рис. 9. Ханбок конца XIX – начала XX века

В любую эпоху эволюции костюма цвет носил глубокий символический смысл. Традиционным считался красный (символ успеха) и это не менялось, несмотря на то что со временем появились и другие цвета. Основных цветов пять, включая белый. Церемониальная одежда короля и королевы, а также юбка невесты были красного

цвета. Официальный костюм чиновников и юбки придворных дам – синие (постоянство). Мужские головные уборы – чёрные, так как это цвет бесконечности и творческого начала. Одежда короля и королевы во время придворных церемоний были жёлтого цвета, как центр вселенной. Но это лишь одна символика этого цвета. Например, Холлебок (свадебный Ханбок), который одевали молодые девушки на брачную церемонию, был преимущественно красно-жёлтого цвета (чима-красный, чогори-жёлтая). Крестьянам запрещалось отбеливать хлопок и поэтому они носили светло-зелёный, серый, угольно-чёрный и другие бледные цвета Ханбока. Знать же носила яркие цвета [10].

Неотъемлемой частью Ханбока являлись различные причёски, берущие своё начало в эпоху Трёх государств. У корейских женщин на каждое мероприятие и статус было множество причёсок и их названий. Слово миори – («глава», «голова», «волосы» на голове) в значении причёска. Следовательно, любое словосочетание, обозначающее причёску, включает это слово. Одни были исключительно девичьи, другие только для замужних женщин, третьи – только для придворных дам и кисэн («ночных бабочек»), а иные были исключительно для королевы или императрицы. Причёски включали качхе (парик), различные пинё (шпильки) (Рис. 10), пеэтсси, дайнджи (специальная лента). Для фиксации пучка использовали большую пинё. Кроме того, в зависимости от материального положения дамы, такой пучок украшали разнообразными более мелкими шпильками. Подавляющее большинство мелких шпилек чаще всего не были функциональными и служили для украшения причёски. Помимо шпилек, и, в соответствии с событием или церемонией, голова могла быть украшена одной из традиционных корейских корон: чоктури, чопчи или хвангван (головной убор невесты). Например, Иоео Меори – это традиционная причёска королевы, принцессы, наложницы короля и придворных дам с использованием качхе (Рис. 11) [11].



Рис. 10. Основные виды Пинё знатных женщин



Рис. 11. Причёска Иоео Меори

С конца XIX века Ханбок постепенно вытеснялся одеждой с Запада, но он не терял своей актуальности и продолжает быть неотъемлемой частью жизни как Южной, так и Северной Кореи. Так в Южной Корее проводится День Ханбока.

Современные дизайнеры, вдохновлённые Ханбоком, создают модные коллекции с уникальными чертами, которые имеет только Ханбок (Рис. 12).



Рис. 12. Модные дизайнерские коллекции

В настоящее время созданы различные виды классического Ханбока в современных тенденциях моды, а также они активно используются при съёмке исторических сериалов и фильмов, на различных мероприятиях.

Список литературы

1. Ханбок: история и особенности корейского национального костюма. URL: http://asiateka.ru/news/khanbok_istorija_i_osobennost_korejskogo_nacionalnogo_kostjuma/2016-06-14-362 (дата обращения: 22.03.2019)
2. Полосьмак Н.В. Степная мода. Вещи из гардероба древних кочевников // Наука из первых рук, 2015, т. 60, № 6, С. 64 - 87.
3. Костюм народов Зарубежной Азии. Корея URL: https://abc.vvsu.ru/books/u_kostum/page0011.asp (дата обращения: 22.03.2019)
4. Ханбок и его история. URL: http://koreancenter.org.ua/?page_id=2809 (дата обращения: 22.03.2019)
5. Костюм народов Зарубежной Азии. Характерные особенности костюма корейцев.

URL: https://abc.vvsu.ru/books/u_kostum/page0012.asp (дата обращения: 22.03.2019)

6. Характерные черты одежды корейцев и некоторые вопросы её развития. URL: <https://koryo-saram.ru/you-v-ionova-harakternye-cherty-odezhdy-korejtssev-i-nekotorye-voprosy-ee-razvitiya/> (дата обращения: 22.03.2019)

7. Ханбок. URL: <https://namu.wiki/w/한복> (дата обращения: 22.03.2019)

8. Ханбок (Национальный Корейский костюм) URL: <http://koreain.ru/o-korei/xanbok-hanbok-nacionalnyj-korejskij-kost/> (дата обращения: 22.03.2019)

9. Ханбок. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ханбок> (дата обращения: 22.03.2019)

10. Национальная корейская одежда URL: <http://daogeo.ru/korejskaya-nacionalnaya-odezhda/> (дата обращения: 22.03.2019).

11. Корейские женские стрижки – Корейские причёски. Модные женские журналы. URL: <https://sci-nature.ru/raznoe/korejskie-zhenskie-strizhki-korejskie-pricheski-modnyj-zhenskij-zhurnal-2018.html> (дата обращения: 22.03.2019).

References

1. Hanbok_ istoriya i osobennosti koreiskogo nacionalnogo kostyuma. URL: http://asiateka.ru/news/khanbok_istorija_i_osobennost_korejskogo_nacionalnogo_kostjuma/2016-06-14-362 [Hanbok: History and Features of the Korean National Costume]. (date accessed: 22.03.2019)

2. Polosmak N.V. Stepnaya moda. Veschi iz garderoba drevnih kochevnikov // Nauka iz pervih ruk [Steppe fashion. Things from the wardrobe of the ancient nomads]. Nauka iz pervyh ruk [Science first hand]. 2015, t. 60, No. 6, 64 – 87 pp. (in Rus).

3. Kostjum narodov Zarubezhnoj Azii. Koreja. URL: https://abc.vvsu.ru/books/u_kostum/page0011.asp [Costume of the peoples of Asia Abroad. Korea]. (date accessed: 22.03.2019)

4. Hanbok i ego istoriya. URL: http://koreancenter.org.ua/?page_id=2809 [Hanbok and his story]. (date accessed: 22.03.2019)

5. Kostyum narodov Zarubezhnoy Azii. Kharakternyye osobennosti kostyuma koreytsev. URL: https://abc.vvsu.ru/books/u_kostum/page0012.asp [Costume of the peoples of Asia Abroad. Characteristics of the Korean costume]. (date accessed: 22.03.2019)

6. Kharakternyye cherty odezhdy koreytsev i nekotoryye voprosy yeyo razvitiya. URL: <https://koryo-saram.ru/you-v-ionova-harakternye-cherty-odezhdy-korejtssev-i-nekotorye-voprosy-ee-razvitiya/> [Characteristic features of clothes of Koreans and some questions of its development]. (date accessed: 22.03.2019)

7. Hanbok. URL: <https://namu.wiki/w/한복> [Hanbok]. (date accessed: 22.03.2019)

8. Hanbok (Nacionalnii Koreiskii kostyum) URL: <http://koreain.ru/o-korei/xanbok-hanbok-nacionalnyj-korejskij-kost/> [Hanbok (Korean National Costume)]. (date accessed: 22.03.2019)

9. Hanbok. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ханбок> [Hanbok]. (date accessed: 22.03.2019)

10. Nacionalnaya koreiskaya odejda URL: <http://daogeo.ru/korejskaya-nacionalnaya-odezhda/> [Korean national clothes]. (date accessed: 22.03.2019)

11. Koreiskie jenskie strijki – Koreiskie pricheski. Modnie jenskie jurnali. URL: <https://sci-nature.ru/raznoe/korejskie-zhenskie-strizhki-korejskie-pricheski-modnyj-zhenskij-zhurnal-2018.html> [Korean women's haircuts - Korean hairstyles. Women's fashion magazines]. (date accessed: 22.03.2019)

УДК 7.05

А.С. Стулова, Л.В. Никульшина

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

АФИША РУССКИХ ТЕАТРОВ, ПРОБЛЕМА ЕДИНСТВА ПОДХОДОВ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ПЛАКАТОВ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ГРАФИЧЕСКИХ ДИЗАЙНЕРОВ

© А.С. Стулова, Л.В. Никульшина, 2019

В статье рассмотрено историческое развитие афиши в России, проанализированы различные художественные приемы, школы и направления. Предложены возможные педагогические подходы в дизайн-проектировании.

Ключевые слова: театральная афиша, плакат, графический дизайн

A.S. Stulova, L.V. Nikulshina

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

POSTER OF RUSSIAN THEATERS, THE PROBLEM OF UNITY OF APPROACHES IN THE DESIGN OF POSTERS AND THE POSSIBLE WAYS OF DECISION WHEN PREPARING GRAPHIC DESIGNERS

The article considers the historical development of the poster in Russia, analyzes various artistic techniques, schools and directions. Possible pedagogical approaches in design-design are proposed.

Keywords: playbill, poster, graphic design

«Театр уж полон; ложи блещут; Партер и кресла- все кипит. В райке нетерпеливо плещут, И, взвившись, занавес шумит», - эти пушкинские строки из романа «Евгений Онегин» в полной мере дают нам представление о посещении театра: драматического, оперного или балетного, с его богатыми ложами, партером, сценой с порталом. Точно так же, как и стоки стихотворения, яркая афиша театрального представления способна передать зрителю важнейшую информацию о ближайшем спектакле или концерте. Это графическое средство выражения какого-либо события стало отражением не только вкусов, но и характера эпохи, уровня развития культуры. Анонс театрального события приобрел художественную функцию, не отклоняясь от своего информативного назначения, пройдя долгий путь от рукописных театральных программ, создаваемых в единичном экземпляре, до массово тиражируемых плакатов. Спустя много времени запоминающийся визуальный ряд, выразительный шрифт, указание даты, места и времени проведения мероприятия стали неотъемлемой частью театральной афиши. Но была ли она такой всегда? С чего начинали первые художники? Каковы были задачи первых печатных листов? Эти и некоторые другие вопросы были положены в основу данной статьи. Изучение исторических предпосылок и этапов развития афиш в России объясняет некоторые особенности работ современных авторов.

На данный момент некоторые тенденции в новых работах могут восприниматься неоднозначно, во многом благодаря отсутствию конкретной системы в оформлении печатного издания.

Театральной афишей принято считать объявление о спектакле как в чисто текстовом виде, так и в виде художественного изображения, которое зачастую дополняется текстом. В конце XIX века с развитием изобразительного начала постепенно появляется термин «художественная афиша». Позднее, уже в начале XX века, вошло в обиход понятие «плакат». Художественная афиша - это афиша, дополненная какой-либо иллюстрацией, главное место на ней занимает текст, а рисунок лишь украшает лист. В плакате главным считается изобразительная составляющая, текст в нем сведен к минимуму и подчинен раскрытию смысла изображения.

Информирование публики о предстоящем спектакле или о каком-либо другом культурном событии является первоначальной и главенствующей задачей. Афиша, была ли она сугубо текстовой или являлась произведением кисти художника, должна была, в первую очередь, привлечь зрителя на спектакль. Для этого привлекались различные средства: от размеров до цветовых решений.

Рассматривая афишу в качестве вида рекламы и отмечая ее художественные черты, можно выделить ее эстетическую, психологическую, историческую функции. Это обосновано тем, что печатная продукция стала своеобразны отражением действительности, передавая будущим поколениям информацию о вкусах, культурных событиях тех лет и даже оставляя упоминания о ключевых деятелей искусства. Многие имена актеров, певцов, танцоров, попав на яркую афишу, остались в истории именно благодаря тому, что художник внес их имена на лист. На протяжении всего времени существования театральной афиша выполняла по отношению к театру различные задачи - от простого сообщения о представлении, до художественного произведения, создающего образ спектакля и формирующего образ самого театра. Афиша была эффективным способом воздействия и коммуникации с аудиторией.

С развитием полиграфического производства и необходимостью взаимодействия с публикой в театрах различных типов 17 века устное оповещение и деятельность «зазывал» уступили место хоть затратным, но визуально значительно более выразительным печатным работам, что дало повод к сотрудничеству театров с художниками-графиками. Так до конца XIX века афиша стабильно выполняла и роль театральной программы. Работы одного тиража, выполненные в едином формате, вывешивались на улицах и раздавались зрителям. Программы, как отдельный жанр, оформились в последнее десятилетие XIX века. Все это служило основной функции-привлечь внимание зрителя и дать ему необходимое представление о грядущем мероприятии.

Русский зритель впервые увидел афишу иностранных трупп, которые гастролировали по городам с собственным репертуаром. Так из упоминания Э. Бескина нам известно, что в Петербурге в середине 30-ых выступали немецкие артисты кукольного театра. В афише дано четкое описание спектакля. Мы узнаем о содержании представления, которое основано на известном библейском сюжете об Адаме и Еве, о музыкальном сопровождении и даже о кульминационном моменте действия. В течение своего существования привезенная в страну заграничная брошюра претерпела довольно существенные изменения, постепенно приобретая национальные черты, и становясь самостоятельным графическим средством выражения.

Самые первые русские афиши предоставляли собой шрифтовое издание, включающее краткую информацию о представлении. При этом, возможности данной брошюры были довольно ограничены. Принимая во внимание то, что печатные станки

того времени выпускали строго определенный формат, данные афиши были небольших размеров. Но даже в условиях таких жестких рамок некоторые работы были украшены гравированными изображениями и параллельным типографским текстом.

Важно, что к концу XVIII века в России право печатать афиши для всех театров было монополией Дирекции императорских театров и ее контрагентов: петербургской ГОПП и московской ЛЕВЕНСОН. Но в 1783 году был учрежден «Комитет, управляющий зрелищами и музыкой». После этого началось регулярное издание афиш тиражом 800 экземпляров.

3-е Отделение Собственной Его Императорского Величества Канцелярии в 1828 году спустя несколько месяцев после своего создания выпустило три требования к русским театрам. Обращаясь преимущественно к петербургским постановкам, так как московские шли в репертуаре за ними, было поставлено условие о запрете объявления и печати афиш неутвержденных пьес. Так театральная печатная продукция столкнулась с остротой столкновения с цензурой. Последняя треть века связана с появлением художественной афиши. С этого момента в полной мере раскрывается визуальная сторона листа. По-прежнему присутствует текст, но даже он уже подчиняется законам художественной композиции и становится средством выразительности. Шрифт гармонично вписывается в основной стиль рисунка. Главенствующим становится изображение на афише, показывающее зрителю известного деятеля искусства. Такой прием рассчитан на привлечение зрителя узнаваемыми образами.

В 20 веке мастером театрального плаката Н.П. Акимовым известная формула «Спектакль начинается с вешалки» заменяется более актуальной: «Спектакль начинается с плаката». Это как нельзя лучше доказывает значимость графического изображения для современного театра и искусства в целом. Задача выразительно и запоминающеся оформить театральный плакат или афишу привели к новым достижениям в прикладном искусстве, к наработкам в шрифтовой композиции и цветовом решении, так что, начиная с 20 века, мы смело можем говорить об особой художественной ценности печатной продукции. Выделяется тенденция появления новых декоративных элементов. Самобытность афише 20 века добавляет присутствие марок и эмблем. Помимо этого развитию способствовало улучшение технической оснащенности. Интенсивно развивающийся в начале XX века глобализм, сделал возможным обмен рекламными концепциями, композиционными решениями и образными идеями практически по всему миру. Реклама стала одним из способов познания мира. Афиша, как часть рекламы, так же раскрывала мир искусства. Это синтез графики, живописи и театра.

Разнообразие цветов и композиций также отобразились на афише того времени. МХТ, Театр Корша- эти и другие театры выбирали для себя самые яркие оттенки. Именно в это время такие ключевые деятели искусства как К. Сомов, Л. Бакст, М. Дабужинский, Ф. Шехтель, К. Коровин и многие другие участвуют в оформлении театральных афиш. Художественная афиша В. Серова «Анна Павлова» изображает известную балерину в изящной позе. На появление такого разнообразия не могла не повлиять выставка коллекций иностранных и русских афиш и плакатов. Ярким представителем французской школы был Тулуз-Лотрек, но не менее изящна была афиша Л.Бакста к прощальному бенефису М. Кшесинской 1904 года.

Стоит отметить такой стиль, как футуризм, зародившийся еще в начале века. Во временных рамках России дореволюционного времени художественных афиш в этой стилистике было создано совсем немного. Среди них такие работы, как афиша для «Камерного театра» А. А. Экстер и афиша О. В. Розановой для постановки Общества художников «Союз Молодежи». Характерно то, что авторами обеих работ являются женщины. Начало XX века - период активной эмансипации. Ранее в

истории искусства встречались женщины-художники, но в XX веке их количество значительно увеличилось. Стоит отметить, что оба автора сумели широко реализовать себя в рамках того направления, в котором разворачивалась их творческая деятельность.

Сложное время, выпавшее на 20-ые годы, повлияло на изменение подхода создания афиши. Как это было ранее, ключевым объектом стал шрифт, способный удивлять своей формой, зигзагообразными и четкими линиями. Действенная однозначная динамика текста была призвана отвечать запросам жестокого века. Представителями художников афиши того времени были Чехонин, Розанова, Гончарова. Необходим был воздействующий подход, строгий стиль. «Призывающий» тон военных плакатов переходил на вполне мирные афиши. Во многом этому способствовала общая напряженная обстановка и государственный вектор на войну. Заказы на произведения патриотического характера привели к формированию образа «идеального русского человека». Для афиши периода войны не требовалась красочность и утонченность, отсюда и недостаточное внимание к изображению. Акцент оставался на шрифтах.

Конец 20 века связан с распространением сразу нескольких видов искусств: фотографии, кинематографа. Особенную популярность приобретают музыкальные концерты независимых групп. Даже с такими новыми задачами вполне удачно справлялась афиша. Для привлечения зрителя в кино так же создавались большие баннеры, сообщающие о новинках. Здесь в полной мере раскрываются плакатные черты, с их приемами раскадровки, коллажирования и применения цветовых акцентов. Особенное внимание уделялось портретному сходству- в кино люди шли посмотреть на любимого актера в новой роли.

Что касается музыкальных групп, они так же нуждались в представлении миру. Для этого подключалась зачастую фотография. Так, например, многие группы предпочитали художественный кадр графической иллюстрации. В данных афишах в полной мере стали раскрываться самые смелые и неожиданные идеи, от поиска новых форм, до цветовых сочетаний. Также художник зачастую обращался к портретам и даже шаржам, достигая особой выразительности, но не забывая о следовании стилистике, согласованной с направлением группы

Афиша в 21 веке уже успела проявить себя с разных сторон. Рассматривая множество вариантов, художник находит целую палитру приемов, стилей и направлений. Для большей выразительности могут подключаться возможности компьютерных технологий, различные цветовые решения и варианты разных форматов. Объективно можно сказать, что единого подхода к оформлению плаката и афиши на данный момент не разработано.

Перемещаясь по улицам города, заходя в транспорт или на сайты в Интернете, мы видим огромное количество анонсов мероприятий. Среди всей общей пестроты перемешиваются и стираются из памяти анонсы спектаклей или концертов, одинаковыми кажутся постеры к фильмам. Теперь, глядя на изобилие форм и цветов, глаз зрителя с трудом находит что-то запоминающееся. Кто-то уходит в непримиримый минимализм, кто-то, забывая о чувстве меры, не соблюдает единую стилистику. Пестрые афиши перекрывают друг друга, мешают восприятию информации. Гармония и эстетика уходят на второй план, и совершенно невыразительные афиши вычурно завешивают улицы города.

С развитием веб-сайтов театральная афиша не потеряла своей актуальности, а скорее приобрела новый формат. Преимущество в новом уровне графики дают возможность качественно и эффектно оформить материал, визуально выделить его из

ряда других и быстро распространить в медиа-сфере. С этой точки зрения, погружение в новые технологии должны помочь в создании интересной запоминающейся афиши.

На данный момент афиша театров сильно отличается от концертной афиши. Музыкальные группы предпочитают яркий зрительный ряд, вынося на плакат либо изображение самих участников, либо узнаваемый логотип. Афиши подчеркнута-яркие, контрастные, для информации о времени и месте, где будет проходить выступление, отведена незначительная часть. Изображение занимает основное пространство плаката, что обусловлено акцентом на визуальную выразительность. Зритель должен издали узнать группу и запомнить оформление постера. То же самое относится, пожалуй, к театральным постановкам с известными актерами, афиши к которым содержат, в первую очередь, крупно выделенную фамилию главного участника и его портрет в образе героя. Привлечение зрителя происходит как раз за счет знаменитых артистов, которые, будто приглашая нас на свою постановку, смотрят на нас с плаката.

Театральные афиши, как правило, следуют по пути, намеченному еще в 20 веке, а именно: в максимально емкой графической форме объявляют основную информацию о спектакле, почти не разрабатывая остальные декоративные элементы. Это довольно простая в оформлении и исполнении задумка, но, с другой стороны, емкая и доступная для понимания. Зачастую афиши современных театров составляются на месяц или на два вперед, где расписываются спектакли по числам. Кроме обычной информации помещается уточнение о количествах актов и авторах произведения. Такие афиши не имеют особенной художественной ценности, поскольку не отвечают какому-либо стилю и не имеют выразительной иллюстрации. Такие работы представляют интерес для будущих историков, которым, вероятно интересно будет взглянуть, какие произведения ставились в начале 21 века, какие авторы до сих пор не потеряли своей актуальности, а какие только начинали свой путь драматургов.

Стоит отметить, что самые крупные и востребованные театральные постановки обзаводятся выразительными афишами, что сразу выделяет их на фоне остальных плакатов. Помимо важной информации, на плакате помещается ключевой момент действия, где мы видим основных героев произведения. Упор на визуальные образы достигается через подчеркнутые на афише костюмы и грим, через передачу эмоций. В целом, такие афиши создаются с участием фотографов, что говорит о еще одном удивительным образом случившемся симбиозе искусств. Фотография на данном этапе прочно вошла в процесс создания афиши. Почти любое изображение на современной афише - это профессионально обработанная фотография, запечатлевшая момент из спектакля. Очевидно, что в погоне за уникальностью изображения, перебирается масса стилей и происходит интенсивная работа над цветами. Чтобы создать уникальный плакат, должно пройти достаточно времени, чтобы художник исполнил свою задумку качественно. К сожалению, в погоне за визуальной выразительностью, авторы теряют чувство меры, не стремятся к высокому качеству исполнения, что ведет к низкому уровню работ данного жанра. Например, многие плакаты нашего времени представляют собой такое невообразимое сочетание шрифтов, что основная информация элементарно теряется на фоне посторонних заголовков. Многим афишам помимо выразительности надписей не хватает в композиции гармонии.

Художественная афиша являет собой особый предмет театральной сферы. Неся в себе информацию о театре, пьесе или исполнителе, она также выражает определенный образ, настроение. Несомненно, в связи со многими факторами, в сравнении с Западом, российские театры и труппы печатали художественных афиш значительно меньше. Будучи, как и театр, явлением заимствованным, художественная афиша в России сложилась по-своему, с учетом национальной культуры. Благодаря небывалому подъему русского искусства во всех сферах на

рубеже 19-20-ых веков, театральная художественная афиша в России стала так же предметом высокохудожественным. Афиша является одним из выражений своего времени, повествуя о вкусах, зрительской аудитории, эволюции театра и театрально-декорационного искусства.

Многообразии стилей и стилевых направлений, появление частных театров, молодых режиссеров, развитие жанра авторского кино, улучшение возможностей печати - все это не могло не повлиять на афишу 21 века. Наряду с очевидными плюсами, среди которых можно отметить относительную свободу самовыражения, лояльное отношение к новому творчеству и свобода форматов, существуют и объективные сложности. Отсутствие ограничительных мер привело к такому разнообразию плакатов, что их качество заметно снижается, несмотря на возможности техники и творческий потенциал художников. Поиск новых форм и цветовых решений должен привезти художников будущего времени к работам, которые будут достойно смотреться не только в качестве информативного элемента, но и станут полноценными произведениями искусства.

В связи с вышесказанным в Институте графического дизайна СПбГУПТ в процессе подготовки будущих графических дизайнеров особое внимание уделяется проектированию плаката. Данное задание является одним из разделов дисциплины «Проектирование» и изучается студентами на втором курсе. В рамках данной дисциплины рассматриваются виды плакатов, особенности проектирования и приемы, используемые при разработке плаката. Прорабатывается стилистическая и композиционная взаимосвязь фотографии и графики, рассматривается разнообразие использования стилистических графических приемов, особенности применения шрифта в плакате. Обращается особое внимание органической связи рисунка букв с содержанием текста, образность шрифта.



Рис.1 плакат «Музей русской драмы» Мартюгиной О.

В процессе работы над плакатом рассматривается необходимость каждого компонента в выявлении целого – красоты смысла визуального высказывания автора, а также выявление красоты каждого задействованного компонента. Средствами контраста в проектируемом плакате делается акцент внимания зрителя на важнейших участках. Использование ритма, внутренней динамики пятен для ведения внимания зрителя по задуманному автором маршруту. Путем «удивления» зрителя автор плаката старается удержать внимание, расположить к общению. Использование в проектировании плаката приема равновесия (гармонии) у студентов формируются навыки достижения визуальной устойчивости всей композиции, обеспечение удобства

ее восприятия. При проектировании также учитывается соразмерность плаката с его частями и частей (элементов) между собой (масштабность).



Рис. 2 афиши к спектаклям Александринского театра Синильниковой С.

В связи с вышесказанным можно сделать несколько выводов. Впитав в себя все наиболее важные художественные открытия Запада в области оформления такой печатной продукции как афиша, русская художественная афиша облекла это в свою собственную форму, с учетом национального колорита, особого мироощущения. Афиша должна что-то нести народу, поэтому ей необходимо быть близкой и понятной по своему настроению и содержанию.

Список литературы:

1. Вашик К. Реальность утопии. Искусство русского плаката XX века. М.: Прогресс-традиция, 2010 г. 183 с.
2. Давыдова, М. В. Художники в театре начала XX века. М.: Наука 2011 г. 102 с.

References

1. Vashik, K. *Real'nost' ytopii. Iskusstvo russkogo plakata XX veka* [Reality of Utopia. The art of Russian poster of the XX century]. Moscow: Progress-tradicia 2010. 183 pp. (in Rus.).
2. Davydov, M.V. *Hudigniki v teatre nachala XX veka* [Artists in the theater of the early XX century]. Moscow: Science 2011. 102 pp. (in Rus.).

УДК 67.06

Т.Л. Эмдина, А.И. Любименко

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ВОРОТНИКИ В ДЕЛОВОМ СТИЛЕ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ

© Т.Л. Эмдина, А.И. Любименко, 2019

Настоящая статья посвящена воротникам в деловом стиле женской одежды. В статье приводятся ключевые исторические моменты формирования самого женского делового стиля с параллельным описанием изменения воротников. Также в статье рассмотрены наиболее яркие представители воротников в женской деловой одежде и представлены их иллюстрации. В заключении отмечено, что на данный момент основные представленные конструкции воротников не меняются; в связи с модными тенденциями изменяется лишь художественно-эстетическая составляющая.

Ключевые слова: одежда, женская одежда, деловой стиль, воротники в деловом стиле, виды воротников, описание воротников...

T.L. Emdina, A.I. Liubimenko

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

COLLARS IN WOMEN OFFICE WEAR GARMENT

This article examines collars in women office wear garment. Key historical moments of forming women office wear itself are described, as well as the changes of collars in history. The article also examines and illustrates the most significant exemplars of collars in women office wear. In the conclusion, the article notes that at the time being, main collar designs, presented here, have not changed, and only their artistic and aesthetic components change due to fashion tendencies.

Keywords: garment, women garment, office wear, collars in office wear, types of collars, description of collars...

Еще сто пятьдесят лет назад деловые костюмы носили исключительно мужчины. Женщинам тогда был свойственен совершенно другой образ жизни, который не предполагал появления в их гардеробе таких изделий. Женщины выходили из дома либо на светские вечеринки, либо для походов по магазинам.

К 19-20 веку женщины становятся более активными, стали заниматься интеллектуальным трудом, а для этого появилась необходимость в появлении соответствующей одежды – более строгой и закрытой. На тот момент базовой одеждой работающих женщин стал комплект из темной юбки и закрытой блузки [1].

Словосочетание «женский деловой стиль» впервые стала применять Коко Шанель. Огромный вклад в начало формирования женского делового стиля (хотя пока он так еще не назывался, а назывался скорее городским) внес английский кутюрье Джон Редферн, который одевал английский королевский двор и придворных дам. В

конце 19 века он спроектировал костюм для будущей королевы Великобритании, принцессы Александры. Костюм включал в себя жакет, юбку из одной ткани, строгую блузку с высоким стоячим воротником, женский галстук и жакет-пальто на основе мужского сюртука. В дополнение к костюму шли обувь, перчатки, дорожная шляпа и сумочка-ридикюль. Этот костюм назывался костюм-тальер [2].

К 1910 году костюм-тальер стал очень распространенным и выпускался в массовом производстве, особенно в США. Через короткое время данный костюм преобразовался в почти современный деловой костюм – длина юбки укоротилась до щиколотки, по объему она стала уже, жакет стал походить на пиджак с отложным воротником и лацканами, у блузки появилась застежка спереди и отложной воротник. Жители городов повсюду стали одеваться в такие костюмы и меняли наряд только для вечера.

После Первой мировой войны городской костюм стал быстро развиваться. В этом принимали участие многие великие дизайнеры и кутюрье. Широко знаменит твидовый повседневный костюм Шанель 1935 года – жакет до середины бедра, приталенный поясом, с глубоким запахом и широким отложным воротником с лацканами, прямая юбка длиной до середины икры.

В годы Второй мировой войны костюм выглядел более жестким и строгим – узкий и короткий жакет, с прямыми квадратными плечами, узким воротником с узким лацканом, юбка до колена.

После Второй мировой войны в 1950-х годах главным дизайнером стал Кристофаль Баленсиага, создававший костюмы для женщин любого типа фигуры. Он работал с материалами, хорошо держащими форму. Его модели выглядели минималистично, но очень изысканно. В этот период чаще можно заметить жакеты почти прямых силуэтов и без воротников.

В 1960-е года благодаря Жаклин Кеннеди стал популярен так называемый «костюм-коробочка», который сшил для нее дизайнер Олег Кассини. Прямой жакет такого костюма обычно имел рукав длиной $\frac{3}{4}$, смещенную застежку, отсутствие воротника и короткую дину, а юбка чуть прикрывала колена. Такой костюм в эпоху молодежной моды стал наиболее приемлемым для офиса и официальных мероприятий [1].

С 1961 года Ив Сен-Лоран возродил и преобразил классический тренч и костюм сафари, бархатный костюм с бриджами и женский смокинг. Женский смокинг он продемонстрировал на подиуме в 1966 году.

В начале 1980-х, когда с ростом экономики женщины стали занимать высокие позиции в бизнесе, появилась агрессивная форма женского делового костюма, который в переводе с английского назывался «костюм власти» - жакет с широкими плечами, двубортной застежкой, классическим строгим воротником пиджачного типа с лацканами, узкой талией и укороченной юбкой так называемой «офисной» длины (на ладонь выше уровня колена). Данный период ознаменовался огромной любовью к известным брендам и желанием продемонстрировать наличие у себя брендовых вещей, показывая тем самым свою состоятельность.

Из-за кризиса в 1987 году людям пришлось переосмыслить систему ценностей, теперь стало немодным выставлять на обозрение ярлыки известных марок. Это привело к появлению нетрадиционных форм костюма, часто базирующихся на национальных мотивах восточных народов.

В 1990-е годы стало популярным движение в сторону повседневной одежды. Даже в офисах стали забывать про деловой стиль. Но в результате усердной работы дизайнеров деловой стиль все же вернулся, а костюмы стали намного более многообразными.

Как можно видеть, с изменением направления моды и стилей менялся и воротник. Его конструкция, форма составных элементов, будь то стойка, воротник или лацкан, полностью зависели от внешнего вида основного изделия, жакета или платья. Это означает, что нельзя рассматривать воротник отдельно от изделия. При анализе модных тенденций необходимо описывать изменения воротника в комплексе с изменением изделия, поскольку воротник является его дополнением [2].

В настоящее время воротник стал неотъемлемой частью одежды практически любого вида, будь то привычные пиджак, жакет, пальто или купальники, свадебные платья и комплекты нижнего белья. Кроме того, и сам внешний вид воротника многообразен – от классических стоек до невероятных фантазийных форм [3].

Впервые такая деталь, как воротник, появилась еще в XIII веке в виде узкой полоски, оформляющей вырез горловины. Со временем такая полоска изменилась и превратилась в воротник-стойку (это процесс пришёлся на XIV-XV век), которая неоднократно изменялась под воздействием разных эпох. Такие стойки предназначались для мужской одежды и украшали такие изделия как жакеты и плащи, сшитые из дорогих материалов.

Затем, в XVI-XVII веках, воротник стал самостоятельным аксессуаром; позже придумали и съемный воротник, который оказался очень практичным [4].

В данной статье особое внимание уделяется деловому стилю женской одежды. Поэтому рассмотрим те виды воротников, которые наиболее часто встречаются и в целом характерны для такого стиля.

Необходимо помнить, что у любой одежды есть свои конкретные функции, конкретное назначение и условия эксплуатации. В зависимости от этого к одежде предъявляются определенные требования. И деловая одежда не является исключением.

Одежда рассматриваемого стиля предназначена для деловой сферы жизни общества. Здесь же и можно выявить условия ее эксплуатации – деловая сфера (офисы, конторы, прочие подобные рабочие пространства). Из описанного следует то, что для деловой одежды характерны строгость, сдержанность и консерватизм в выборе тканей, цвета, покроя, отделки и аксессуаров. Этим требованиям должен подчиняться весь костюм, включая отдельные его составляющие части, такие как воротник. В принципе нет особой, сильно заметной разницы в видах воротников женской и мужской одежды, поэтому рассмотрим конкретные виды обобщенно.

Наиболее часто встречающиеся виды воротников в деловой одежде:

1) Наиболее простой это воротник-стойка (рисунок 1а). Впервые появился в Италии и популярен во всех странах до сих пор. Отличаются такие воротники высотой самой стойки, формой углов и степенью прилегания к шее. Часто выделяют три наиболее характерных типа стоек – прямая стойка (сзади слегка отстает от шеи, спереди отстает значительно), классическая (такой стойке свойственен равномерный зазор между поверхностью шеи и воротником, прилегает к шее) и воронкообразная стойка (значительное отставание от шеи сзади и спереди). Кроме того, стойка может быть отдельной деталью от полочки и спинки, а может быть и цельнокроеной с полочкой и спинкой или только с полочкой или только со спинкой. Необходимо отметить, что стойка является составляющим элементом для большинства воротников, используемых в деловой одежде.

2) Отложной воротник (рисунок 1б). Часто встречается в жакетах или пиджаках с застежкой до верха. Этот воротник, несомненно, сложнее предыдущего, но и его многообразие значительно больше. Составляющими элементами отложного воротника являются: стойка, которая определяет прилегание к шее; отлет (непосредственно сама отложная часть воротника, стойка может быть, как цельнокроеной с отлетом, так и отрезной, для лучшего формообразования и

приближения воротника к мужскому виду проектируют отрезную стойку); между стойкой и отлетом появляется линии перегиба воротника. По техническому рисунку или эскизу определяют высоту стойки, способ ее соединения с отлетом, ширину отлета воротника и форму концов воротника. Отвороты часто декорируют в рамках требований дресс-кода.

3) Отложной воротник с лацканами (рисунок 1в). Лацканами служат отвороты на полочке. В основе такого воротника заложен отложной воротник. Неотъемлемой частью такого воротника, кроме самих лацканов, служит еще и V-образный вырез разной степени углубления. Этот воротник, пожалуй, является одним из самых распространенных в одежде делового стиля. Разные его виды могут отличаться как формой лацканов (благодаря этому существует некоторое количество подвидов такого воротника, например, английский воротник и смокинг), так и формой самого воротника, его высотой, углублением выреза и прочим. Кроме этого оригинальности можно добавить за счет использования разных материалов на полочке и лацкане (или, к примеру, лацкан сделать отдельной, отрезной деталью).

4) Воротник-шаль (рисунок 1г) и воротник-апаш (рисунок 1д). Они основываются на предыдущем виде воротников. Отличаются тем, что полочка, подборт и верхний воротник являются одной деталью. Шаль и апаш различаются только формой концов воротника, как видно на рисунках 1г и 1д: у шалевого воротника концы закруглены в отличие от апаша, у которого концы воротника оформляются углом. Внешне такие воротники придают большей мягкости образу, чаще применяется в женских жакетах.



Рис.1. Виды воротников в деловом стиле

а – воротник-стойка; б – отложной воротник; в – отложной воротник с лацканами; г – воротник-шаль; д – воротник-апаш

В зависимости от модных тенденций у перечисленных воротников будут меняться их формы, размеры отдельных частей, будет меняться использование материала, его цвет, сочетания, могут появляться производные виды воротников, основывающиеся на описанных выше. Но, в сущности, основные виды воротников остаются неизменными.

Независимо от времени года и модных тенденций воротник так или иначе всегда остается актуальным аксессуаром для любой одежды, а для одежды делового стиля он является неотъемлемой его частью.

Список литературы

1. Вольфганг Б. История костюма от древности до Нового времени. М.: ЭКСМО, 1996. 465 с.
2. Кибалова Л. Иллюстрированная энциклопедия моды. Прага: Артия, 1966. 608 с.
3. Burda style.ru. URL: <https://burdastyle.ru/stati/osnovnye-vidy-vorotnikov-/> (дата обращения 08.02.2019)
4. Esperanto. URL: <https://esperanto.pro/news/vidy-vorotnikov-v-korporativnoy-odejde/> (дата обращения 08.02.2019)

References

1. Vol'fgang B. *Istoriya kostyuma ot drevnosti do Novogo vremeni* [Artistic worlds of the book]. Moscow. EHKSMO, 1996. 465 pp. (in Rus).
2. Kibalova L. *Ilyustrirovannaya ehnciklopediya mody* [Artistic worlds of the book]. Praga. Artiya, 1966. 608 pp. (in Rus).
3. burda style.ru. URL: <https://burdastyle.ru/stati/osnovnye-vidy-vorotnikov-/>. (date accessed: 08.02.2019).
4. Esperanto. URL: <https://esperanto.pro/news/vidy-vorotnikov-v-korporativnoy-odejde/>. (date accessed: 08.02.2019).

УДК 745.5

Л.Р. Османова, И.Н. Губина

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ТРАДИЦИИ РУССКОЙ НАБОЙКИ В СОВРЕМЕННОМ ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТИЛЕ

© Л.Р.Османова, И.Н. Губина, 2019

В данной статье рассматривается проблема актуальности техники русской набойки в наши дни. Дается характеристика основных традиционных видов исполнения данной техники, а также рассказывается о применении набойки в современном художественном текстиле. Важность темы данной статьи обосновывается необходимостью продвижения и дальнейшего развития традиционных ремесел с целью сохранения культурных ценностей страны.

Ключевые слова: набойка, художественный текстиль, батик, прикладное искусство

L.R. Osmanova, I.N. Gubina

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18**TRADITIONS OF RUSSIAN PRINTED PATTERN ON CLOTH TECHNIQUE IN MODERN ARTISTIC TEXTILE**

This article deals with the problem of the relevance of the Russian printed pattern on cloth technique today. The text describes the main traditional types of implementation of this technique. The article tells about the usage of taps in modern artistic textiles. The importance of the topic of this article is justified by the need of promotion and developing traditional crafts in order to preserve the cultural values of the country.

Keywords: printing, artistic textile, batic, applied art

Техника ручной набойки – одно из древнейших ремесел, представляющее собой получение узора, цветных и монохромных рисунков на ткани ручным способом при помощи форм с рельефным узором (рис. 1). В России набивное дело было известно уже в 10 веке. О высоком уровне красильного производства в России в 16 веке есть свидетельство английских путешественников. Они предлагали своим соотечественникам, едущим в Россию, обратить внимание на красильни, ознакомиться с материалами, там применяемыми, и привести нужные образцы. [3]



Рис. 1. Процесс исполнения техники набойки

Старинная русская набойка выполнялась масляной краской, сваренной на олифе, по льняным и шерстяным тканям. В документах 16-17 вв. термин «набойка» почти не встречается. Ткань с темным орнаментом по светлому фону обычно называлась выбойкой. И только с 18 в. термин «выбойка» постепенно вытесняется термином «набойка». Для выбойки характерна ткань с окрашенным фоном и неокрашенным узором (рис. 2), а для набойки отличительным признаком является цветной набивной узор по неокрашенному или светлому одноцветному фону (рис. 3). Для выбойки доска (манера или цветка) вырезалась так, что узор был углублённым, а поле выпуклым. Для набойки на печатной доске углубленным был фон, а узор оставлялся выпуклым. В набивных тканях часто применялась дополнительная расцветка, сделанная от руки кистью, чаще всего при набивке рисунка одной доской.



Рис. 2. Набивная ткань с неокрашенным узором



Рис. 3. Набивная ткань с неокрашенным фоном

Кроме этих способов существовал другой способ, когда фон оставался неокрашенным с помощью резерва (вапы). Для резервирования обычно использовали воск и глину. Резервирующий состав с помощью кисти вручную или цветкой наносился на определенные места ткани в виде тонкого графического узора. Затем ткань погружали в чан с краской. Она окрашивалась в тех местах, где не было резервирующего состава. Затем ткань просушивали, резервирующий состав смывали горячей водой. В результате на ткани получался узор. Этот способ особенно наглядно представлен в так называемых кубовых набойках (рис. 4-5). [1, с. 24]



Рис. 4. Кубовая набойка. Процесс



Рис. 5. Кубовая набойка

Благодаря применению набойки русские мастера создавали огромное многообразие вариаций орнамента.

В различных регионах России существовали свои предпочтения в орнаменте набойного текстиля. Художественной особенностью набойки центральных и южных областей России являлся контраст и ритм цветовых пятен. Мастера стремились обогатить скудную гамму красок, обычно использовавшуюся в то время. В Новгородской губернии широкое распространение получили полосатые узоры в виде дороги. Также популярны были большие звездчатые розетки цветов, чередующиеся с клетками, заполненными полосками на фоне точек. Кубовая набойка Вятской губернии характеризовалась печатью и крашением высокого качества, и простотой элементов, из которых были составлены изумительные по гармоничному ритму узоры. В основном узор строился на чередовании геометрических фигур, звезд, ромбов и клеток различного масштаба. Присутствовали в вятских набойках и сочетания геометрических и растительных мотивов. Увлечение геометризированным орнаментом типично и для

костромской кубовой набойки. На образцах костромских тканей встречается много узоров, похожих на вятские. Однако костромские мастера широко вводили зеленый и ярко-синий цвета для обогащения заданного узора. [2, с. 90]

В наши дни изделия, выполненные в технике набойки, можно увидеть не только в качестве экспонатов музеев. Ремесло вышло за пределы понятия архаичного искусства – современные мастера, вдохновляясь традициями, экспериментируют и находят неожиданные новые решения декорирования в старинной технике (рис. 6). Ремесло набойного дела приобретает новую жизнь: все больше и больше умельцев реализуют свои творческие идеи через выполнение в этой технике произведений художественного текстиля. Мастера создают самые различные изделия: декоративный текстиль для дома, одежду, аксессуары и даже игрушки – все зависит от фантазии ремесленника.



Рис. 6. Примеры применения техники набойки в современном текстиле:
а – игрушки; б – занавеска; в – скатерть; г – подушка; д – салфетка; е - платок

В современном мире четко прослеживается тенденция к возрождению ремесел. С появлением социальных сетей стало возможным делиться своим творчеством, что позволяет следить за развитием и продвижением промыслов в разных частях страны. Регулярно устраиваются различные фестивали и открываются ярмарки, основной задачей которых является продвижение изделий ручной работы, что позволяет мастерам познакомиться людей со своим ремеслом. Среди них, конечно же, и мастера по художественному текстилю.

В России, в разных городах, открываются мастерские, где дизайнеры как воссоздают русские орнаменты с помощью традиционных технологий и инструментов (рис.7), так и экспериментируют, создавая современные оригинальные решения декорирования изделий (рис.8). Самобытность и уникальность таких вещей несомненно привлекает людей в век, когда господствует массовое производство продукции.



Рис. 7. Современный сарафан, выполненный в традиционном стиле



Рис. 8. Декоративная скатерть

Привлечение внимания современных дизайнеров к занятию народными ремеслами и изучению их исторических основ несомненно, имеет большое значение. Сейчас, когда все больше людей вовлечены в этот процесс, появляется больше шансов на сохранение традиционных промыслов, что очень важно, ведь они являются неотъемлемой частью культуры России.

Список литературы

1. Губина И. Н. Роспись по ткани: учеб. пособие / И. Н. Губина. СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2016. 127 с.
2. Печенко Т. А. Ручная набойка: учеб. пособие / Т. А. Печенко, Омский филиал ВШНИ. Омск, 2017. 83 с.
3. Русская набойка. URL: <http://design-formula.ru/culture/decor-art/russkaya-naboika/> (дата обращения 30.03.2019)

References

1. Gubina I. N. Rospis po tkani: uchebnoe posobie [textile painting: textbook] SPb SUPTD 2016. 127 pp. (in Rus.).
2. Pechenko T. A. Ruchnaya naboika : uchebnoe posobie [hand painting: textbook] Omsk branch of HSFA. 2017. 83 pp. (in Rus.).
3. Russkaya naboika. URL: <http://design-formula.ru/culture/decor-art/russkaya-naboika/> [Russian printed pattern] (date accessed: 30.03.2019)

УДК 745

И.О. Шмидт, И.Н. Губина

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ИСТОРИЯ И ОСОБЕННОСТИ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА ПРИБАЛТИЙСКО-ФИНСКОЙ ГРУППЫ НАРОДОВ

© И.О. Шмидт, И.Н. Губина, 2019

Статья посвящена декоративно-прикладному искусству прибалтийско-финской группы народов. Представлен краткий исторический экскурс, проанализированы основные особенности ДПИ финнов, карелов, вепсов и эстонцев, выявлена актуальность использования народных мотивов в мире современного искусства и дизайна.

Ключевые слова: вышивка, ткачество, резьба по дереву, роспись по дереву, плетение из бересты.

I.O. Shmidt, I.N. Gubina

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

THE HISTORY AND CHARACTERISTICS OF THE DECORATIVE ART OF THE BALTIC-FINNISH GROUP OF PEOPLE

The article is devoted to the Decorative and Applied arts of the Baltic-Finns group of peoples. A brief historical description is presented, the main features of the Decorative and Applied arts of Finns, Karelians, Veps and Estonians are revealed, the relevance of the use of folk motifs in the world of modern art and design.

Keywords: embroidery, weaving, woodcarving, painting on wood, birch bark weaving.

В конце XVIII века лингвистами было замечено сходство финно-угорских языков, лексика которых указывала на родственные связи народов, проживающих на территории Западной Сибири, Центральной, Северной и Восточной Европы. Это натолкнуло историков на размышление об особенностях финно-угорской культуры, поиску общих черт в материальной и духовной культуре финнов, карелов, эстонцев, вепсов, ливов и многих других народов прибалтийско-финской группы. Специалисты считают, что, несмотря на принадлежность к одной языковой семье, носители родственных языков не всегда понимают речь друг друга, но типологически и генетически искусство этих народов имеет много общего.

Декоративно-прикладное искусство всегда тесно связано с жизненным укладом его создателей и несет в себе бытовые и эстетические контексты. Изучением культуры и быта финно-угорских народов занимались многие этнографы и искусствоведы: М. А. Круковский, К. К. Логинов, А. П. Косменко, Л. Л. Капица и другие.

В Российском Этнографическом музее хранятся вещевые и фотоколлекции, собранные Л. Л. Капицей в 1910-1920-е гг. у финно-угорских народов Европейского

Севера – саамов, карелов и коми-зырян на территории Кольского полуострова, Карелии и Республики Коми, а также у русского поморского населения Русского Севера. Среди артефактов - охотничьи принадлежности (пороховницы, мешочек для пестонов); домашняя утварь; несколько комплектов женской девичьей и мужской одежды, отдельные компоненты женского костюма (сарафаны, рубахи праздничные, пояса, повойники женские праздничные, девичьи головные уборы, чулки, рукавицы). На фотографиях запечатлены планировка деревень, жилые постройки, хозяйственные занятия (земледелие, скотоводство, рыболовство), средства передвижения и пути сообщения, бытовые сцены (рис. 1) [1].



Рис.1. Перевозка на санях ушата с водой из проруби – карелы

В отчетах об экспедициях Капица отмечает взаимное влияние традиционной культуры финно-угорских народов. По причине географического расположения и исторических особенностей Финляндия много веков подряд не имела собственной государственности и была зависима от других стран. Её культура находилась под влиянием соседних балтийских, германских и славянских народов. Большое влияние на её культуру оказал тот факт, что Финляндия входила в состав сначала Швеции, а затем была автономным княжеством Российской Империи [3].

Позднее, культурное влияние Финляндии наложило свой отпечаток «на бытовую физиономию населения» западного района Карелии. Финны, живущие в пограничной с Карелией полосе в одинаковых природных условиях, стремятся улучшить условия жизни (жилища, орудия труда и т.д.), а карельское население заимствует у них эти усовершенствования. Финское влияние наблюдается здесь в конструкции жилища (новый тип – жилая часть отделена от хозяйственной, в отличие от старой, где они объединены под одной крышей) и интерьере. Сильному влиянию подверглась и одежда. Домотканые рубаха и штаны сменились рабочей блузой финского образца [1].

Идентичным является и мнение известного исследователя карельского традиционного искусства А. П. Косменко, о том, что типологически и генетически искусство южных карел имеет много общего с искусством вепсов, особенно в вышивке. А.П. Косменко отмечает архаику узорного шитья, обусловленную отсутствием бытовых сюжетов и образов, столь любимых русскими вышивальщицами, и преобладанием среди изобразительных узоров мотивов архаического стиля [2].

Предпочтительным видом орнамента у большинства народов прибалтийско-финской группы был самый древний – геометрический (рис. 2).



Рис.2. Образцы карельской вышивки

Для вышивки была характерна красно-белая гамма цветов (белым по красному и красным по белому). Одним из самых распространенных мотивов вышивки было Древо жизни, чаще всего хвойное. Оно воспринималось как некое сакральное пространство. По мифологическим представлениям ель считалась посредником между миром людей и миром прародителей. А.П. Косменко, изучая орнамент финно-язычных народов, пришла к выводу, что для вышивки южных карел наиболее характерны геометризированные мотивы хвойных деревьев, которые чаще всего представлены комбинацией ромбов или вышивкой по схеме креста [2]. Часто в вышивке изображался четырехконечный крест, с дохристианских времен являвшийся у многих народов древним магическим символом огня или солнца (огня небесного), обладающим охранительными свойствами.

Среди других мотивов южно-карельской вышивки можно выделить мотивы растений, животных, птиц и антропоморфных фигур (рис. 3). Солярная семантика представлена ромбами и розетками различного вида (спиралевидными, восьмилепестковыми, вихреобразными и др.) Встречаются и другие геометрические фигуры в виде прямоугольников, параллелограммов, S-образных элементов и Ж-образных фигур [2].



Рис.3. Элемент вышивки, начало XX в. – коми-пермяки

Мотив хвойного дерева, изображенный в виде ромбов, располагающихся друг над другом, можно увидеть и в узорном ткачестве. В тканых закрайках полотенец,

станушек, подзоров используются те же орнаментальные мотивы и цветовая гамма, как и в вышивке (рис. 4).



Рис.4. Короб со свадебными дарами гостям (пояса), нач. XX в. – вепсы, карелы, эстонцы-сету

Финно-угорский народ обладал удивительным чувством цвета, сформированным в тесном общении с природой. Расцветка южно-карельских юбок, постельников и одеял по цветовой гамме напоминает цветущие северные луга. Национальные цветовые пристрастия карелок очень тонко описал в 1904 г. краевед М. Круковский: «Если смотреть на толпу олонецких карелок, то очень легко можно заметить, сочетание красок: черное и бордо, с коричневой, даже с желтой. Это, несомненно, говорит о стойкости и живучести финского племени» [2].

Резьба и роспись по дереву – один из видов декоративно-прикладного искусства прибалтийско-финской группы народов. Из дерева в крестьянском быту изготавливалось большинство предметов и орудий труда. В форме каждой бытовой вещи резчик умел сохранить природную пластику куска древесины, и первозданную красоту ее текстуры. Радуют глаз основательностью и красотой пропорций карельские рубели, вальки для белья и совки для муки (рис. 5-8). Среди многих резных изделий из дерева национальные особенности наиболее полно отразились в форме карельской прялки: составные с выточенными на токарном станке шейками, саморослые – стреловидные или более широкие, весловидной формы. Прялки орнаментировались двумя способами – резьбой и росписью. Резьба геометрического характера состоит из сочетания солярных розеток, ромбических и петлеобразных элементов. В характере росписи также преобладает явно выраженное графическое начало. Орнаментальные узоры (круги, восьмиконечные звезды, елочки) отличаются предельной упрощенностью и схематичностью. Роспись выполнена белой, голубой, темно-синей (черной) краской по оранжевому или голубовато-зеленому фону [2].



Рис.5. Коробка из бересты для иголок и других мелочей, XIX в. – Финляндия, Тавастгусская губерния



Рис.6. Штамп для нанесения узора на хлеб, XIX в. – финны



Рис.7. Прялки, конец XIX – начало XX вв. – финны



Рис.8. Прялка, XX в. – карелы

Одним из самых древних мужских занятий финно-угров было плетение из бересты, щепы и луба. Корзины, изготовленные из такого материала, применяли для хранения крупы и муки, семян льна для посева. В рыболовстве применяли различного вида полавки и грузила в форме треугольника или квадрата. Бересту росписью или

прорезью не украшали. Из сосновой щепы и люба в быту изготавливали корзины и короба (рис. 9).



Рис.9. Корзина для хранения, конец XIX – начало XX в.

Декоративно-прикладное искусство прибалтийско-финской группы народов универсально и многообразно. Оно сохраняется и развивается на протяжении уже многих веков; и продолжает привлекать современных этнографов, искусствоведов, художников и дизайнеров. Трансформация исторического прошлого не происходит одномоментно. Некоторые материалы и технологии, сохранились с давних времен, так как они являются оптимальными. Традиционные орнаменты народного искусства достаточно актуальны в современном мире дизайна. По мотивам орнаментов декоративно-прикладного искусства прибалтийско-финской группы народов также все чаще создаются авторские орнаменты для дизайна художественного текстиля, дизайна интерьеров, одежды, ландшафтного, архитектурного, книжного, графического и веб-дизайна.

К традициям прошлого при создании современного продукта: тканей и декоративных предметов для оформления интерьера обращаются многие дизайнеры современности. Среди них – братья Ронан и Эрван Буруллеки, разработавшие новую коллекцию интерьерного текстиля. Две декоративные линии Chainette и Rennes, вошедшие в состав серии, представляют собой разные вариации одного геометрического мотива. Серию Chainette украшает орнамент из тонких вышитых строчек, узор серии Rennes основан на взаимодействии широких вертикальных и горизонтальных полос, что создает трехмерный визуальный эффект, перекликающийся с трехгранно-выемчатой резьбой по дереву. Цветовая гамма, состоящая из белых, розовых, серых и голубых оттенков, характерна для современного скандинавского дизайна. (рис. 10).



Рис.10. Коллекция интерьерного текстиля:
а – ткань из линии Chainette; б – ткань из линии Rennes

FermLIVING – европейский бренд, отдающий предпочтение высококачественным материалам органического происхождения, которые мастера-ремесленники использовали на протяжении многих столетий. Изделия выполнены с использованием характерных элементов: прямых линий, геометрических форм и простых графических узоров (рис. 11).

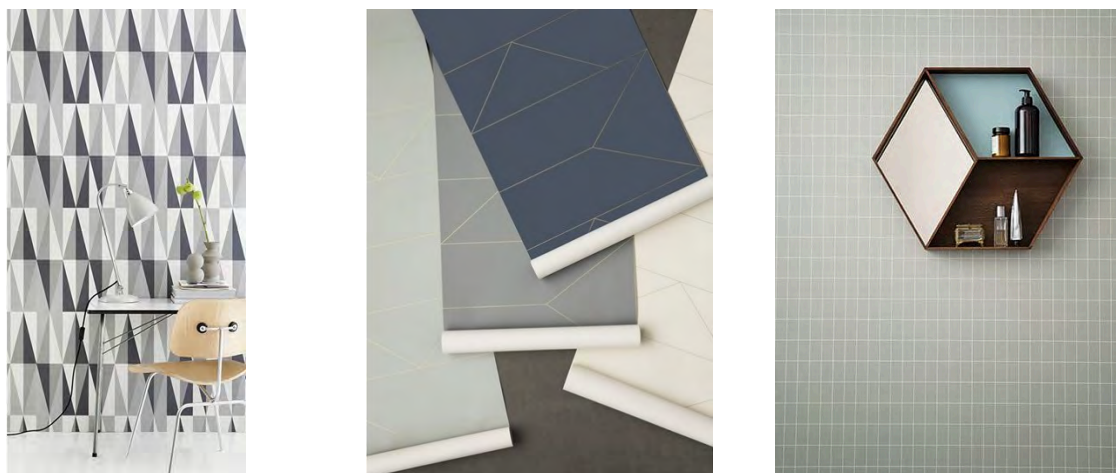


Рис.11. Обои бренда FermLIVING

С 2004 года современные мастера села Шелтозеро объединились в «Вепский дом ремесел – Каичей». Используя в основном природные материалы: глину, бересту, дерево, изготавливают предметы домашнего обихода и интерьера, отражая образ жизни вепсов с самобытным укладом, близость к природе и любовь к национальной культуре. В основу Прионежской коллекции легли три понятия, до сих пор актуальных для вепского народа: мифология, архитектура, природа.

Мифологическая тематика воплощается в детских игрушках, которые напоминают о почитании домашнего скота, как основного кормильца в крестьянской

семье (рис. 12). В резных деревянных брелоках читается фигура древней женской богини Каичей (Берегини), олицетворяющей в себе образ природы. Мотивы деревянного зодчества проявились в современных предметах домашнего быта и интерьера. Онежское озеро играло большую роль в жизни прионежских вепсов. Оно служило местом для ловли рыбы и транспортным путем. Материальным художественным воплощением озера стало внедрение его мотивов в современный жилой интерьер. Эко-стиль, выбранный для вепсской коллекции, позволил внедрить в современный интерьер фактурность и своеобразие культуры: сдержанный колорит среды обитания, текстуры природных материалов и фактурность промысловых орудий, геометрический орнамент. Работы мастеров были представлены на выставке «Северные трансформации: от традиции до северного дизайна» в Национальном музее Республики Карелия (рис. 13).



Рис.12. Интерьерные игрушки из вепсской коллекции



Рис.13. Прионежская коллекция - 2018

Внимание художников и дизайнеров ХХIв. к архаичным технологиям, особенностям древних ремесел, изучению наследия прошлого, в частности, прикладной культуры, остается актуальным примером проявления национальной гордости и самобытности, и придает современному декоративно - прикладному искусству и дизайну прибалтийско-финской группы народов особые, неповторимые, узнаваемые черты.

Это содействует перспективному сотрудничеству народов Северной Европы в различных сферах современного дизайна.

Список литературы

1. Ивановская Н. И., Чувьюров А. А. Финно-горский мир в фотографиях и документах. Научное наследие Л. Л. Капицы. СПб.: ЛИК, 2017. 122 с.
2. Трифонова Л. В. Декоративно-прикладное искусство южной Карелии в собрании музея-заповедника «Кижи». М., 2014. 126 с.
3. Хмеленко А. Ю. Влияние народного эпоса «Калевала» на развитие культуры Финляндии. Научное сообщество студентов XXI столетия. Общественные науки. Новосибирск: «СибАК», 2016. 396 с. URL: [https://sibac.info/archive/social/5\(41\).pdf](https://sibac.info/archive/social/5(41).pdf) (Дата обращения: 08.11.2018)

References

1. Ivanovskaja N. I., Chuv'jurov A. A. *Finno-gorskij mir v fotografijah i dokumentah. Nauchnoe nasledie L. L. Kapicy*. [Finno-Ugric world in photos and documents. Scientific heritage of L. L. Kapitsa]. St. Petersburg: LIK, 2017. 122 pp. (in Rus.).
2. Trifonova L. V. *Dekorativno-prikladnoe iskusstvo juzhnoj Karelii v sobranii muzeja-zapovednika «Kizhi»*. [Decorative and applied art of South Karelia in the collection of the Kizhi Museum-reserve]. Moscow: 2014. 126 pp. (in Rus.).
3. Hmelenko A. Ju. *Vlijanie narodnogo jeposa «Kalevala» na razvitie kul'tury Finljandii. Nauchnoe soobshhestvo studentov XXI stoletija. Obshhestvennye nauki. Novosibirsk: «SibAK», 2016. 571 pp. (in Rus.). URL: https://sibac.info/archive/social/5(41).pdf [the Influence of the national epic "Kalevala" for the development of a culture of Finland. Scientific community of students of the XXI century. Social science.]. (data accessed: 08.11.2018)*

УДК: 766:003.07

Н.И. Калугина, Е.Н. Якуничева

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ВЫБОР ШРИФТОВ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ДОРОЖНЫХ УКАЗАТЕЛЕЙ

© Н.И. Калугина, Е.Н. Якуничева, 2019

В статье приведен анализ шрифтовых систем, разбор основных характеристик шрифтов и приведены условия для выбора шрифтов для оформления дорожных указателей.

Ключевые слова: шрифты, шрифтовые системы, дорожные указатели.

N.I. Kalugina, E.N. Yakunicheva

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

THE CHOICE OF FONTS FOR THE DESIGN OF ROAD SIGNS

The article presents an analysis of font systems, analysis of the main characteristics of fonts and provides conditions for the selection of fonts for the design of road signs.

Keywords: fonts, font systems, road signs.

Всю свою историю человечество стремилось к передаче информации. В самом начале это были наскальные рисунки (пиктография). В ходе развития цивилизации пиктография постепенно ушла, видоизменяясь и совершенствуясь, в конечном счете, придя к алфавиту. С этих пор начинают развиваться шрифтовые системы.

Шрифт – это графический рисунок начертаний знаков и букв. С самого начала своего появления он несет не только информативный, но и декоративный смысл, начиная с тканевых оттисков и заканчивая современной печатью. Шрифты видоизменялись согласно требованиям общества, моды или же благодаря видению печатников. Задумываться об удобочитаемости шрифтов и более широком спектре их применения стали намного позднее.

Большинство современных шрифтов основываются на уже существующих системах, разработанных художниками или графиками. С начала XX века шрифты активно используются не только в полиграфии, но и в других областях жизни. Шрифты могут использоваться в качестве отличительных корпоративных элементов, например, логотипов (Vogue, Nivea, Coca-Cola), или же принтов для одежды (линия Supreme). Рекламные деятели предпочитают простые удобочитаемые шрифты, чтобы потребитель мог быстро прочесть объявление. Есть ряд шрифтов, использующихся в различной нормативной документации (чаще всего это Times New Roman, также используются Arial, Verdana и Calibri).

Однако есть область, в которой учитывается не запоминаемость или эстетичность шрифта, а другие его качества. Многие дизайнеры занимались вопросом шрифтов для дорожных указателей еще с начала 1960-х годов, когда сильно возросло количество транспорта на улицах городов [1]. Венская конвенция о дорожных знаках и сигналах, прошедшая в 1968 году, подтолкнула дизайнеров к мысли о стандартизации и необходимости удобочитаемости шрифтов на табличках. В разных странах используются разные шрифты для указателей. Это связано с особенностями конкретных алфавитов, так как даже в языках, которые берут основу от латинского алфавита, имеются большие различия, например, диакритические знаки (умлауты) в немецком, венгерском и языках скандинавской группы или буквы, изначально не принадлежащие латинской группе, например, буквы ы, ь, ъ, э, ч, ш и другие буквы, принадлежащие славянской группе.

Шрифты для дорожных указателей должны отвечать определенным технологическим требованиям. В СССР в 1971 году был утвержден новый стандарт дорожных знаков ГОСТ 10807-71, в котором использовалась художественно-конструкторская разработка ВНИИТЭ — шрифта для дорожных указателей. Шрифт был подтвержден национальным ведомством по стандартизации [2]. Было создано три варианта шрифта: В. Долженков создал шрифт для русского и латинского алфавита, а Ю. Фидонян для армянского алфавита [3]. Проект шрифта для русского алфавита можно увидеть на рисунке 1, проект шрифта для латинского алфавита показан на рисунке 2.



Рис. 1. Проект нового стандартного шрифта, русский алфавит

Однако шрифт, разработанный в 1971 году, и шрифт, использующийся на данный момент имеют большие различия. Шрифт, разработанный В. Долженковым, имеет более узкое начертание, другой внешний вид знаков и в целом больше напоминал внешним видом шрифт DIN 1451, использующийся в Германии. Итоговый вариант стандарта шрифта был полностью описан в ГОСТ 10807-78 (Приложение 2), и был введен в эксплуатацию 01.01.1980. Примеры некоторых знаков из него можно увидеть на рисунке 2. В целом знаки стали шире и изменилось начертание букв.

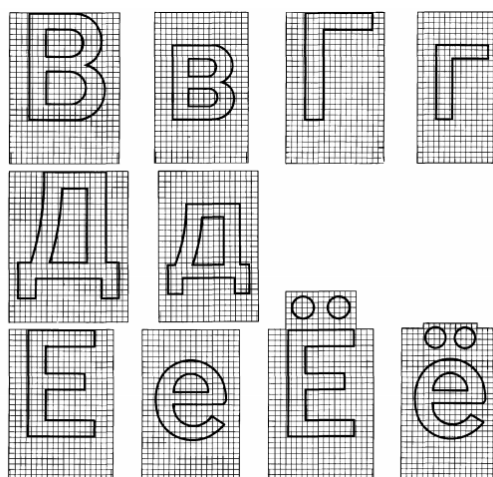


Рис. 2. Пример знаков из ГОСТ 10807-78

Кроме русского алфавита в ГОСТ 10807-78 также имеются знаки латинского, армянского алфавита, цифр и знаков, а также знаков, созданных на основе русского или латинского алфавита. Также там показаны примеры компоновки знаков индивидуального проектирования, что можно увидеть на рисунке 3.

Кегль (то есть размер символа по вертикали, включая её верхние и нижние выносные элементы), начертание (обычный, курсив или жирный), а также интерлиньяж (междустрочный интервал) [4]. Чем больше интерлиньяж, тем выше удобочитаемость шрифта. Также пробелы между словами имеют немаловажное значение – рекомендуемая величина пробела от 50% до 75% кегля шрифта. Плотность и насыщенность также одни из самых важных характеристик шрифта для указателей. Плотность – это отношение ширины строчных знаков к их высоте. Насыщенность – это отношение толщины основного штриха знаков к высоте строчных букв [5]. Чем выше плотность шрифта, тем лучше будет видно текст с дальнего расстояния, а также такой текст не займет слишком много места на стандартизированных дорожных указателях.

Важно правильно подобрать тип шрифта. Одни из часто используемых типов шрифтов – это антиква (шрифты с засечками) и гротески (рубленые шрифты) [6]. Шрифты с засечками подходят для книг и других источников с большими объемами текста – засечки помогают направить движение глаз вдоль строк, таким образом связывая слова в единую линию. Но такие шрифты не подходят для текстов малого объема, так как немного замедляют скорость чтения. Также они не подходят для использования на экранах с высокой контрастностью, перегружая и раздражая глаза. Соответственно, самыми лучшими шрифтами в таком случае являются гротески, которые отличаются высокой удобочитаемостью и подходят для быстрого охвата имеющегося текста, чем медленного чтения, так как глаз начинает цепляться за похожие из-за их начертания буквы (например, с, о, е; н, и, к). Примеры таких шрифтов можно увидеть на рисунке 5.

Антиква

Гротеск

Рис. 5. Пример двух типов шрифтов

Сами шрифты также делятся на группы по начертанию. Нормальная ширина оптимальна для чтения, в то время как широкие и узкие шрифты несут сильную эмоциональную окраску и привносят определенную специфику во внешний вид надписи. Для повышения удобочитаемости следует выдерживать слабый или средний контраст начертания символов – слишком сильная разница между элементами знака может затруднять скорость чтения. Примеры начертаний приводятся на рисунке 6.

Узкий

Нормальный

Широкий

Рис. 6. Примеры очертания шрифтов

Для наилучшего восприятия шрифтов, используемых на указателях, необходимо обеспечить равные психофизиологические возможности восприятия символов в разных условиях освещения. Так толщина светлых штрихов на темном фоне должна быть

меньше, чем толщина темных штрихов на белом фоне. Это объясняется тем, что светлые (белые) оттенки на темном фоне выглядят более акцентировано для человеческого восприятия, что показано на рисунке 4.

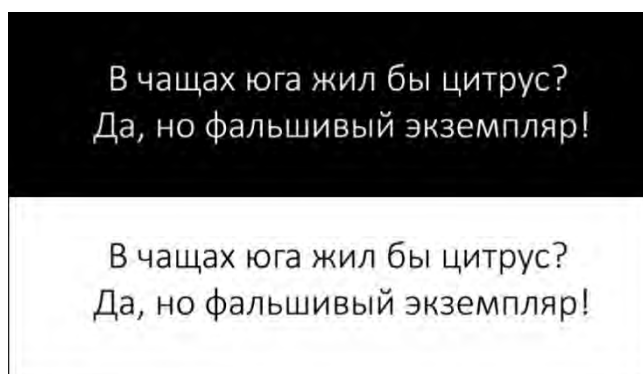


Рис. 7. Примеры текста на разном фоне

Таким образом, для наилучшего восприятия надписей на дорожных указателях, необходимо соблюдать следующие условия:

1. Интерлиньяж не должен быть слишком малым;
2. Пробелы между словами должны составлять 50-75% кегля шрифта;
3. Плотность шрифта должна быть достаточно высокой, чтобы можно было издали прочесть надпись;
4. Насыщенность шрифта не должна превышать более 23% кегля, иначе шрифт становится сложночитаемым.
5. Ширина шрифта должна быть средней (нормальной), чтобы не придавать надписям излишнюю эмоциональную окраску;
6. Контрастность шрифта должна быть средней или слабой, чтобы скорость чтения не замедлялась.

Так, при соблюдении данных условий, можно подобрать множество подходящих шрифтов для оформления дорожных указателей.

Список литературы

1. Шрифт в системах визуальной навигации / CyberLeninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/shrift-v-sistemah-vizualnoy-navigatsii> (Дата обращения 03.11.2018)
2. Что общего и разного между шрифтом DIN и ГОСТ 10807-78/ Алексей Бурба. Презентации и не только. URL: <http://alex-burba.ru/shrift-din/> (Дата обращения 03.11.2018)
3. Шрифт для дорожных / LiveJournal. URL: <https://sazikov.livejournal.com/48985.html> (Дата обращения 06.11.18)
4. Эстетика шрифтов в современной типографике / CyberLeninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/estetika-shriftov-v-sovremennoy-tipografike> (Дата обращения 05.11.2018)
5. Шрифты в графическом оформлении печатной продукции. Часть 6 / КомпьюАрт. URL: <https://compuart.ru/article/8370> (Дата обращения 06.11.2018)
6. О классификации шрифтов и их функциях / CyberLeninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-klassifikatsii-shriftov-i-ih-funktsiyah> (Дата обращения 08.11.18)

References

1. Shrift v sistemah vizual'noy navigatsii. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/shrift-v-sistemah-vizualnoy-navigatsii> [Font at visual navigation systems] (date accessed: 03.11.2018)
2. Chto obschego i raznogo mezhdru sрифтом DIN i GOST 10807-78? URL: <http://alex-burba.ru/shrift-din/> [What is common and different between the font DIN and GOST 10807-78?] (date accessed: 03.11.2018)
3. Shrift dlya dorozhnyh ukazateley. URL: <https://sazikov.livejournal.com/48985.html> [Font for road signs] (date accessed: 06.11.2018)
4. Estetika shriftov v sovremennoy tipografike. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/estetika-shriftov-v-sovremennoy-tipografike> [Aesthetics of fonts in modern typography] (date accessed: 05.11.2018)
5. Shriftы v graficheskom oformlenii pechatnoy produktsii. Chast' 6. URL: <https://compuart.ru/article/8370> [Fonts in graphic design of printed products. Part 6] (date accessed: 06.11.2018)
6. O klassifikatsii shriftov i ih funktsiyah. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-klassifikatsii-shriftov-i-ih-funktsiyah> [About the classification of fonts and their functions] (date accessed: 08.11.2018)

УДК 711

А.В. Бычкова, Н.В. Коровина-Витчик

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

© А.В.Бычкова, Н.В. Коровина-Витчик, 2019

Данная статья обращена к проблеме нынешнего варианта застройки города для того чтобы прийти к новому современному переосмыслению традиционных основ строительства. Современные технологические решения становятся неотъемлемой частью архитектуры, оказывая влияние на ее конструктивные, функциональные и эстетические свойства, трансформируя структуру здания.

Ключевые слова: градостроительство, застройка, микрорайон, инновации, благоустройство, озеленение.

A.V. Bychkova, N.V. Korovina-Vitchik

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

MODERN PROBLEMS OF URBAN PLANNING

This article addresses the issue of development of today's cities. The focus is to rethink the traditional foundations of construction in favor of modernization. Modern technologies have become an inseparable part of architecture. These technologies influence the constructive,

functional, and aesthetic properties leading to the transformation of the structure of the building.

Keywords: urban planning, development, microdistrict, innovation, landscaping, site improvement.

Мегаполисы зачастую испытывают отнюдь не транспортные трудности. Одной из наиболее важных градостроительных задач является вопрос - какой обязана быть прогрессивная застройка. Ссылаясь на данные опроса ЦЕССИ, можно отметить, что жители города отдают свое предпочтение низкоплотной застройке. Их нервную систему перегружают фигуры каменных джунглей, они хотят наблюдать что-то кроме однотипных строений. Людям необходимы парки и скверы. Это значит, нужно уходить от скученности. Необходимо проектировать по соседству с жилыми комплексами комфортные зеленые уголки. Большая часть анкетированных изъявили свое желание проживать в домах, этажность которых не выше пяти. Меньшая часть соглашалась на семь либо девять этажей. Однако ни один человек не стремился приобрести квартиру в 22-этажной постройке, даже если она решит все его транспортные проблемы. Психическое удобство как оказалось значительно существеннее [1].

Коррективы качества муниципальной сферы следует вводить, отталкиваясь из рассмотрения социальных групп, образующих городское население. Так как спрос к высококачественной среде у различных групп существенно разнятся. Если в 80-е годы предыдущего столетия увеличение городского населения происходило за счет аграрных населений, перебравшихся в мегаполисы, для того чтобы обеспечить семью либо осуществить личные амбиции, то в настоящее время в больших городах живет поколение горожан от рождения. Пение «соловья на рассвете» никак не вступает в их понимание о качественной жизни, однако колоссальную роль имеют этажность, плотность застройки и чистота городских земель.

Россия — последняя страна в Европе, продолжающая возводить микрорайоны железобетонных многоэтажек. Виной этому устаревшие общепризнанные меры строительства, а кроме того неготовность властей и застройщиков что-то изменять. Парадоксальность в том, что в Западной Европе, откуда родом к нам прибыл данный концепт застройки, от него категорически отказались еще в 1970-х. Россия же, невзирая на переход от социализма к капитализму, не прекращает идти согласно этому тупиковому пути. Модернистская градостроительная модель микрорайона прибыла в Советский Союз с Европы: в 1950-е и 1960-е непосредственно таким образом застраивались города, пострадавшие от войны. Смысл микрорайона хорошо сочетался с идеей панельного жилищного строения — строить необходимо было много и стремительно. Но уже к началу 1970-х в Европе начали воздерживаться от микрорайонов, а через некоторое время и сносить их. Почему? Минусы микрорайона к этому моменту стали уже абсолютно очевидны. Подобная застройка никак не соразмерна человеку. Крупные здания давят, большие пустые пространства сложно освоить психологически — они остаются отчужденными. Крупные общественные дворы возможно оживить, однако это весьма затратно, и на практике они становятся попросту большими и неудобными пустырями. Многоэтажная застройка в основной массе случаев считается однообразной. Это в свою очередь отрицательно влияет на психологическое состояние здоровья людей. Район, стиснутый промеж двух больших трасс, оказался в транспортном значении менее успешным, нежели квартальная структура с организацией малых улочек. Деление города на однофункциональные жилые микрорайоны и деловые зоны стремительно повышало транспортные передвижения жителей города. В конечном итоге, в микрорайоне не появлялось комьюнити: люди были отчуждены друг от друга. Все в совокупности это

поспособствовало увеличению криминала в подобных зонах. Во Франции взаимосвязь преступности и негуманной жилой среды панельных микрорайонов считается в настоящее время в рассуждениях урбанистов единым местом.

В США хроника модернистской градостроительной традиции оказалась ещё наиболее короткой. В Сент-Луисе в середине 1950-х был возведен район Прюит-Игоу, складывающийся с 33 одиннадцати этажных зданий. В тот период это была наибольшая жилищная социальная программа в Штатах. Район с абсолютно всеми красотами цивилизации, в том числе водоснабжением и электричеством, приобрел множество архитектурных премий и был заселен. Однако позднее он превратился в криминальное гетто. Сначала из того места стали многочисленно уезжать белые семьи. После этого обширные социальные пространства стали площадью проявления вандализма. Коммунальщики не справлялись с поддержанием в порядке дворов и подъездов. Полиция прекратила прибывать на вызовы. Уже после того как правительство увеличило стоимость аренды, последовали множественные неуплаты по счетам. Все закончилось развалом коммунальной системы и отселением жильцов. В 1972–1974 годах регион разрушили — сооружения были взорваны. Данное событие является переходным фактором: закат периода модернистского градостроительства стал неоспорим.

Поразительную устойчивость микрорайонной застройки можно объяснить только лишь двумя факторами — невообразимой инерционностью отечественного стройкомплекса и абсолютным невниманием государства к градостроительству в целом. Каковы же альтернативы микрорайону? В случае если мы говорим о высокоплотной застройке, то имеем 2 других варианта: кварталы со зданиями в 6–9 этажей и высокоплотная низкоэтажная застройка.

Достоинства квартальной застройки бесспорны. Это знакомый всем традиционный западноевропейский городок с весьма активными и интенсивными улицами, где на первых этажах — рестораны, кофейни и торговые центры. Величина квартала (в среднем 100 на 100 метров) и высота домов в 5–9 этажей удобны для человека. Характерность квартальной схемы — в точном делении общественного места (дороги, бульвары, участка) и частного. Приватная зона находится в глубине квартала и открыто исключительно его жителям. В общем, это классическая модель евро города, проработанная тысячелетиями. Подтверждение его гармоничности — число туристов со всей планеты, стремящихся хотя бы какой-то период времени провести в подобном окружении.

Издатель архитектурного журнала «Проект-Россия» Барт Голдхорн так описывает ситуацию с российскими нормами: «Московский девелопер пригласил голландских архитекторов и сказал, что не хочет строить микрорайон из многоэтажек. И попросил спроектировать что-то европейское, среднеэтажное, современное. Сделанный голландцами проект, основанный на сетке небольших кварталов, заказчику понравился. Количество жилья, получаемого с участка, его тоже удовлетворило. Проект передали российским архитекторам для адаптации к местным нормам. И тут началось: дома стали раздвигать, кварталы стали расти в размерах. Чтобы компенсировать потери на большие дворы, стали увеличивать этажность. Когда девелопер посмотрел на итоговый проект, он ничего европейского там не увидел. Получилось как всегда: высокие здания и огромные дворы-пустыри» [2].

В статье помимо прочего рассмотрены прогрессивные проблемы благоустройства урбанизированной среды. Важность данной проблемы определена тем, что благоустройство считается значимой областью работы городского хозяйства. Непосредственно в данной области формируются те условия для населения, которые гарантируют высокий уровень существования. А значит, формируются условия для

удобной, здоровой, комфортной жизни как для отдельного человека, так и для всех жителей города, района, квартала, микрорайона. В своей работе я решила рассмотреть, как проблемы, так и перспективы решения вопросов благоустройства новых “спальных” районов, кварталов. Элементы благоустройства территории — это технические, декоративные, планировочные, конструктивные устройства, малые архитектурные формы, растительные компоненты, различные виды оборудования и оформления, наружная реклама и информация, используемые в качестве составных частей благоустройства.

Предметами благоустройства территории считаются земли муниципального образования, на которых осуществляется работа по благоустройству: площадки, дворы, кварталы, функционально-планировочные образования, территории управленческих округов и областей городских округов, а кроме того территории, выделяемые согласно принципу общей градостроительной регламентации (охранные зоны) либо визуально-пространственного восприятия (область с застройкой, дорога с прилегающей землей и застройкой), прочие территории муниципального образования.

Озеленение является элементом благоустройства и ландшафтной организации территории. Оно обеспечивает формирование среды муниципального образования с активным использованием растительных компонентов, а также поддержание созданной или изначально существующей природной среды на территории муниципального образования. Выбор типов насаждений определяет объемно-пространственную структуру насаждений и обеспечивает визуально-композиционные и функциональные связи участков озелененных территорий между собой и с застройкой населенного пункта. На территории муниципального образования используются такие виды озеленения как стационарное (посадка растений в грунт) и мобильное (посадка растений в специальные передвижные емкости: контейнеры, вазоны и т.п.). Эти виды озеленения используются для создания архитектурно-ландшафтных объектов (газонов, садов, цветников, площадок с кустами и деревьями и т.п.) на естественных и искусственных элементах рельефа, крышах (крышное озеленение), фасадах зданий и сооружений[3].

Согласно Федеральному закону "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" от 06.10.2003 N 131-ФЗ, «Благоустройство территории поселения (городского округа) — комплекс предусмотренных правилами благоустройства территории поселения (городского округа) мероприятий по содержанию территории, а также по проектированию и размещению объектов благоустройства, направленных на обеспечение и повышение комфортности условий проживания граждан, поддержание и улучшение санитарного и эстетического состояния территории»[4].

В строительной документации, которая сопровождает новостройку, четко обозначаются границы территории, закрепленной за жилым комплексом. В обязанности строительной компании входит благоустройство прилегающей территории, которое включает в себя озеленение придомовых земель, а также создание автостоянок, детских площадок, мест для сбора мусора, искусственных водоёмов, пешеходных и велосипедных дорожек и т.д. Всё это имеет определённые параметры, которые регулируются градостроительными нормами. Например, площадь озеленения, по правилам землепользования, должна составлять не менее 23 кв. м на 100 кв. м от общей площади квартир. Регламентирована ширина дорожек, количество урн, площадь детских территорий и т.д.

Госкомитет РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу № 170 от 27 сентября 2003 года в СП технической эксплуатации жилищного фонда

перечисляет работы по благоустройству территории около жилых многоквартирных домов:

- установка мусорных емкостей для разных категорий ТБО;
- очистка участка от выпавших осадков (снег, талые и дождевые воды) и мусора;
- благоустройство площадок отдыха, содержание их в надлежащем состоянии;
- гарантия отсутствия возникновения угроз для здоровья/жизни граждан;
- содержание в надлежащем состоянии мест общего пользования;
- содержание в надлежащем состоянии подземных парковок;
- проведение мероприятий по дезинфекции, дезинсекции, дератизации объектов, относящихся к МКД;
- содержание в надлежащем состоянии газонов;
- благоустройство территории цветущими насаждениями и сезонный уход за ними;
- установка оградительных элементов на территории двора дома;
- благоустройство детских площадок;
- содержание в надлежащем состоянии летних площадок и их элементов;
- благоустройство и содержание в надлежащем состоянии фасада дома, ворот, лавочек и т. д.

Научными исследованиями доказано и проверено на практике, что озелененные территории способны значительно оказывать воздействие на климат города, понижая температуру и повышая скорость движения воздуха, что положительно воздействует на организм человека. Флора влияет на радиационный режим, снижая интенсивность прямой солнечной радиации. Ход урбанизации в своей сущности ведет к сокращению естественных и искусственно озелененных участков, которые шаг за шагом «захватываются» под застройку. Главная цель ландшафтной организации урбанизированных территорий состоит в установлении равновесия интересов за счет использования комплексных заключений, включающих в свой состав биоэкологические, промышленные способы и стилевые решения с композиционными дизайнерскими способами ландшафтной архитектуры[5].

Несмотря на обещания всех застройщиков облагородить территорию вокруг новостройки, далеко не все реализованные проекты могут похвастать комфортными дворами, не заставленными машинами. Как говорят сами девелоперы, это можно объяснить не слишком строгими нормами по благоустройству домов территории: нужны ли дополнительные детские площадки, зеленые насаждения, решает сам застройщик.

Благоустройство населенных пунктов неразрывно связано с градостроительством и считается одним из основных его составных элементов. Задачи благоустройства населенных пунктов объединяются к формированию здоровых, практичных и культурных условий жизни городского населения. Благоустройство городов решает одну из значимых задач нашего времени — оздоровление городской среды способом озеленения территорий мегаполиса, а кроме того средствами санитарной очистки городских земель.

Я считаю, что российским застройщикам и архитекторам не хватает современного видения и они лишь пытаются выполнить минимальные нормы, а такая застройка это триумф монотонности и прямоугольности. Неужели чиновники, с которыми согласовывают проекты, не видят бесполезность и бесперспективность микрорайонной застройки? Сами жители зачастую не замечают проблем и почти никогда о них не задумываются. Ни строительные компании, ни городские власти по-

настоящему не заинтересованы в серьезном исследовании качества жизни в микрорайонах. Сегодня стало совершенно очевидно, что продолжать создавать и расширять города “старыми” способами абсолютно бесполезно. Необходимы новые подходы к градостроительству, отвечающие современным требованиям жизни с учетом возможных изменений в будущем. Для проектирования новой городской среды следует привлечь не только архитекторов и инженеров, но и художников, дизайнеров, психологов, представителей различных городских сообществ (театралы, медики, велосипедисты, студенты, и т.д.), потому что город – это не только территория со зданиями, это живой организм. Люди «создают» город, наполняют его жизнью.

Список литературы

1. *Коллин Эллард*, Среда обитания: Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие. М.: Альпина Паблишер, 2015. 330 с.
2. Кошмар многоэтажек - людям здесь не место URL.: <https://tverdyi-znak.livejournal.com/1302472.html> (дата обращения: 26.03.2019)
3. ЖКХ - Управление многоквартирным домом - Благоустройство дворовых и придомовых территорий многоквартирных домов URL.:<https://www.gkh.ru/article/102029-blagoustroystvo-territorii-domov> (дата обращения: 28.03.2019)
4. Современные проблемы благоустройства городской среды URL.:<https://novainfo.ru/article/12233> (дата обращения: 02.04.2019)
5. *Теодоронский В.С.* Озеленение населенных мест. Градостроительные основы : учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / В.С. Теодоронский, Г.П. Жеребцова. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. 256 с.

References

1. Kolin Jelard, *Sreda obitaniya: kak arhitektura vliyaet na nashe povedenie i samochuvstvie* [Habitat: How architecture affects our behavior and well-being].2015. - 330 pp (in Rus.).
2. Koshmar mnogojetazhek - ljudjam zdes' ne mesto URL.: <https://tverdyi-znak.livejournal.com/1302472.html> [Nightmares of high-rise buildings - there is no place for people]. (data accessed: 26. 03. 2019)
3. ZhKH - Upravlenie mnogokvartirnym domom - Blagoustrojstvo dvorovyh i pridomovyh territorij mnogokvartirnyh domov URL.: <https://www.gkh.ru/article/102029-blagoustroystvo-territorii-domov> [Housing and communal services - Management of an apartment house - Improvement of yard and house adjoining territories of apartment houses]. (data accessed: 28. 03. 2019)
4. Sovremennye problemy blagoustroystvo gorodskoj sredy URL.: <https://novainfo.ru/article/12233> [Modern problems of improvement of the urban environment]. (data accessed: 02. 04. 2019)
5. Teodoronskij V.S. *Ozelenenie naseleennyh mest. Gradostroitel'nye osnovy*: [Landscaping of populated areas. Urban planning] basics ucheb. posobie dlja stud. uchrezhdenij vyssh. prof. obrazovaniya\ Teodoronskij V.S., Zherebcova G.P. - M.: Izdatel'skij centr "Akademija", 2010. — 256 pp (in Rus.).

УДК 728.2.05

Ю.В. Василевская, Е.Ю. Лобанов

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

МЕТОДОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВ

© Ю.В. Василевская, Е.Ю. Лобанов, 2019

Переосмысление малогабаритных пространств с повышением их функционала. Внедрение современных технологий в жилищное строительство, в том числе применение мобильных межкомнатных перегородок в свободной планировке. Создание доступного и универсального жилья для каждого человека с учетом его интересов, и потребностей.

Ключевые слова: пространство, модуль, функциональность.

Yu.V. Vasilevskaya, E.Yu. Lobanov

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

METHODOLOGY FOR THE CREATION OF MOBILE SPACES

Rethinking small-sized spaces with an increase in their functionality. The introduction of modern technologies in housing construction, including the use of mobile interior partitions in free planning. Creating affordable and universal housing for each person, taking into account his interests and needs.

Keywords: space, module, functionality.

Новые технологии привели к изменению жизни общества. Человек получил доступ к интернету и приобрел возможность обмена информацией между работодателем и сотрудником, либо предпринимателем и покупателем. Этому способствовали интернет сети, соединяющие людей в группы по интересам. То есть, образовалась устойчивая прослойка людей работающих на дому, за счет того, что теперь нет необходимости, куда-то идти и искать, привлекать клиента, а можно воспользоваться интернет рекламой. Теперь неважно географическое расположение, главное наличие связи.

«Дом» расширяет свой функционал до офисного пространства и становится центром жизни семьи, как в поздние времена, до индустриализации. Когда-то дом был основным местом вокруг, которого «кипела» жизнь. В нем устраивались развлекательные мероприятия, работали, учились, рождались, и умирали. Все эти функции, с приходом промышленности, постепенно разделились. С появлением фабрик возникла работа вне дома. Открытие школ переместило детей за парты. Больницы приняли нуждающихся жителей в медицинском уходе. И, конечно же, театры привлекли публику, ищущую развлечений.

Освоение интернета, поменяло привычные устои жизни и ее темп. На дому обустриваются мастерские от пошива одежды до приготовления пищи, управляют

компаниями, осуществляют медицинские услуги и услуги развлекательного характера. Роль дома изменилась, а пространство квартиры и сервис продаж не эволюционировал. По планировке квартиры остаются стандартными, продолжается практика устройства не функциональных площадей (коридоры, тамбуры, комнаты-вагоны и тому подобное), но есть альтернатива, представленная в виде «свободной планировки». Данное понятие введено в конце 20-х годов архитектором Мис ван дер Роэ и применено им в жилом доме в поселке Вайсенхоф. Основным нововведением в трех этажном сооружении, была возможность образования квартир различной величины и произвольной формы. Этот эффект был достигнут с помощью свободно двигающихся перегородок и лишь кухни с санузлами фиксировались на одном месте. На сегодняшний день понятие, как «свободная планировка» включает в себя жилье без межкомнатных перегородок и внутренних несущих стен, с фиксированными мокрыми зонами, двигающиеся перегородки больше не используются. Данная конструкция не является надежной, функционал в отличие от стены ограничен и обладает плохой звукоизоляцией.

Архитектор и директор компании МКСА, Майкл Чен разработал конструкции в виде передвижных панелей со скрытыми нишами под складные кровати, откидные обеденные столы, крутящиеся телевизоры и прочее. Такие механизмы позволяют по максимуму использовать жилую площадь. Чен говорит, «Жизнь на маленькой площади возможна» [3]. Этим заявлением он доказывает проект по перепланировке квартиры-студии в многоквартирном доме на Манхэттене. На 36 квадратных метрах архитектору удалось воспроизвести 5 функциональных зон: гостиную, кухню, спальню, столовую и рабочий кабинет. Для разделения пространства студии на зоны, в помещении сконструировали стену, которая двигается по заданной траектории при помощи автоматизированного передвижного механизма. Когда стена прижата к несущей стене, в комнате образуется зона гостиной и открывается доступ к рабочему месту. При размещении стены по центру, появляется доступ к встроенному гардеробу, или же при опускании раскладной кровати, образуется пространство спальни. Телевизор установлен на крутящейся платформе, что позволяет поворачивать его на 180° и пользоваться им, как в гостиной, так и в спальне. В основе мебельной системы – прочный алюминиевый каркас, фасады и полки изготовлены из фанеры и МДФ панелей. Передвижной модуль двигается вручную, но так же оснащен электроприводом. На противоположной части дома разместилась обширная зона кухни и обеденное пространство. За счет данных технологий маленькое помещение обретает функции, присущие большим габаритным пространствам [3] (рис. 1).



Рис.1. Квартира-трансформер, архитектор Майкл Чен, Манхэттен

Переосмысление малогабаритных пространств с повышенным функционалом заинтересовало американского архитектора Кента Ларсона. Он заявляет, что «дом будущего похож на автомобиль или компьютер: он доступный, сделан на фабрике, состоит из частей, которые легко отремонтировать или заменить. Когда вам надо

заменить компьютерную мышь, вы же не думаете о том, подойдет она под ваш компьютер или нет. Достаточно, что у него есть USB-порт» [1].

Ларсон предлагает решить проблему доступности и универсальности жилья, на небольшой площади, путем использования современных технологий, которые доступны уже сейчас. А именно использование шасси и электроники. При этом будущий жилец такой квартиры, сможет зайти на сайт и выбрать подходящий район, дом, этаж, и даже распланировать будущее пространство. Для планировки будет необходимо указать виды деятельности, которые будут производиться в квартире, хобби и интересы хозяев. Указав все это, программа по специальному алгоритму рассчитает планировку, соберет необходимые конструкции передвижения по заложенным шасси и подберет соответствующую мебель, фурнитуру под заказ. Так же программа представляет варианты изменения функционала, той или иной части квартиры, путем переноса тех или иных зон. Представляя альтернативу по размещению, выбору мебели, а также колористические решения. Каждый проект сборки своего жилья, как индивидуальный заказ, похожий на совместную работу заказчика с архитектором. В таком пространстве спальня, может перевоплотиться в личный спортзал с тренажерами и пространством для свободного движения. Либо гостиная, может стать личным офисом, либо все наоборот. Если хозяева такой квартиры предполагают принимать гостей с ночевкой, то можно сразу заложить в механизм, дополнительные спальные места, которые будут использоваться при такой необходимости. Столовая зона может расширяться, создавая единое пространство из всей квартиры и вмещать до 16 человек. Также и спортзал может увеличиться на всю площадь жилья, например для занятий танцев. То есть количество комнат непостоянно и саморегулируемо, это может быть одно единое пространство, либо 3-4 небольшие комнаты. Это зависит от расположения подвижных конструкций в данном пространстве [2] (рис. 2).

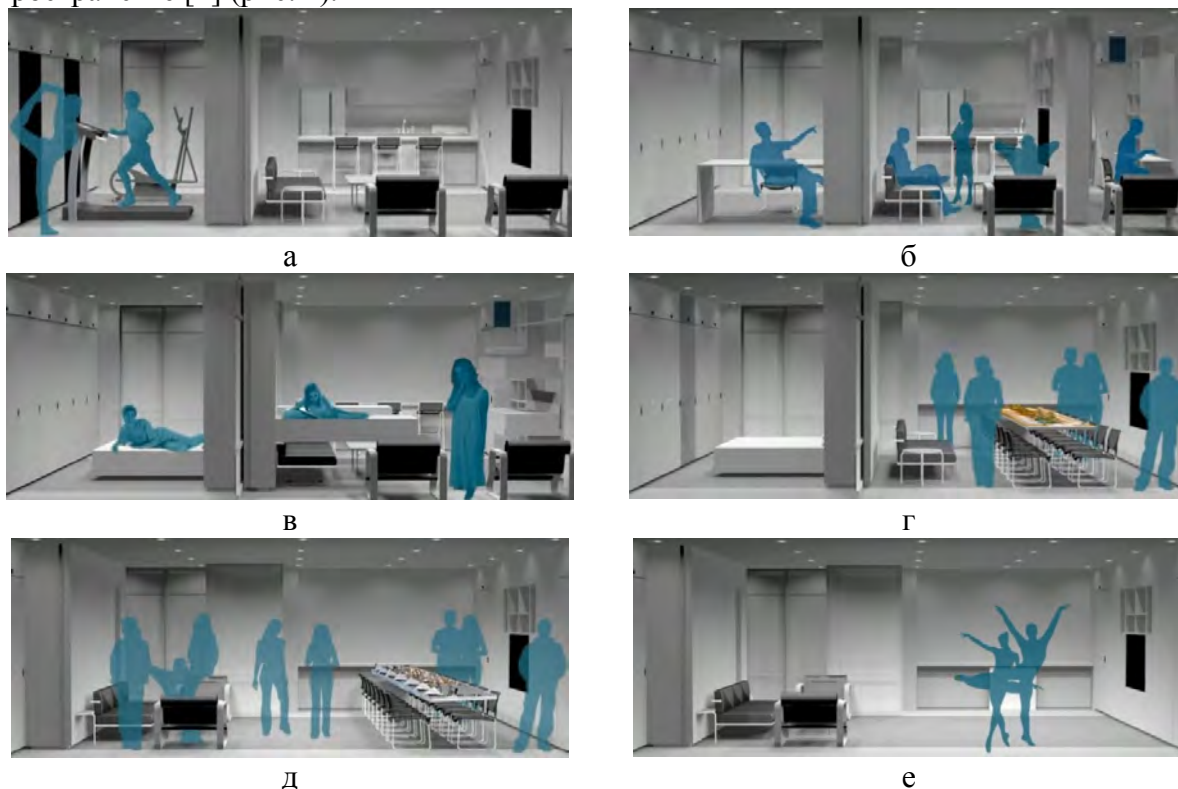


Рис.2. Мобильное пространство квартиры:

а – зона спортзала; б – офисное пространство; в – пространство для сна; г – обеденная зона; д – зона гостиной; е – пространство для танцев

Нельзя назвать такую конструкцию межкомнатной перегородкой или мобильной стеной, потому что в ней не используется ни какой заполняющий ее материал (гипсокартон, кирпич, пенобетон или газобетон, ДСП, ДВП и прочие). Конструкция представляет собой металлическую раму (платформа), в которую закладываются различные модули мебели, техники, места хранения, а также электроника для передвижения в пространстве и сенсоры распознавания. Платформа передвигается на батарейках, которые заряжаются низковольтной энергией. Так же возможно ручное передвижение, таких платформ. Сенсоры распознавания, необходимы для осторожного использования механизма в квартирах, где есть дети, домашние животные, либо это упавший предмет на пол. Механизмы распознают все преграды при движении и сразу же останавливаются. Заполнение в виде модулей мебели планируется стандартизировать, люди смогут подобрать необходимый функционал из встраиваемой техники, мебели и необходимой фурнитуры. Это достаточно экономичный и максимально удобный вариант, уже использованный в практике компанией «ИКЕА». Где, например можно выбрать модуль для шкафа и подобрать индивидуальное внутреннее наполнение. Все это сделано для того, чтобы не только функционал квартиры работал на определенного человека, но и наполнение платформ. Мебель рассчитывается на массового потребителя в лаконичном дизайне, и экономично по стоимости. Механизмы креплений модулей встраиваемые в платформу достаточно просты, для того чтобы любой человек смог самостоятельно собрать, либо заменить негодную часть, без замены конструкции.

Зона санузла и кухни в квартире, остается не подвижной и располагается на одной «линии» стены, так как это мокрые зоны, подразумевается расположение их на каждом этаже друг под другом, за счет того, что нет возможности передвижения сантехнических труб. И, конечно же, санузел отделен от основного пространства обычными межкомнатными перегородками, не несущими ни какого другого функционала помимо разграничения.

Кухонный гарнитур, легко проектируется в программе, по той же схеме, как и остальное пространство из мобильных платформ. Так же кухонный гарнитур легко заменяется на новый путем вынимания старых шкафов и вставления новых. Кухня по проекту располагается вдоль стены, и можно ее скрыть вариантами, представленными кухонными компаниями на сегодняшний день:

- Кухня «Hidden Kitchen», созданной дизайнером Филиппом Старком совместно с немецкой компанией «Warendorf» (рис. 3). Рабочая поверхность кухни и места для хранения скрывается за металлическими панелями, которые открываются при помощи подъемного механизма по принципу гаражных ворот.



Рис.3. Кухня «Hidden Kitchen»

- Кухня «Stealth Kitchen» от компании «Resource Furniture», представляющая собой кухню-невидимку, основанной на модульной системе, позволяющей подобрать

оптимальную поверхность (в зависимости от размеров), компоновку шкафов и технику (рис. 4). Это наиболее эргономичней и функциональней вариант, чем предыдущий



Рис.4. Кухня «Stealth Kitchen»

- Кухня «Tivali» от компании «Dada», скрыта за дверными панелями, которые собираются гармошкой и заезжают в пазы расположенные в обоих бокам кухни (рис. 5).

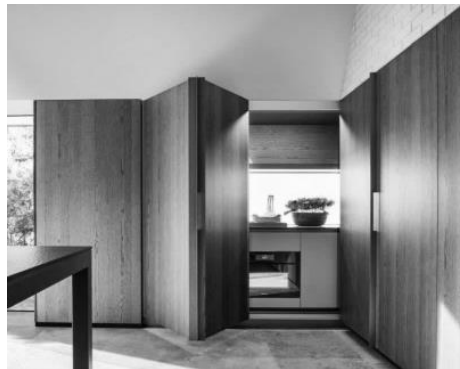


Рис.5. Кухня «Tivali»

В скором времени кухни станут еще более компактными, например, модульная кухня, разработанная Метью Гилбрайдом (рис.6), представляет собой открытые полки, выполняющие функцию холодильника и индукционной панели, а так же оборудована вытяжкой и небольшим кондиционером. Это сборная модель, где есть возможность отсоединить не используемые блоки. Кухня будущего стремится к минимализму, и в скором времени будет занимать один небольшой настенный стеллаж.



Рис.6. Кухня от Метью Гилбрайда

Помимо того, что пространство в таких технологичных квартирках задействовано полностью, Кент Ларсон предлагает изменить привычную систему освещения. Оборудовав весь дом датчиками передвижения, для того чтобы система освещения, знала место расположения человека и чем он занимается, чтобы включить необходимые источники освещения. Датчики будут внедрены в мебель, и работать на основе Wi-Fi, без камер в помещении. Планируется установка регулируемых 24-битных лампочек, освещение в зоне человека - белым светом полного спектра, а вокруг него - синего. Данная технология позволит сэкономить 30-40% энергии. Этот совместный проект Ларсона с «Siemens». Дополнительно к лампочкам, разрабатывается проект по направленному свету, через зеркальные панели на окнах. За счет их, человек сможет направлять лучи света в помещении, с помощью программы, которая будет удерживать свет в заданном месте. Например, подсвечивая рабочую поверхность либо наоборот не пропускать световые лучи в жаркое время года [2].

Все эти идеи позволят создать достаточно экономичные и малогабаритные пространства, проектирование квартир с использованием подобных технологий позволит расселить гораздо больше людей, по сравнению с обычными квартирами. Так как площадь застройки уменьшится, функционал останется на уровне более габаритных по площади квартир, а количество жильцов возрастет. Данный проект по разработке мини-квартир вполне комфортабельный и подходит для большого количества людей, с различными увлечениями, так как функционал трансформируемого пространства практически не ограничен. А программа по сборке квартиры, это мини-диалог архитектора с заказчиком, где заказчик может выбрать то, что ему подходит и нравится. Программа дает альтернативу по каждой зоне, а также место ее расположения в пространстве. При этом она запрограммирована так, что не допустит ошибок при проектировании зон в помещении и поможет непрофессиональному человеку выдержать все эргономические требования. С помощью программы, в дальнейшем можно будет проанализировать создание пространства людьми и со временем улучшать функционал, расширять «линейку» платформ на основе анализа выбора жилья реальными людьми. Если мебель для платформ станет массовой, то это снизит ее себестоимость, расширятся параметры и появится гораздо больше доступной техники, улучшающей комфортабельность жизни. Вышеперечисленные инновации – это будущее в архитектуре, где дома будут создаваться для людей и их потребностей. Мини-квартиры популярны в больших городах при росте городского населения, чтобы территория города не расплзалась, это позволит уменьшить затраты на прокладку коммунальных и дорожных трасс. И города станут гораздо компактнее.

Список литературы

1. *Гостев А.* Города строятся не для автомобилей, а для людей // Коммерсант. Секрет фирмы. 2012. №10. С. 56.
2. Кент Ларсон: блестящие решения для заселения еще большего количества людей в каждый город. Конференция TEDxBoston в 2012. URL: https://www.ted.com/talks/kent_larson_brilliant_designs_to_fit_more_people_in_every_city?language=ru (дата обращения: 07.04.2019)
3. Малогабаритная квартира-трансформер, на которой поместилось сразу 5 комнат. URL: <https://novate.ru/blogs/290117/39855/> (дата обращения: 10.04.2019)

References

1. Gostev A. *Goroda stroyatsya ne dlya avtomobilej, a dlya lyudej* [Cities are built not for cars, but for people]. Kommersant. Sekret firmy [Proprietary information]. 2012. No 10. 56 pp. (in Rus.).
2. Kent Larson: brilliant designs to check an even greater number of people in each city. Tedxboston conference in 2012. URL: https://www.ted.com/talks/kent_larson_brilliant_designs_to_fit_more_people_in_every_city?language=ru (date accessed: 07.04.2019)
3. Malogabaritnaya kvartira-transformer, na kotoroj pomestilos' srazu 5 komnat [Small apartment-transformer, which fit just 5 rooms] URL: <https://novate.ru/blogs/290117/39855/> (date accessed: 10.04.2019)

УДК 687.1:687.02:658.716

Н.С. Зима, Т.Б. Нессирio

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ЗАЯВКИ НА УЧАСТИЕ В ПРОЦЕДУРАХ ГОСЗАКУПОК

© Н.С. Зима, Т.Б. Нессирio, 2019

В статье рассматривается вопрос целесообразности участия технолога по изготовлению изделий легкой промышленности в составлении технической части заявки на участие в процедурах госзакупок с целью заключения контракта на поставку вещевого имущества в государственные организации.

Ключевые слова: швейное предприятие, госзакупки, техническое предложение, техническая часть аукционной заявки, госконтракт, технолог изделий легкой промышленности, реестр недобросовестных поставщиков.

N.S. Zima, T.B. Nessirio

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya 18.

THE TECHNOLOGICAL COMPONENT IN THE FORMATION OF THE TECHNICAL PART OF APPLICATIONS FOR PARTICIPATION IN PROCUREMENT PROCEDURES

The article deals with the question of expediency of participation of the technologist of products of the light industry in the preparation of the technical part of the application for participation in the procedures of public procurement in order to conclude a contract for the supply of tangible property to state organizations.

Keywords: sewing enterprise, public procurement, technical proposal, technical part of the auction application, state contract, technologist of light industry products, register of unscrupulous suppliers.

Сегодня уже не стоит вопрос о преимуществах производства изделий для обеспечения нужд государственных организации в рамках заключенных, в ходе конкурсных процедур, контрактов. Сюда можно отнести и равномерную загрузку производственных мощностей однородными изделиями, и возможность точного планирования бюджета предприятия, и гарантии своевременной оплаты произведенного товара, и отсутствие необходимости поиска рынка сбыта продукции, и много другое.

Но необходимо помнить о необходимости предприятия, желающего заключить такой контракт, оценить следующие возможности:

- наличие необходимых производственных мощностей для производства необходимого объема товара заданного уровня качества в строго отведенные контрактом сроки;

- наличие трудовых ресурсов, квалификация которых позволит производить товар, качественно соответствующий потребностям Заказчика;

- логистические возможности для своевременной доставки товара на склады Заказчика.

В первую очередь необходимо провести оценку экономической целесообразности заключения контракта на изготовление конкретного швейного изделия в рамках определенной конкурсной процедуры.

Решение об участии и об отказе в участии в закупочной процедуре принимается на основании объективного и тщательного анализа всех сильных и слабых сторон предлагаемого проекта.

К сильным сторонам можно отнести:

- отработанный ассортимент (совпадение ассортимента заказа с ассортиментом предприятия);

- наличие мощностей для производства заданного объема продукции в отведенные сроки (площади, необходимое по количеству и техническим возможностям оборудование, наличие соответствующих кадров);

- хорошая маржинальность и т.д.

К слабым – много мест поставки, в том числе, в отдаленные регионы, трудности с закупками сырья и материалов, в том числе - логистические и т.д.

Главными принципами госзакупок являются:

- принцип обеспечения конкуренции. Это значит, что выбор Поставщика по исполнению госконтракта производится в условиях ценовой и неценовой конкуренции. Участником может быть любое лицо, соответствующее требованиям и имеющее возможность выполнить все необходимые условия. Конкуренция должна быть здоровой, влиять влияние на неё и создание барьеров запрещено и Заказчикам, и любым Государственным органам;

- принцип открытости и прозрачности. Это значит, что любое физическое и любое юридическое лицо должно иметь бесплатный и равный доступ ко всей информации, касающейся проведения госзакупок. Исключением являются лишь сведения, составляющие Государственную тайну, для таких закупок предусмотрена специальная процедура проведения. Принцип обеспечения конкуренции реализуется посредством Единой Информационной Системы (ЕИС) [2], через которую проводятся все процедуры;

– принцип стимулирования инноваций. Это принцип, направленный на стимулирование инновационных технологий.

В основе нормативного регулирования системы контрактов для обеспечения государственных и муниципальных нужд лежит закон № 44-ФЗ. Он призван подробно описать все процедуры, посредством которых определяется исполнитель госконтракта, обеспечить прозрачность их проведения и исключить какие-либо возможности для нечестной игры.

Для успешного участия компании в процедуре Госзакупок и заключения Госконтракта, специалистам, задействованным в подготовке документации, необходимо хорошо знать закон № 44 ФЗ и подробно изучать документацию Заказчика.

На этапе подготовки технической части Заявки на участие в процедуре Госзакупок очень важно привлекать ее формированию специалиста в области технологии изделий легкой промышленности.

В составе документации о Закупке Заказчик размещает технические требования к предмету закупки. Эти требования могут быть сформулированы непосредственно в документации и предъявлять требования:

- к внешнему виду изделий;
- к сырью и материалам, необходимым для производства товара;
- к измерениям готовых изделий;
- к технологическим особенностям обработки;
- к сорту;
- к маркировке, упаковке, транспортированию и хранению.

Также технические требования к продукции могут содержаться в Технических условиях (ТУ) на данное изделие, в виде приложений к документации о закупке и являться её неотъемлемой частью. В этом случае требуется подробное изучение ТУ и оценка возможности изготовления изделий в строгом соответствии с их требованиями.

Заказчик при описании объекта закупки руководствуется следующими правилами:

– в описании объекта закупки должны быть указаны функциональные, технические и качественные характеристики, эксплуатационные характеристики объекта закупки (при необходимости);

– при описании объекта закупки использование показателей, требований, условных обозначений и терминологии, касающихся технических характеристик, функциональных характеристик (потребительских свойств) товара и качественных характеристик объекта закупки, которые предусмотрены техническими регламентами, принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, документами, разрабатываемыми и применяемыми в национальной системе стандартизации, принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации о стандартизации, иных требований, связанных с определением соответствия поставляемого товара потребностям заказчика;

– описание объекта закупки может содержать спецификации, чертежи, эскизы, фотографии;

– документация о закупке должна содержать изображение поставляемого товара, позволяющее его идентифицировать и подготовить заявку, окончательное предложение, если в такой документации содержится требование о соответствии поставляемого товара изображению товара, на поставку которого заключается контракт.

Компетенции технолога позволяют проанализировать все требования к объекту закупки, составить грамотное техническое предложение, соответствующее всем требованиям Заказчика, оценить корректность требований Заказчика, обнаружить

противоречия в описании предмета закупки, конкретизировать показатели характеристик товара.

На этапе подготовки технического предложения важно оценить не только корректность его составления, для прохождения в следующий этап конкурса, но и возможность изготовить продукцию в строгом соответствии с ним. Техническое предложение, поданное участниками, является неотъемлемой частью договора на поставку товаров и не подлежит изменению в ходе исполнения контракта.

Уклонение поставщика от заключения контракта, поставка товаров ненадлежащего качества или срыв сроков поставки влекут за собой штрафы, возможность одностороннего расторжения контракта и включение в реестр недобросовестных поставщиков (РНП). Включение в РНП приводит к невозможности предприятия участвовать в процедурах госзакупок в течение двух лет, так как большинство заказчиков включают в закупочную документацию требование о том, что участники закупки не должны состоять в РНП. Такое требование, по своей сути, является обоснованным, поскольку заказчик заинтересован в качественном и своевременном исполнении договора.

Все большее количество швейных предприятий проявляет заинтересованность в заключении госконтрактов на поставку вещевого имущества. В то же время требования Заказчиков к качеству поставляемой продукции и квалификации поставщиков также ужесточаются.

При тщательной подготовке к участию в процедуре госзакупок, наличии необходимого оборудования и мощностей, квалифицированных кадров, у предприятия есть все шансы на заключение выгодных госконтрактов и развитие своего производства.

Список литературы

1. Федеральный закон о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд (с изменениями на 28 марта 2017 года) (редакция, действующая с 8 апреля 2017 года) № 44-ФЗ.
2. Единая информационная система в сфере госзакупок. <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html> (дата обращения 04.03.2018).

References

1. *Federalnyy zakon o kontraktnoy sisteme v sfere zakupok tovarov. rabot. uslug dlya obespecheniya gosudarstvennykh i munitsipalnykh nuzhd (s izmeneniyami na 28 marta 2017 goda) (redaktsiya. deystvuyushchaya s 8 aprelya 2017 goda) No 44-FZ.* [Federal law on the contract system in the procurement of goods, works and services for state and municipal needs (as amended on March 28, 2017) (version effective from April 8, 2017) No 44-FZ]. (in Rus.).
2. *Edinaya informatsionnaya sistema v sfere goszakupok.* <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html> [Unified information system in the field of public procurement]. (data accessed: 04.03.2018).

УДК 747.023.2

А.Ю. Жукова, И.А. Жукова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

АНАЛИЗ И ВЫБОР СТИЛЕВОГО ТЕКСТИЛЬНОГО РЕШЕНИЯ ИНТЕРЬЕРА ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

© А.Ю Жукова, И.А. Жукова, 2019

Статья посвящена анализу наиболее популярных стилей декора интерьера оконных и дверных проемов, важности выбора текстильного декора для расширения кругозора знаний при создании в доме атмосферы уюта и гармонии.

Ключевые слова: стиль, интерьер, классификация, декор, окна, стилизация, портьеры, драпировки, уют.

A.Yu. Zhukova, I.A. Zhukova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

ANALYSIS AND SELECTION OF STYLE TEXTILE SOLUTION FOR INTERIOR RESIDENTIAL ROOMS

The article is devoted to the analysis of the most popular styles of interior decoration of window and door openings, the importance of choosing textile decor to expand the horizons of knowledge when creating an atmosphere of comfort and harmony in the house.

Keywords: style, interior, classification, decor, windows, styling, drapes, draperies, comfort.

Зачастую словом «стиль» называют то, что таковым не является. Исторически сложившихся стилей гораздо меньше, нежели можно считать, листая современные интерьерные журналы. Поэтому современные интерьеры в «дворцовом стиле», «кантри», «этно» и т.п. – это все своего рода копии, стилизация под оригинал.

Слово «стиль» характеризует несколько понятий. Происходит от античного *stylos* – инструмент для письма. В древнем мире это слово означало особенную индивидуальную манеру, слог.

Наиболее просто интерьерные стили делят на три: классические, современные и этнические. Первые - это традиционные уважаемые интерьеры в духе классицизма, барокко или рококо. Вторые - более современные, такие, как: хай-тек, минимализм, Третьи - «деревенская среда» [1].

Лофт, модерн, классицизм, артдекор, минимализм, хай-тек, этно – это далеко не все стили, существующие в декорировании. Многие из них еще и подразделяются на несколько направлений; допустимо и некое смешение стилей – например, в классическом интерьере могут присутствовать элементы современного декора. Важно, чтобы они были уместны, гармонично вписывались в окружающее пространство и подчеркивали индивидуальность хозяина. Дадим краткую характеристику некоторым

стилям, наиболее распространенным в современном дизайне, а затем подробнее остановимся на некоторых из них.

«Дворцовый стиль» (классицизм, борокко, рококо) предлагает большие объемы, высокие потолки, детальную разработку стен и потолков, лепнину, ткани (шелк, бархат, гардинное полотно), мрамор, золото, хрусталь, дорогие отделочные материалы и предметы интерьера.

Кантри - «деревенский стиль». Ему характерны простые формы, наличие деревянных балок в помещении. «Мещанская» обстановка – скатерть и шторы из простых тканей (ситец, сатин, лен и т.д.). Декоративные элементы – цветочки и рюшечки.

Этно - стилизация под экзотический стиль. Этно - мексиканские, марокканские, африканские и т.д. Используются краски и предметы, типичные для той местности и народности, под которой делается стилизация. Например, южноафриканское этно – маски, черное дерево, анималистическая тематика, шкуры, культовые предметы и т. д. Цвет – яркие краски.

Анимализм - животная тематика, используемая в отделке деталей интерьера.

Экостиль. Эко – природа. Используемые материалы – дерево, камень, металл. Из ткани – льняные. Главное в экостиле – ощущение близости природы.

Поп арт - родился в первой половине 20 века в Америке, в переводе а английского «популярное искусство». Это - нестандартный подход ко всему, яркие бросающиеся в глаза краски, достаточно несложные формы, детали интерьера из пластика, неоновые подсветки. Главное в поп арте – новизна, яркость и неординарность

Эклектика - это не стиль, а принцип смешивания различных стилей. Качественный эклектичный интерьер достигнуть очень сложно. Чем меньше стилей смешивается, тем легче это сделать.

Контемпорари – это современные интерьеры, где практически невозможно определить ту или иную стилистику.

Хай-тек – это популярный современный стиль. Наиболее распространенные материалы - стекло и металл. Хай-тек относят к ультросовременным стилям. Он родился в революционные 60-е прошлого века. Декором являются конструктивные узлы, крепежи, трубы, арматура, воздуховоды и многое другое.

Минимализм – подход к интерьеру. Пришел из Японии (дзен-минимализм). Свойственен японскому интерьеру. Эко, хай-тек, и другие – это отражение века «высоких технологий», последний из оформившихся стилей 20 века.

Рассмотрим более подробно, с примерами, наиболее интересные и популярные с точки зрения современности стилевые решения декорирования помещений, особенно окон.

Классический стиль возник в XVII веке, но он остается актуальным до сих пор. И в настоящее время люди используют классический стиль в интерьерах своих домов при декорировании окон. Шторы в классическом стиле отличают мягкие линии, плавные перекиды, а также классические ламбрекены и сваги, которые дают интерьеру строгость и монументальность, а так же и теплую торжественность. Классический стиль можно "обновить" использованием различных современных материалов и тонов, оставляя самое главное - форму [2].

Классицизм наиболее подходит для консервативных людей, предпочитающих античную архитектуру, тяжеловесность, солидность. Комбинируя в современном декорировании помещений классический стиль с другими, образуются новые варианты.

В классическом интерьере часто используют множество зеркал, зрительно увеличивающие пространство, придают легкость и сверкание бликов. Очень

распространенный вариант – мебель цвета натуральной благородной древесины с бронзовой отделкой и сине-зелеными или пастельного оттенка в обивке и шторах.

Современный текстиль, сохраняющий все декоративные свойства, присущие классическим образам, имеет большую цветочную палитру и высокую прочность.

Классицизм - это геометрические формы, строгие декорации, дорогие и качественные материалы. При пошиве штор используются такие материалы как парча, гобеленовые ткани, тяжелый шелк, жаккард, тафта. Эти виды тканей используются преимущественно для тяжелых портьер. Для гардин берут в большинстве случаев легкие ткани, такие как тюль, шелк, органза, кристаллон, вуаль

Портьеры и драпировки окон с глубокими складками и драпировкой украшают окна (рис.1). Так же используются кисти. Подобная обстановка служит умиротворяющим фоном для отдыха, расслабляет и напоминает о вечных ценностях [2].



Рис.1. Классический стиль. Декор окна

Рождение стиля ренессанс приходится на 15 - 17 в. в. Это - высокий шик и королевское достоинство, четкость и гармоничность форм, богатый, многочисленные архитектурные элементы (колонны, пилястры), инкрустация на стенах и мебели.

Наиболее характерными элементами для украшения окна эпохи ренессанс являются богатые драпировки с большими ламбрекенами (рис. 2). При этом ткань ламбрекена обязательно гладкая, с аппликацией или вышивкой шелком. Для отделки драпировок используются крученые шнуры (ими перехвачены драпировки в нижней части) и кисти. И ламбрекены, и драпировки по нижнему краю отделаны бахромой и фестонами. К кованому металлическому карнизу, имеющему сложную изогнутую форму, драпировка крепится обивочными гвоздями или навешивается на отлитые из бронзы орнаментированы.



Рис. 2. Ренессанс. Декор окон.

Готический стиль зародился во Франции в 12-13 столетии. Развитие этого направления происходило вплоть до 15 столетия.

Готика одарила нас очень красивой и необычной деталью - витражными окнами (рис.3), благодаря которым помещение наполняется волшебным светом.



Рис. 3. Витражи в соборе Нотр-Дам, Париж, Франция

Интересно, но в ранний период готики окна, стекла которых обрамлялись свинцом, вообще не закрывались шторами. И только позднее в интерьерах этого стиля появилась тенденция к «занавешиванию». Наиболее популярны в средние века были широкие поперечные шторы на всю высоту окна, а также тканые занавески, которые играли роль защитного экрана.

Позднее появились шторы из тяжелых бархатных тканей с орнаментом и стрельчатыми узорами. Карнизы деревянные или кованые. Что касается цветовой гаммы, то в основном это пурпурные, малиновые, темно-зеленые, иссиня-черные, гвоздично-розовые оттенки. Оформление интерьера в готическом стиле - довольно смелое и оригинальное решение [3].

В настоящее время для оформления интерьера готику в чистом виде не используют. В современном дизайне, в основном, используются лишь отдельные элементы этого стиля: витражи, резная мебель, зеркала в тяжелых рамах (рис.4).



Рис. 4. Современное оформление окон в готическом стиле.

Барокко. В наше время часть старой моды ушла в прошлое: никто уже не носит пышные и роскошные платья по рациональным соображениям. Однако, если говорить о убранстве домов, то и сейчас многим нравится украшать свои гнезда шикарно и великолепно, как когда-то королевские дворцы. Подобный тип интерьера достигается при использовании стиля барокко.

Барокко – стиль, сочетающий в себе элементы помпезной роскоши и богатства, что в конце 16 века, когда он зарождался, использовалось монархами, высшей знатью и церковью. Он преобладал в западной Европе в течение двух веков.

В стиле барокко фоновых элементов нет в принципе, каждый компонент привлекает внимание своим великолепием и сложностью, а также дороговизной исполнения.

Одним из наиболее характерных для барокко элементов являются торжественные, тяжелые шторы, богато украшаемые различными дополнительными аксессуарами (рис.5). Для размещения подобных ансамблей необходим простор, однако существует множество вариантов, пригодных и для маленьких помещений.

Такие портьеры делаются из элитных тканей, которые тщательно подбираются друг к другу, комбинируясь с гардиной. Их покрывает сложнейший ламбрекен, состоящий из множества переплетающихся компонентов, благодаря чему штора создает реальное ощущение возвращения в 18 век. Такие шторы дополнительно украшаются:

- стеклярусом;
- бахромой;
- кистями;
- рюшами.

Их использование в результате приводит к тому, что оконный проем зрительно кажется больше, чем он есть в действительности. Если занавес закрепить высоко, разместив полотна штор частично и на стены, можно сделать расширяющий пространство ансамбль, поднимающей потолки и раздвигающий стены [4].



Рис. 5. Барокко. Декор окон.

Минимализм. Все чаще и чаще мы встречаем в интерьере стиль – минимализм. Зародился стиль минимализм в Японии. Как известно, Японцы огромное значение уделяют гармонии, но достичь ее в захламенном тесном пространстве не удастся, так же как и мышление не достигнет гармонии, если его питать ненужной информацией. Поэтому суть стиля минимализм как раз в том, чтобы освободить от лишнего хлама как жилище, так и собственные мысли.

Абсолютно никакой роскоши – все очень функционально и просто. Дизайн интерьера в стиле минимализм предпочитает однотонную палитру – стены, пол и потолок не должны быть яркими. В таком интерьере человек чувствует себя свободно и умиротворенно. Огромное пространство дает возможность комфорта, как психологически, так и физически.

Большое внимание уделяется естественному освещению, поэтому в интерьере желательны большие открытые окна (рис.6). Стиль минимализм не отрицает жалюзи (например, бамбуковые). Все лишнее скрыто с глаз. Рациональное использование пространства, отсутствие лишних деталей позволяет не отвлекаться по мелочам.



Рис. 6. Минимализм

Все виды современного стиля в оформлении жилых помещений стремятся к созданию максимально простой, но при этом комфортной обстановки. Функциональные интерьеры с минимальным декором, не лишенные «домашней» теплоты и уюта стремительно вытесняют роскошные дизайн-проекты с множеством декоративных элементов. Эта тенденция не могла не сказаться на способах оформления оконных проемов текстилем.

Простота и функциональность, даже некоторая строгость, сменили сложносочиненные композиции с многоуровневыми складками, кистями и перехватами, рюшами и ламбрекенами (рис.7). Это не значит, что роскошь натуральных тканей, их компоновки и декорирования канула в лету окончательно, ведь существует немало вариантов стилистических направлений, в которых роскошь оконного убранства просто необходима [5].

И все же в современных помещениях наиболее часто особенности оформления окон можно характеризовать следующим образом:

- лаконичность;
- простота;
- натуральные материалы;
- отсутствие сложных композиций;
- нейтральные цветовые решения;
- использование вуали;
- отсутствие штор (жалюзи).
-



Рис.7. Варианты современного дизайна

Выбор стиливого решения интерьера жилых помещений – очень важная и актуальная задача. От правильно стиля дома зависит настроение комфорт, работоспособность.

Знание стилей текстильного декора помещений расширяет кругозор знаний и является нужным каждому человеку. Ведь каждый из нас хочет, чтобы его дом был «уютным гнездышком», куда хочется приходить после тяжелого трудового дня и просто получать удовольствие от созданной атмосферы уюта и гармонии.

Список литературы

1. Цветкова О. Е. Стили интерьера. От классики до авангарда.; Серия: Советы по оформлению интерьера.// Ниола-пресс. 2010. URL: <https://www.labyrinth.ru/books/222460/> (Дата обращения: 10.03.2018)
2. Классицизм в интерьере: особенности стиля. URL: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Froomester.ru%2Finterer%2Fstili%2Fklassicizm-v-interere.html&d=1/> (Дата обращения: 10.03.2019)
3. Особенности готического стиля. URL: <https://xn----7sbqan4asebnd6j.xn--80adxhks/shtory-v-goticheskom-stile.html/> (Дата обращения: 12.03.2019)
4. Шторы в стиле барокко: величие в каждой детали. URL: <https://xn----7sbqan4asebnd6j.xn--80adxhks/shtoryi-v-stile-barokko-velichie-v-kazhdoy-detali.html/> (Дата обращения: 5.04.2019)

5. Шторы в современном интерьере – кладезь актуальных идей. URL: <https://www.remontbp.com/shtory-v-sovremennom-interere-kladez-aktualnyh-idej/> (Дата обращения: 6.04.2019)

References

1. Czvetkova O. E. *Stili inter`era. Ot klassiki do avangarda.*; *Seriya: Sovety` po oformleniyu inter`era. Niola-press. 2010.* URL: <https://www.labyrinth.ru/books/222460/> [Interior styles. From classic to avant-garde .; Series: Interior Design Tips. Niola-Press. 2010]. (data accessed: 10.03.2018)
2. *Klassicism v inter`ere: osobennosti stilya.* URL: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Froomester.ru%2Finterer%2Fstili%2Fklassicizm-v-interere.html&d=1/> [Classicism in the interior: style features]. (data accessed: 10.03.2018)
3. *Osobennosti goticheskogo stilya.* URL: <https://xn----7sbqan4asebnd6j.xn--80adxhks/shtory-v-goticheskom-stile.html/> [Features of the gothic style]. (data accessed: 12.03.2018)
4. *Shtory` v stile barokko: velichie v kazhdoj detali.* URL: <https://xn----7sbqan4asebnd6j.xn--80adxhks/shtoryi-v-stile-barokko-velichie-v-kazhdoy-detali.html/> [Baroque curtains: greatness in every detail]. (data accessed:)
5. *Shtory` v sovremennom inter`ere – kladez` aktual`ny`x idej.* URL: <https://www.remontbp.com/shtory-v-sovremennom-interere-kladez-aktualnyh-idej/> [Curtains in a modern interior - a storehouse of current ideas]. (data accessed: 06.04.2019)

УДК 747.023:692.82

А.Ю. Жукова, И.А. Жукова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ВЫБОР «ОДЕЖДЫ» ДЛЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ КОНФИГУРАЦИИ И МАТЕРИАЛОВ

© А.Ю. Жукова, И.А. Жукова, 2019

Статья посвящена анализу факторов, которые необходимо учитывать при декорировании окон, а так же описанию рекомендаций по выбору формы, цвета и фактуры материалов для оформления окон с учетом всех законов зрительного восприятия.

Ключевые слова: окна, размер, конфигурация, формы, шторы, портьеры, вид ткани, уют, расцветка

A.Yu. Zhukova, I.A. Zhukova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

CHOICE OF "CLOTHING" FOR WINDOW PANTS DEPENDING ON THEIR CONFIGURATION AND MATERIALS

The article is devoted to the analysis of factors that must be considered when decorating windows, as well as the description of recommendations on the choice of the shape, color and texture of materials for window decoration, taking into account all the laws of visual perception.

Keywords: windows, size, configuration, forms, curtains, drapes, type of fabric, comfort, colors.

Выбор штор — творческое занятие. Существуют специальные правила, которые помогут избежать ошибок во время выбора фасона, рисунка и оттенка. Шторы — это своеобразная оконная одежда. Окна дополняют обстановку и считаются изюминкой помещения. Они подчеркивают достоинства интерьера или скрывают недостатки.

Когда человек заходит в помещение, первый взгляд он бросает на ближайшее окно. Оно привлекает дизайном и пейзажем, который находится за ним.

Дизайн оконной системы способен подчеркнуть стиль комнаты, придав завершенность. В этом помогают шторы. Их используют для защиты от солнечного света или сторонних глаз. Шторы — элемент интерьера, дополняющий ансамбль мебели и отделки. Правильно подобранные занавески изменяют настроение в помещении, подчеркивают характер жильцов квартиры, изменяют форму окна и увеличивают высоту потолка.

Каждая квартира имеет уникальный стиль. Чтобы шторы вписались в картину, требуются видоизменения помещения. Организовать их можно посредством дополнений, в числе которых: люверсы, зажимы, шнуры и ламбрекены. В магазине человека ожидает разнообразие предложений [1].

Прежде чем приступить к декорированию окон, необходимо сопоставить множество критериев, первое — это конфигурация и размеры оконных проемов, второе — цветовая гамма и, конечно же, вид материала, карниза и др. Например, разнообразные фестоны и фалды великолепны только на высоких окнах и совершенно нелепы на маленьких.

При оформлении окна надо учитывать даже вид за окном.

Окна, выходящие на южную сторону, должны защищать помещение в теплое время года от перегрева. В этом случае желательно использовать шторы из плотных непросвечивающих материалов или на плотной подкладке, можно применять в сочетании с жалюзи или подъемными шторами, с помощью которых можно регулировать яркость освещения в помещении. Так же нужно учитывать цвет. Для южных окон шторы выбирать холодных цветов: серого, синего, фиолетового цветов.

В комнате с окнами, выходящими на северную сторону, целесообразно использовать бежевый, желтый, терракотовый оттенки.

При оформлении окон, необходима информация, насколько высоко или низко они расположены, насколько они большие, имеется ли подоконники, а так же глубина в стене.

Выбор декорирования окна очень важный момент при выборе интерьера помещения, ведь от оформления окна зависит и стиль комнаты, и уют.

Итак, самое обычное створное окно (рис. 1, а). Для такого окна подойдут абсолютно любые шторы: и длинные драпированные до пола, и длиной до подоконника, и римские, и жалюзи. Полукруглое или круглое окно (рис. 1, б) чаще всего расположено на верхних этажах и под самым потолком. Для декорирования его

лучше использовать только тонкие прозрачные шторы, не закрывая их полностью занавесками.

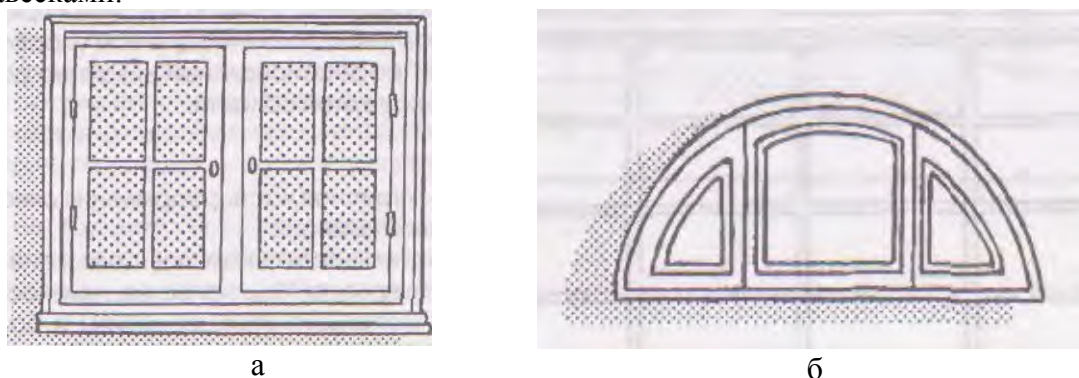


Рис.1. Створное и полукруглое окна
а – створное окно; б – полукруглое окно

Арочное окно (рис. 2, а) уже само по себе является украшением комнаты. Его оттенят как жалюзи, так и красивые драпировки. Оригинально такое окно будет выглядеть, если использовать ставни. Если ваше окно снабжено поворотной рамой (рис. 2, б) и вы часто им пользуетесь, лучший вариант - жалюзи, прикрепленные непосредственно к раме. Если окно, как правило, закрыто - можно оформлять так же, как и обычное створное [2].

Для студийных окон с частым переплетом (рис. 2, в) подойдут тканевые жалюзи или простые панели.

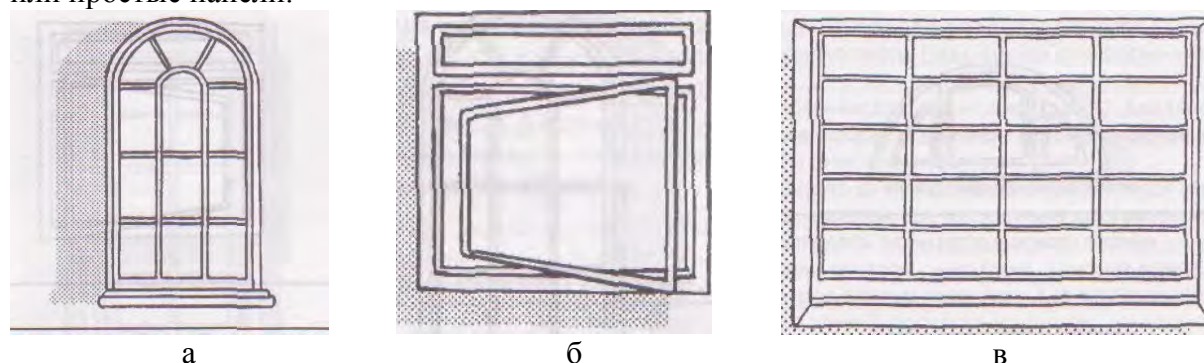


Рис. 2. Окна разных конструкций
а – арочное окно; б – поворотная рама; в – студийные окна

Для окна-эркера георгианского стиля (рис. 3, а) уместны и драпировки, и полупрозрачные тканевые панели, и тонкий прозрачный тюль. Главное, тщательно продумать оформление карниза и прихватов.

Окно-эркер викторианского стиля (рис. 3, б) несколько глубже георгианского, но декорировать его можно практически так же, учитывая лишь то, что это одно, а не несколько окон.

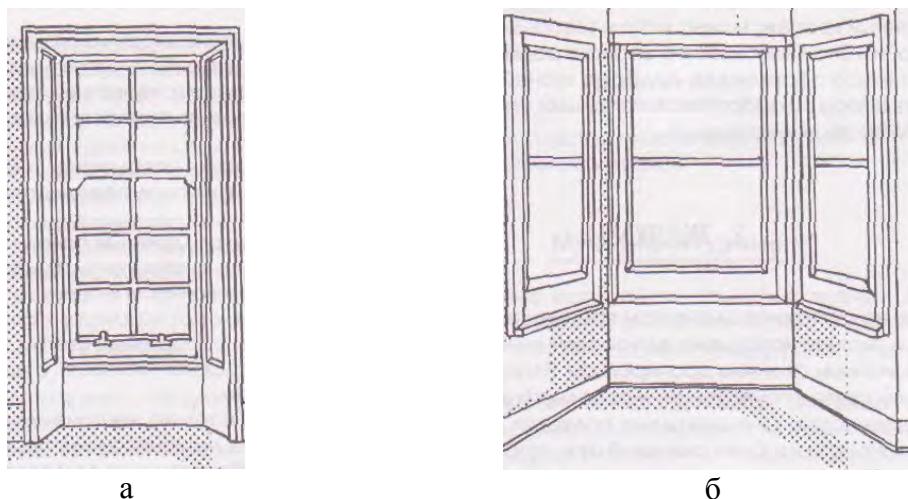


Рис.3. Створное и полукруглое окна

а – окно-эркер георгианского стиля; б – окно-эркер викторианского стиля

В последнее время все чаще в оформлении окон используется сочетание различных вариантов. Так, например, окно с плиссированной шторой одновременно оформлено еще и вертикальной драпировкой и жестким ламбрекеном (рис. 4, а). При таком оформлении окна помимо эстетического оформления учитывается и солнцезащита помещения.

Для углового окна хорошо подойдет модель с элементами одинарного и спаренно-зеркального каскада (рис. 4, б). Здесь используются два вида драпировки - волна и простая драпировка. Можно применить и интересную модель с подхватами (рис. 4, в).

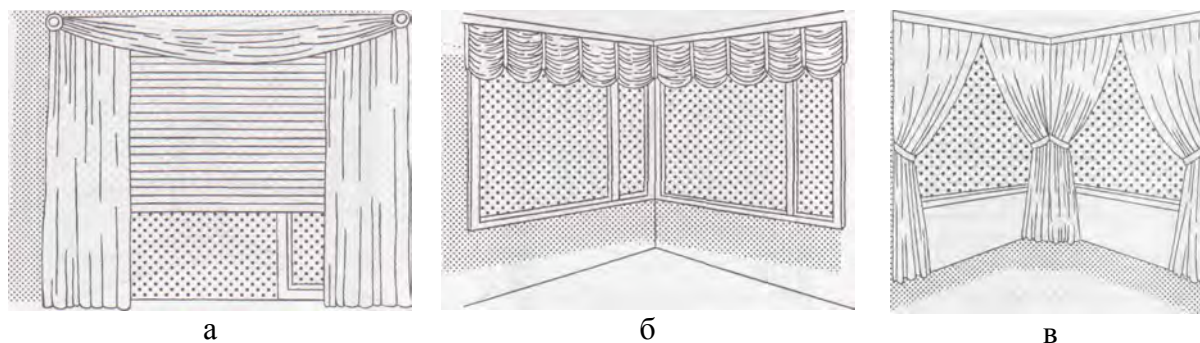


Рис. 4. Модели штор

а – модель штор с вертикальной драпировкой и жестким ламбрекеном;

б – ламбрекен со свагами перпендикулярными плечами.

в – модель с подхватами.

Для романтического стиля подойдут варианты штор с огромным количеством различных рюшей и оборок или модели, менее сложные в выполнении, но помогающие создать в комнате уют (рис. 5, а). Простая и оригинальная модель (рис. 5, б, в) должна выполняться из очень тонкой ткани или из хлопчатобумажной. В этом случае будет эффект перехода цвета от светлого, почти прозрачного, к более густому [2].

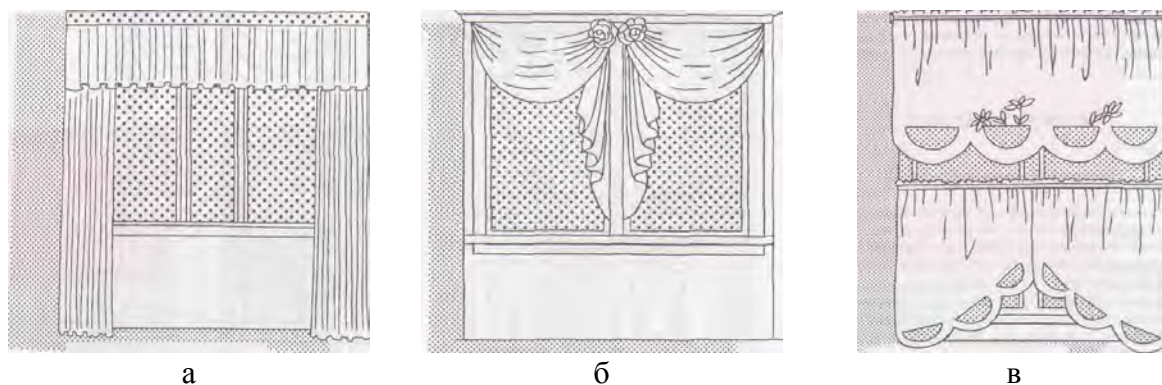


Рис.5. Модели штор

а – модель романтического стиля;
б, в – модели из тонких и хлопчатобумажных тканей.

Для высоких окон подходит различные варианты драпировок, изображенных на рис.6.

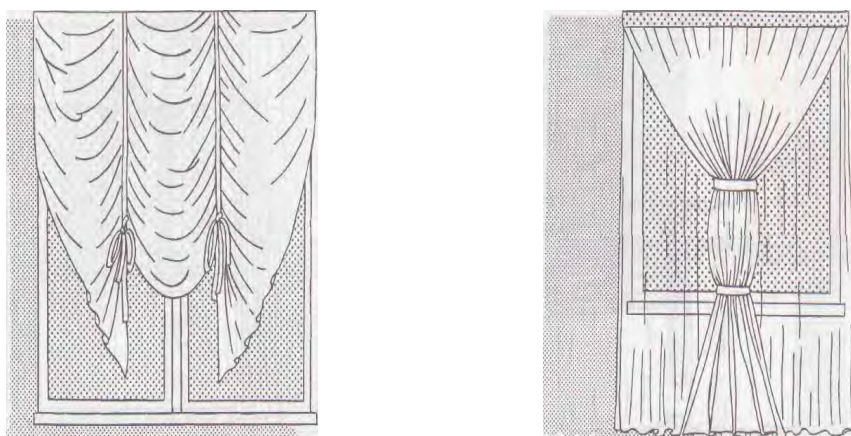


Рис.6. Модели драпировок для высоких окон

Но самое главное при оформлении окон, разумеется, ткань. При ее подборе надо тщательно продумать рисунок — на окнах он будет выглядеть иначе, чем в рулоне. Надо учесть, не будет ли рисунок выглядеть слишком мелким или наоборот чрезмерно большим, как именно он «обыграет» окно.

Например, ткани контрастных цветов с поперечными полосами помогают визуально расширить близлежащие стены.

Если использовать ткани с вертикальными полосами, можно достичь эффекта более высокого потолка, так сказать, сделать стены «выше». Также необходимо помнить, что однотонные ткани наиболее легко и универсально гармонируют с окружающей обстановкой. Достоинства одноцветных тканей в их фактуре и цвете.

При оформлении интерьера необходимо уделять внимание самым мелким деталям. Текстиль и маленькие дополнения в виде аксессуаров призваны создавать уют и комфортную обстановку. Шторы способны из самого скучного и обыденного интерьера сделать яркую и позитивную комнату.

Цвет штор зависит и от комнаты, где они расположены. При оформлении детской обычно используются жизнерадостные сочетания. Однако шторы в комнату девочки и текстиль не должны быть излишне вычурными и многоцветными. Они не должны отвлекать ребенка от занятий.

Гостиная дает простор фантазии при выборе штор. Домочадцы проводят там не так много времени, поэтому можно не беспокоиться, что цветовое решение будет подавлять и отвлекать.

Для спальни лучше выбрать спокойный оттенок. Какой бы страстной натурой вы не были, цвет текстиля должен настраивать на спокойный и комфортный сон.

Цвет влияет на психику человека. Необходимо выбирать вариант оформления, основываясь на его характер. Правильно подобранные шторы помогут обрести гармонию в душевном состоянии.

Если человек - горячий и импульсивный, то лучше использовать красный и алый цвет только в деталях, но не в общем оформлении. Он только повысит градус и без того чрезмерной активности, импульсивности. Красный цвет дает бодрость и решительность, если не хватает этих качеств.

Меланхоличным и апатичным людям нельзя оформлять комнату в зеленых тонах. Хотя он и считается цветом ума, в то же время зеленый оттенок расслабляет и успокаивает. Если человек чрезмерно медлителен, зеленый цвет усугубит ситуацию. Для отдыха от напряженной работы зеленые шторы помогут расслабиться и полноценно отдохнуть после тяжелого трудового дня.

Лавандовый цвет придаст вдохновения. Для людей творческих профессий, шторы в таком цвете будут настраивать на нужную волну.

Белые шторы могут сделать комнату больше. Они расширяют пространство и привносят свет и чистоту. Однако, в таком случае необходимо яркое оформление стен.

Синий цвет штор не рекомендуется использовать в кабинете и холодных помещениях. Его лучше сочетать с другими более теплыми оттенками.

Оранжевые занавески действуют на психику возбуждающе. Для комнаты такой вариант не подойдет. Лучше использовать такой при оформлении кухни.

При выборе ткани с рисунком, нужно значительно усерднее подбирать цвет штор, тематику и масштаб рисунка, так как все эти показатели должны быть связаны с оформлением мебели.

Ткань с широкими полосками будут выглядеть намного ярче и контрастнее, чем узкие, издали слегка меняющие тон шторы. Лучше всего использовать бледные цвета: бежевый, кремовый, белый или нейтральные тона, которые отражают свет.

Клетчатая ткань подходит для оформления кухонных окон, особенно если ее комбинировать с однотонной, гармонирующей по цвету.

Цветочные мотивы хорошо уравниваются полосками. Из ткани в крупный цветок лучше смотрятся длинные шторы с драпировками. Для небольших штор предпочтительнее более мелкий рисунок.

Если использовать ткань с мелким горошком, клеткой, издали штора будет смотреться как однотонная, но на несколько тонов светлее, чем рисунок. Ткани с мелким тематическим рисунком сложно сочетать с другими тканями. Их стоит применять для матерчатых жалюзи и при оформлении детской комнаты. При комбинации такой ткани с тканью с более крупным рисунком она будет казаться фоновой [3].

Лучше если при оформлении будут использовано не более 3 цветов. Это позволит не запутаться в сложных цветовых акцентах и не сделать комнату излишне пестрой. При таком подходе как раз шторы и будут носить роль акцента. Они должны выгодно выделяться на общем фоне.

Не менее важный компонент для однотонных тканей — текстура. При правильном подборе текстур шторы выглядят потрясающе — они дополняют друг друга. Бархатная ткань приятна на ощупь и прекрасно смотрится в драпировках, но сочетается только с тончайшими прозрачными занавесками с ажурным рисунком. Шенилл, как и

бархат, требует тонких занавесок. Для льняного полотна, расшитого шелковой нитью, идеальны тонкие занавески без рисунка. Шторы из льняной ткани смотрятся оригинально в сочетании с тканями любых текстур [4].

Для того, чтобы более сильно подчеркнуть особенности и красоту текстуры ткани, можно использовать разные виды отделки; декоративные бусины или бахрому того же цвета, что и полосы на ткани.

В заключение необходимо сказать, что ткани для декора окон своей комнаты можно пробовать комбинировать смело на свой вкус. Конечно же, может получиться неординарно и неправильно с точки зрения всех законов композиции, цвета, пропорций, но психологически устраивать своих хозяев, ну а гостям придется немножко потерпеть. Так что при оформлении окон в своей квартире можно фантазировать и творить.

Список литературы

1. Источник: Полезные советы. URL:<https://4damki.ru/home/design/kak-vyibrat-shtoryi/> (Дата обращения: 06.04.2019)
2. Нестандартные окна — особенности выбора портьер URL: <http://gidshtori.ru/vidy-shtor/20-nestandardnye-okna-osobennosti-vybora-porter.html> (Дата обращения: 6.04.2019)
3. Как подобрать цвет. URL: <https://www.livemaster.ru/topic/2148761-kak-pravilno-vybrat-shtory-dlya-doma-nahodim-luchshij-stil> (Дата обращения: 14.04.2019)
4. Как правильно выбрать шторы для дома: находим лучший стиль. URL: <https://www.livemaster.ru/topic/2148761-kak-pravilno-vybrat-shtory-dlya-doma-nahodim-luchshij-stil> (Дата обращения: 14.04.2019)

References

1. *Istochnik: Poleznye sovety*. URL:<https://4damki.ru/home/design/kak-vyibrat-shtoryi/> [Source: Useful tips]. (data accessed: 06.04.2019)
2. *Nestandardnye okna — osobennosti vybora port'er* URL: <http://gidshtori.ru/vidy-shtor/20-nestandardnye-okna-osobennosti-vybora-porter.html> [Nonstandard windows - features of choice of curtains]. (data accessed: 06.04.2019)
3. *Kak podobrat' cvet*. URL: <https://www.livemaster.ru/topic/2148761-kak-pravilno-vybrat-shtory-dlya-doma-nahodim-luchshij-stil> [How to choose a color]. (data accessed: 14.04.2019)
4. *Kak pravil'no vybrat' shtory dlya doma: nahodim luchshij stil'*. URL: <https://www.livemaster.ru/topic/2148761-kak-pravilno-vybrat-shtory-dlya-doma-nahodim-luchshij-stil> [How to choose the curtains for the house: find the best style]. (data accessed: 14.04.2019)

УДК 746.3

Л.А. Жукова, И.А. Жукова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

**ЭВОЛЮЦИЯ НОГТЕВОГО ДИЗАЙНА ПОД ВЛИЯНИЕМ ВРЕМЕНИ:
МАНИКЮР, NAIL-ART, ДЕКУПАЖ**

© Л.А. Жукова, И.А. Жукова, 2019

Статья посвящена анализу развития нэйл-дизайна на протяжении веков, значимости современных материалов для наращивания и декорирования ногтей в настоящее время, а так же возможности использования техники декупаж для декора акрилом деталей одежды.

Ключевые слова: нейл-дизайн, мода, дизайн, акрил, конкурсы, тенденции, отделка, ткань, одежда, декупаж, лак.

L.A. Zhukova, I.A. Zhukova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya 18

**EVOLUTION OF NAIL DESIGN UNDER THE INFLUENCE OF TIME: MANIKYUR,
NAIL-ART, DECOUPAGE**

The article is devoted to the analysis of the development of nail design over the centuries, the importance of modern materials for building and decorating nails at the present time, as well as the possibility of using decoupage technique for decorating clothing parts with acrylic.

Keywords: nail design, fashion, design, acrylic, contests, trends, decoration, fabric, clothing, decoupage, varnish.

Руки могут много о нас рассказать. Форма и длина ногтей, цвет лака и метод его нанесения — по этим признакам наблюдательный собеседник может сделать выводы не только о вашей профессии, но и о характере и предпочтениях. Работники деловой сферы не носят накладные ногти-стилеты, усыпанные стразами, а для звезд шоу-бизнеса дизайн ногтей — такое же средство самовыражения, как и одежда. Кэти Перри, например, является большой поклонницей леопардовых принтов, в том числе и на ногтях. Рианна красит их в желтый цвет и рисует черные смайлики. А американская актриса Кэти Кэссиди соблюдает принцип домино: один ноготь покрывает белым цветом, а другой — черным [1].

Мало кто знает, что задолго до наступления нашей эры китайцы использовали специальную смесь для окрашивания ногтей, приготовленную на основе пчелиного воска, желатина, растительных красок, лепестков роз и яичного белка. Приятный красновато-розовый оттенок появлялся лишь через несколько часов после нанесения маски на пальцы. Помимо этого, они украшали ногти золотыми или серебряными пластинками. Такой дизайн выбирали представители высших слоев китайского населения, подчеркивая свой статус и положение в обществе (рис.1).



Рис. 1. Украшение ногтей и ног

Nail art в своем первоначальном виде встречался среди многих древних народов и цивилизаций. Жительницы Индии с давних времен расписывали хной кисти рук, создавая символические орнаменты красновато-коричневого оттенка. А в Древнем Египте знать наносила на ногти яркую краску, тогда как низшим сословиям позволялось покрывать ногти только бледными цветами. В Древнем Риме ухоженные руки свидетельствовали о принадлежности к высшему обществу. Также своеобразный дизайн ногтей в виде причудливых рисунков и знаков был нормой среди представителей разных слоев афроамериканского населения [1].

С наступлением нашей эры nail art на несколько веков утратил свою популярность, хотя многие древние народы, следуя своим традициям, продолжали украшать пальцы и кисти рук узорами. Эпоха Ренессанса возродила моду на косметические процедуры ноготков и их декорирование. Очень быстро нейл-дизайн стал востребованным среди знатных дам европейского населения. Уже в конце XIX века на территории Европы и США стали появляться салоны, предоставляющие услуги маникюра [2].

Первый nail-lacquer (лак для ногтей), который имел насыщенный красный оттенок, появился в 1925 году. Интересно, что не техника росписи древних народов, а именно автомобильная краска послужила вдохновением для создания лака. А в 1932 году братьями Ревлон был изобретен прототип современного лака, в основе которого была уже не краска, а пигмент. С его помощью стало возможным появление разных цветов и оттенков покрытия для ногтей. Основанная братьями компания Revlon очень быстро стала успешной и завоевала лидерство в индустрии красоты. Это послужило началом новой эры в области маникюра, нейл-дизайн приобрел еще большую популярность и стал по-настоящему востребованным [1].

С появлением искусственных ногтей nail art стал еще более популярен. Теперь ручки модниц украшали длинные ногти, а их дизайн выполнялся с использованием разных элементов декора.

Прогресс идет вперед семимильными шагами. В настоящее время существуют высококачественные покрытия: лаки (гели, акрил и др.). С их помощью высококвалифицированные мастера выполняют, как обычный маникюр и нейл-дизайн, так и настоящие произведения искусства, так называемые, фантазийные ногти.

Самые современные технологии нейл-дизайна позволяют творить чудеса и придавать ногтям любую форму (рис. 2), будь то цветок, пила или бабочка.



Рис.2. Фантазийные конкурсные ногти

Среди мастеров по нейл-искусству существуют соревнования - конкурсы международного и европейского уровней. И даже в 2010 году в Англии состоялись Олимпийские игры по нейл-арту.

Пример призовых работ показан на рисунках 3,4,5



Рис.3. Работа Жуковой Л. Номинация «Mix Media на типсах»
BOXED NAIL ART



Рис.4. Работа Закировой М. Номинация MIX MEDIA BOXED NAIL ART



Рис.5. Работа Сек Ким (Корея). Номинация MIX MEDIA BOXED NAIL ART

В 2010 году экзотическими ногтями уже мало кого можно было удивить, поэтому мастерам приходится подключать всю свою фантазию, чтобы вызвать восхищение у строгого жюри. На соревнованиях мастера должны были показать умение за ограниченное время создать настоящее произведения искусства (рис. 6).



Рис.6. Призовые работы из акрила

Кажущуюся непрактичность такого маникюра оправдал один из судей: «Может показаться, что это выглядит глупо, но не более, чем, например, одежда, которую вы часто видите на парижских подиумах. Эти работы демонстрируют мастерство, технику нейл-арта».

Акрила для ногтей используют не только по прямому назначению наращиванию и декорированию ногтей, но и выполняют декупаж на разных предметах.

Декупаж - уникален, увлекателен и дает неописуемое море возможностей творить и декорировать.

Декупаж (фр. *découper* — вырезать) — техника декорирования различных предметов, основанная на присоединении рисунка, картины или орнамента к предмету, и далее, покрытии полученной композиции лаком ради сохранности, долговечности и особенного визуального эффекта.

Истоки декупажа восходят к Средневековью. Как вид искусства он первый раз упоминается в конце XV века в Германии, где вырезанные картинки стали использоваться для украшения мебели. Пик увлечения этой техникой наступил в XVII веке в Европе, когда в моду вошла мебель, украшенная инкрустациями в китайском или японском стиле. Венецианские мастера искусно вырезали изображения, наклеивали их на поверхность мебели и покрывали для защиты 30-40 слоями лака [3].

Примером работ из акрила в технике декупаж является конкурсная работа - книга, выполненная из акрила с перекидными листочками, на которых изображены страницы истории нейл-дизайна, которая подобно музыкальной открытке, исполняет музыку (рис. 103). Ее автор Аверина В. из Санкт-Петербурга.

Другим ярким и интересным примером можно указать небольшое высотой 10 см дерево (рис. 7) (автор из Омска). Ювелирная точность, чистота исполнения и оригинальность замысла - достоинства этой работы.



Рис.7. Работы из акрила на конкурсах по нейл-арту.

Чтобы использовать возможности ногтевого акрила для отделки техникой декупаж текстильных материалов для одежды, самое сложное – найти способ нанесения предварительного первого слоя на ткань, который будет иметь крепкое сопряжение (сцепление с тканью), в результате чего будет возможно эту ткань с нанесенной композицией из акрила подвергать механическому воздействию – ношению, стирке.

В этом случае одежда с декором из акрила будет соответствовать эксплуатационным требованиям, предъявляемым к одежде, то есть удерживать форму в процессе изготовления, ношения и ухода за ней.

И еще один немаловажный фактор – стоимость этого первого покрытия.

В результате исследований выполнена экспериментальная работа по сравнению двух лаков.

Поставлена задача - для декупажа на ткани необходим специальный лак. Беглый осмотр прилавков рукодельных магазинов выявил дороговизну материалов для этого дела. Например, маленькая баночка (50 ml) кракелюрного лака стоит 250 рублей. Другие в таком же диапазоне цен. Для экономии и смелого экспериментирования приобретена в строительном магазине килограммовая банка акрилового лака "Оптимист" для внутренних работ всего за 230 рублей (рис.8).



Рис.8. Виды лака

Итак, на рисунке 9 слева ткань, обработанная лаком (клеем) декупажным для ткани, справа - строительным лаком матовым для внутренних работ "Оптимист" (в двух вариантах: покрытие в один и два слоя)

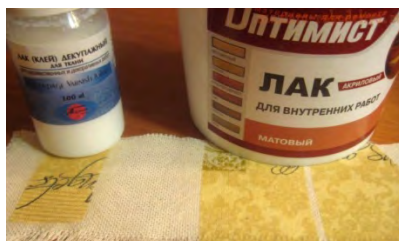


Рис.9. Образцы ткани с нанесенными слоями лака.

Первая стирка, Вторая, третья. Потерли, пожимали более ста раз, сначала бережно, потом сильнее. Всё держится. Ткань не повредилась ни в одном варианте. Оба клея прошли испытания. Образец со специальным лаком, конечно, помягче. В случае декора одежды – это, конечно, его плюс. Но уж очень он дорогой. И это минус. Так что для декупажа на декоративных деталях, типа воротник, манжета, накладной карман, на сумках можно смело использовать "Оптимист".

На этих двух фото (рис.10) неповрежденные образцы ткани после множества стирок и испытаний на изгиб и кручение.

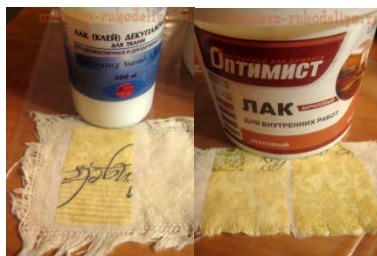


Рис.10. Образцы ткани после испытаний.

В результате работы апробированы разные лаки для нанесения первого слоя для отделки ткани акрилом в технике декупаж. Остальное – нанесение декора – в руках высококвалифицированных мастеров по работе с акрилом.

Таким образом, рассмотрена история от зарождения ногтевого дизайна до момента создания современных лаков, в особенности, акрила, и возможности создания очень сложных высокохудожественных изделий из него. И как следствие, найдена возможность создавать целостные образы – ногтевой дизайн и декор одежды, как съемный, так и постоянный (в основном декор отделочных деталей одежды) в одном стиле, что очень актуально и становится востребовано в наши дни.

Список литературы

1. История возникновения нейл-арта. URL: <http://www.estetika-krasota.ru/content/istoriya-vozniknoveniya-neyl-arta> (дата обращения: 8.04.2019)
2. Страницы из истории нейл-арта. URL: <http://homemanicure.ru/design/history-of-nail-art.html> (дата обращения: 08.04.2019)
3. Что такое декупаж и откуда он появился? URL: <https://www.livemaster.ru/topic/1610095-cto-takoe-dekupazh-i-otkuda-on-poyavilsya> (дата обращения: 10.04.2019)

References

1. Istoriya vozniknoveniya neyl-arta. URL: <http://www.estetika-krasota.ru/content/istoriya-vozniknoveniya-neyl-arta> [The history of nail art]. (data accessed: 08.04.2019)
2. Stranicy iz istorii neyl-arta. URL: <http://homemanicure.ru/design/history-of-nail-art.html> [Pages from the history of nail art]. (data accessed: 08.04.2019)
3. Chto takoe dekupazh i otkuda on pojavilsya? URL: <https://www.livemaster.ru/topic/1610095-cto-takoe-dekupazh-i-otkuda-on-poyavilsya> [What is decoupage and where did it come from?]. (data accessed: 10.04.2019)

УДК 7. 02

К.С. Пономарева, В.А. Скуратович

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БАЛТИЙСКОГО, ДОМИНИКАНСКОГО И УКРАИНСКОГО ЯНТАРЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХУДОЖЕСТВЕННЫХ И ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

© К.С. Пономарева, В.А. Скуратович, 2019

Статья просвещена янтарю, органо-минеральному самоцвету, который находил широкое применение на протяжении всей истории человечества, а сейчас испытывает новый подъем активного использования. В связи с этим, изучение его свойств, повышающих технологичность обработки янтаря является актуальной темой исследования.

Ключевые слова: янтарь, самоцветы, ювелирные украшения, технология, драгоценные минералы.

K.S. Ponomareva, V.A. Skurayovoch

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

COMPARISON OF CHARACTERISTICS OF THE BALTIC, DOMINICAN AND UKRAINIAN AMBER FOR THE PRODUCTION OF ART AND JEWELRY

The article is enlightened by amber, an organo-mineral gem, which has found wide application throughout human history, and is now experiencing a new upsurge of active use. The study of its properties, which increase the manufacturability of the processing of amber, is a relevant research topic.

Keywords: amber, gems, jewelry, technology, precious mineral.

Янтарь представляет собой хвойную окаменелую смолу возрастом более 40 миллионов лет. Это ископаемое вещество органического происхождения, которое под воздействием окружающей среды с годами уплотнялось и теряло летучие вещества. Вопросом о происхождении необыкновенного солнечно-оранжевого «камня» заинтересовался еще Плиний Старший почти две тысячи лет назад. Привычное нам название камня появилось в XVI веке: вначале в форме старославянского «*gentator*», затем «*gintaras*» на литовском, превратившись затем и в «*янтарь*». На немецком же янтарь в XIII веке носил название «горящий камень» [1].

Целью данной работы является изучение и сравнение балтийского, украинского и доминиканского янтаря.

Актуальность данной темы состоит в том, что балтийский, украинский и доминиканский янтари являются достаточно популярными на рынке в наше время. Для того чтобы определить какой янтарь лучше использовать при создании

художественного или ювелирного изделия, необходимо знать их отличительные черты и основные свойства.

История обработки янтаря. Янтарь – один из немногих ярких самоцветов, обладающих не только высокой декоративностью за счет окраски, неповторимого рисунка, прозрачности, цветовой игры, но и легко поддающийся обработке. Такому украшению, как бусы, несколько тысяч лет. Первые бусы из янтаря, найденные в захоронениях, при всей простоте изготовления носили отпечаток некоторого видового разнообразия. Таким образом, уже первобытному человеку была присуща склонность к украшательству, любовь к искусству. Динамика развития янтарных изделий представлена на рисунке 1.

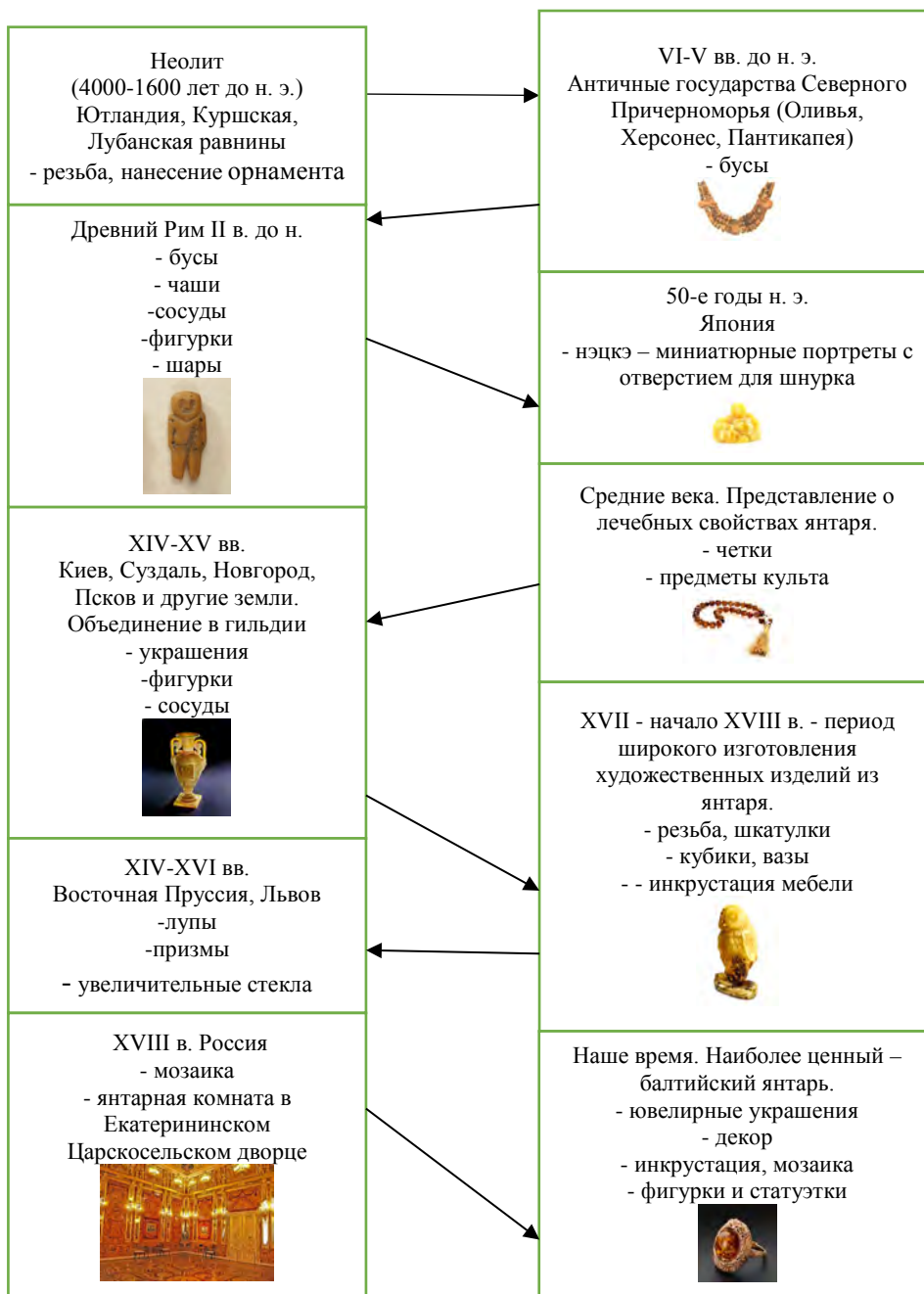


Рис.1. Хронология использования янтаря

Янтарь – ископаемая смола, утратившая в процессе фоссилизации большую часть летучих компонентов. Химический состав: в среднем: углерод 78,8%, водород 10,2%, кислород 11,0% или углерод 78,6%, водород 10,5%, кислород 10,5%, сера 0,4%. Твердость 2-2,5 по шкале Мооса. Кристаллографическая система: аморфная [1].

Природное образование: начиная с третичного периода янтарь образовывался несколькими родами деревьев: хвойными семействами сосновых, таксодиевых (секвойя, таксодиум) и кипарисовых; Pinus – Балтийское побережье, цветковыми семействами Hamamelidaceae (Liquidatbal), бобовых (Hymenaea (Доминиканская республика) Coraijera и Т. п.), Burseraceae (Commiphora, Bosvellia, Protium) и т. д. [2].

Необходимо отметить, что янтарь из разных месторождений при обработке «ведет» себя совершенно по-разному. Так, балтийские солнечные самоцветы более хрупки, поэтому требуют особо бережного обращения. А вот сырье, найденные на территории Украины, более пластично и легче поддается различным операциям – от резьбы до полировки и шлифования. Это позволяет создавать детальные и качественные изделия из данного янтаря. К тому же, полесский минерал имеет однородную цветовую структуру, что делает его идеальным сырьем для составления бус, коле и чётки – подобные украшения будут отличаться монохромностью, то есть одинаковым окрасом, либо плавным градиентом тона на всех элементах изделия [5].

Балтийский янтарь. Крупнейшее месторождение янтаря находится в Калининградской области России – не имеет себе равных не только по разведанным запасам, но и по концентрации самоцвета (в среднем 2кг/м³). Работающий на его базе Янтарный комбинат в посёлке Янтарном даёт около 90% мировой добычи этого камня. Территориально залежи драгоценного камня на территории России находятся на Балтийском побережье (Земландский полуостров), вблизи Калининграда и поселка Янтарный. Сейчас его часть (Пальмникенский участок) законсервирована путём затопления карьера. В данный момент добыча солнечного самоцвета ведётся только в пределах Приморского и Пляжного районов, при этом в год старатели извлекают до 350 тонн. Эти залежи разрабатываются посредством открытой карьерной добычи. Общая площадь выработки составляет около 1 млн. 500 тыс. м². Материнская порода, из которой добывают самоцветы – глауконитовый песок, или «голубая земля», залегающий на глубине в 40-100 м. При этом толщина слоя песка составляет 0,5-15 м. В одном его кубометре может содержаться около 500-600 гр. янтаря, а на некоторых участках этот показатель превышает 4 кг. Больше всего в месторождении сукцинита, изображенного на рисунке 2 – до 98%, геданита (так называемого «гнилого камня», хрупкого и прозрачного), показанного на рисунке 3 – всего 2%.



Рис.2. Сукцинит



Рис. 3. Геданит

Способ добычи янтаря – гидротермальный. Струя воды, нагнетаемая под высоким напором, размывает пустую породу, скрывающую драгоценные камни. Смесь жидкости и земли откачивается и после очистки попадает в море. Далее водой насыщаются уже янтаросодержащие пески. Когда они достигают состояния пульпы, при посредстве землесосной установки субстанция по трубопроводу доставляется на фабрику. Там соединение обогащается, проходя сквозь многоступенчатые вибросита, сортируясь по различным фракциям [4].

Украинский янтарь. Янтарь в Украине представлен самоцветами, добываемыми в так называемом «янтарном треугольнике», охватывающим район Сарн, Клесова и Дубровицы. Это месторождение расположено на территории Северо-Западной Украины, в пределах Ровенской, Волынской, Житомирской и Киевской области. Его общая площадь – более 200 км², из которых основная часть приходится на Клесовский карьер. Глубина этого прииска – до 50 м, тогда как площадь – до 2500 тыс. м².

Украинский драгоценный камень, представленный на рисунке 4, залегает неглубоко, поэтому добывать его намного проще и дешевле, чем балтийский. Основная часть кристаллов находится на глубине от 3 до 10 м, при этом их содержание на кубометр материнской породы – до 250 г, а встречаются участки, где этот показатель превышает 1000 г/м³. Параметры основной части осколков – от 1 до 10 см, но порой встречаются камни диаметром свыше 15 см. Они могут весить больше килограмма. Все эти совокупные характеристики делают Клесово-Дубровицкое месторождение одним из самых богатых и перспективных. По оценкам экспертов, запасы драгоценного камня в нём составляют более 1500 тонн, при этом 95% добываемого янтаря отличается высоким ювелирным качеством, монохромной окраской, прозрачностью и уникальной цветовой гаммой.

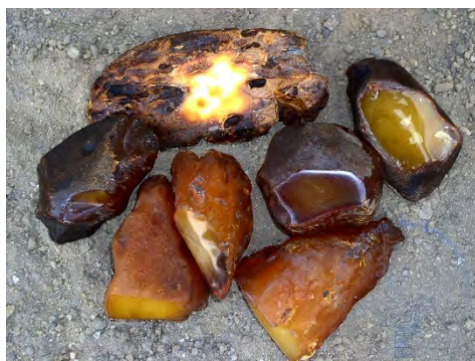


Рис. 4. Украинский янтарь

Но, к сожалению, в данный момент запасы быстро истощаются из-за нелегальной разработки месторождения [3]. На Клесовском месторождении янтарь добывают попутно с ведением поисково-оценочных работ. Янтарьсодержащие породы вынимают экскаватором. Вынутую породу в блок промывки, расположенный на промплощадке, доставляют автотранспортом. Далее производится его промывка и сортировка при помощи сит с ячейками разного размера [2].

Доминиканский янтарь. Добыча ведётся и в Доминиканской республике на двух месторождениях: в Северных Кордильерах и в Восточных Кордильерах на высоте от 500 до 1200 метров. Месторождение янтаря расположено в западной и восточной части острова Эспаньола, находящемся под управлением Гаити и Доминиканской Республики. При этом добычей самоцветов занимается лишь Доминикана. Время образования минерала – около 40 млн. лет до н.э., а его растением-производителем было ископаемое дерево *Humenaeoprotera*, напоминающее акацию. Кристаллы залегают

в песчаниковых породах Кордильерских гор на высоте от 500 до 1200 м. Это делает невозможным формирование карьера, из-за чего месторождения разрабатываются маленькими артелями старателей, пробивающих штольни и узкие туннели. Такой метод работы является очень опасным и малоэффективным – количество извлечённых самоцветов не превышает 40-60%. Доминиканский янтарь чаще бывает жёлтого цвета, а также красного, зелёного и значительно реже, синего цвета. Синий янтарь встречается, главным образом, в шахте Пало Квемадо (PaloQuemadomine) к югу от LaCumbre [5]. Все месторождения доминиканского янтаря занимают площадь около 400 км² в горах Кордильера-Септентриональ на высоте 500-1000 метров над уровнем моря. Янтарь Доминиканской республики классифицируется как ретинит (*retinite*), изображенный на рисунке 5, потому что он не содержит янтарную кислоту; начитывает свой возраст с третичного (олигоцен) периода. Под воздействием УФ-лучей, весь доминиканский янтарь флуоресцирует голубыми или зелеными оттенками.



Рис. 5. Ретинит

Таблица. 1. Сравнение янтаря в зависимости от месторождения

Характеристика янтаря	Балтийский янтарь	Украинский янтарь	Доминиканский янтарь
Цвет	Буро-желтый	От красновато-оранжевого до красновато-бурого, восково-белый, медовый, желтый, оранжевый	Желтый, красный, зеленый, реже синий
Прозрачность	От полупрозрачного до непрозрачного	От прозрачного до непрозрачного	От прозрачного до непрозрачного
Возраст	Около 40 млн. лет до н.э.(эоцен)	Около 40 млн. лет до н.э. (олигоцен)	Около 40 млн. лет до н.э. (олигоцен)
Климат месторождения	Умеренно-континентальный	Умеренно-континентальный	Тропический
Образование в природе	Семейство хвойных PinusSuccinifera	Семейство хвойных Dammaraustralis	Семейство бобовых Hymenaeaprotera

Таблица. 1. (окончание)

Характеристика янтаря	Балтийский янтарь	Украинский янтарь	Доминиканский янтарь
Толщина корки выветривания	0,3-1 мм или отсутствует	0,5-4 мм	0,5-2 мм
Фракции	10-20,20-50,50-100, редко 100-500	20-50,50-100,100-500	10-20,20-5-,50-100
Нахождение	Осадочные породы, пески морского побережья	Осадочные породы	Осадочные породы

Приведенная информация иллюстрирует то, что свойства янтаря зависят от его места добычи. В наше время популярными на рынке являются минералы балтийского, украинского и доминиканского месторождений, имеющие различную природу. В зависимости от этого янтарь очень разнообразен. Он насчитывает более 200 цветовых оттенков, различную прозрачность, кору выветривания, качество и фракции. При обработке камня мастеру важно знать его место происхождения, так как балтийский, украинский и доминиканский янтари в работе «ведут» себя по-разному. К примеру, балтийский камень часто трескается при нагреве, а украинский является более хрупким, в то время как доминиканский имеет очень много скрытых дефектов, например, трещины и полости.

Список литературы

1. Гуревич Г. П., Казанов Ю. В. Полезные ископаемые Калининградской области. Калининград: Кн. изд-во, 1976. 100 с.
2. Фракей Э. Янтарь. М.: Мир, 1990. 198 с.
3. Колтовой Н. А. Месторождения янтаря. М.: Мир, 2017. 149 с.
4. Мои камни. URL: <https://www.moikamni.info/drugoe/proishozhdenie-yantarya> (дата обращения: 15.01.19)
5. Естественный музей. URL: <https://www.naturalmuseum.ru/mineral/> (дата обращения: 10.01.19)

References

1. Gurevich G. P., Kazanov YU. V. *Poleznye iskopaemye Kaliningradskoj oblasti* [Minerals of the Kaliningrad region]. Kaliningrad. Kn. izd-vo. 1976. 100 pp. (in Rus.).
2. Frakej E.H. *Yantar* [Amber]. Moskov. Mir. 1990. 198 pp. (in Rus.).
3. Koltovoj N.A. *Mestorozhdeniya yantarya* [Amber deposits]. Moskov. Mir. 2017. 149 pp. (in Rus.).
4. Moi kamni. URL: <https://www.moikamni.info/drugoe/proishozhdenie-yantarya> [My stones] (data accessed: 15.01.19)
5. Estestvennyj muzej. URL: <https://www.naturalmuseum.ru/mineral/> [Natural Museum]. (data accessed: 10.01.19)

УДК 684.4

К.О. Васильева, Е.Ю. Лобанов

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

РЕДЕВЕЛОПМЕНТ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

© К.О. Васильева, Е.Ю. Лобанов, 2019

Статья призвана повысить интерес у людей к сохранению исторической архитектуры, а конкретно индустриальной. Было выявлено несколько определений, которые изучены, а также установлено различие между значениями. Из них было выбрано то, которое занимается промышленными территориям, а именно понятие -

редевелопмент. В статье отражены яркие примеры редевелопмента в городской среде, в том числе и в России.

Ключевые слова: Редевелопмент, промышленные здания, девелопмент, реконструкция, недвижимость, промышленные территории, промышленные здания, Эльбская филармония, газгольдеры, элеватор.

X.O. Vasilieva, E.Yu. Lobanov

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

REDEVELOPMENT IN URBAN ENVIRONMENT

The article aims to increase people's interest in the preservation of historical architecture, specifically industrial. Several definitions have been identified that have been studied, and a distinction has been made between the values. Of all the definitions, it was selected that which deals with industrial areas, namely the concept - redevelopment. Vivid examples of redevelopment in the urban environment, including in Russia, are reflected.

Keywords: redevelopment, industrial buildings, development, reconstruction, real estate, industrial areas, industrial buildings, Elbe Philharmonic Society, gas holders, elevator.

Проблема заброшенных промышленных зданий и территорий в окружающей среде крупных и малых городов стоит очень остро. Если в крупных ещё как-то выявлен интерес девелоперов (деятельность организаций, связанная с созданием объекта недвижимости, реконструкции или изменением существующей недвижимости), то в малых городах индустриальные здания просто стоят заброшенными.

Рассмотрим четыре вида РЕ:

- Редевелопмент
- Реконструкция – восстановление и улучшение параметров объекта капитального строительства, его частей;
- Реконцепция – изменение концепции проекта, либо объекта недвижимости, его позиционирования;
- Реновация – процесс кардинального обновления ранее застроенной территории, направленный на ее использование по-новому [1].

В России понятие «редевелопмент» появилось недавно. И именно редевелопмент позволяет решить вопросы, связанные с согласованием строительства, при проектировании, а также экономические, логистические и вопросы маркетинга.

Понятие редевелопмент образовано от понятия девелопмент, которое переводится с английского, как развитие. Следовательно, если девелопмент подразумевает развитие объектов, то редевелопмент переразвитие объектов и их эффективное использование.

Можно сказать, что редевелопмент – это процесс повторного использования архитектурных объектов или территории.

Существует классификация редевелопмента:

- Полный редевелопмент – это кардинальное переразвитие территории и объектов. Начиная с изменения всей назначенной территории, заканчивая согласования нового проекта и прокладкой новых инженерных и транспортных сетей. Чаще всего промышленные объекты становятся современными бизнес-центрами, торговыми центрами, развлекательными центрами или крупными компаниями.

- Частный редевелопмент - это переразвитие частных объектов и городских территорий, с обновлением существующих транспортных и инженерных сетей. Как

правило, для частного редевелопмента разрабатывают офисы, логистические компании, административные здания. Такие объекты проходят некий процесс реконструкции;

- Поверхностный редевелопмент – это несерьезные и некардинальные изменения существующих объектов. В основном, ему подвергаются административные здания.

Естественно, полный редевелопмент очень затратный, но очистка территории от старого здания тоже считается трудозатратной. Наименее затратным по времени и финансам, является поверхностный редевелопмент.

Для города редевелопмент хорош тем, что простаивающие промышленные здания, которые часто находятся на дорогих участках и занимают большую площадь, могут быть приспособлены под нужды современных людей, что повлияет на жизнь города в целом. Сам редевелопмент появился в 1952 году в Америке, когда заброшенные территории стали массово восстанавливать и перестраивать. В России часто путают понятие редевелопмент и реконструкция. Но реконструкция – это лишь изменения в конструкциях, а редевелопмент – это реконструкция, но отдельных объектов и групп зданий или районов.

Эксперты по недвижимости утверждают, что в России постепенно перепрофилируются такие здания чаще всего под офисы и делаются в стиле лофт (архитектурное направление в дизайне, в котором офисное или жилое пространство перепрофилируется из чердачных помещений или из зданий промзоны). Но пока что девелоперы осваивают лишь небольшие проекты и только в центре города. Часто такие здания находятся в очень удобном и доступном месторасположении [2].

Рассмотрим яркие примеры редевелопмента:

1. Реконструкция здания бывшего зернохранилища под жилой дом в Копенгагене, Дания. (2017). Один из самых громких и интересных проектов редевелопмента: перестройка бетонного здания зернового элеватора под функцию жилья и создание новых форм на фасадах. В железобетонных стенах прорезали панорамные окна и дополнили балконами. Снаружи фасад обшит панелями из оцинкованной стали. Эти панели нужны и технически – они защищают здания от потоков ветра. Проект выполняло датское бюро SOBE. Элеватор спустя 50 лет был перестроен в жилой дом на 38 уникальных квартир, площадью от 106м² до 401м², большинство квартир двухуровневые. А также на крыше открыт ресторан, а на первом уровне арт-пространство. В некоторых апартаментах оставлена бетонная отделка и все рамы окон помещены с внешней стороны здания и в интерьере не видны [3].



а)



б)

Рис.1. Жилой комплекс The Silo. (Копенгаген, Дания, 2013-2017) а) до реконструкции; б) после реконструкции

2. Реконструкция здания под Эльбскую филармонию в Гамбурге, Германия (арх. П. Херцог и Ж. де Мерон, 2017). Основой для будущей филармонии стало складское здание 1960-х годов – старое портовое сооружение из красного кирпича с однообразным ритмом маленьких окон. Надстроенный объем словно поднят над старым зданием, за счет частично открытой террасы, которая расположилась между ним, обеспечивая эффект «парящих» конструкций. Строительство началось в 2007 году и закончилось в 2017 (Рис.2.). Помимо концертного зала на 2100 человек в филармония в себя вмещает зал камерной музыки на 550 слушателей, пятизвездочный отель, апартаменты, рестораны, фитнес-залы и конференц-центры [4-5].

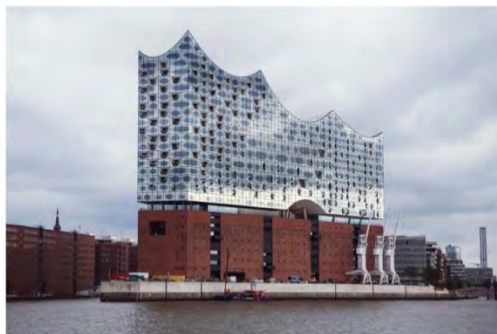


Рис.2. Эльбская филармония (Гамбург, Германия, 2007-2017)

3. Реконструкция газгольдеров под жилой комплекс в Лондоне, Великобритания (арх. Б. Филлипс, 2018).

Это бывшие резервуары для хранения газа Викторианской эпохи с коваными рамами 1860-х годов. Газгольдеры расположены недалеко от вокзала Кингс-Кросс и сделаны из литого чугуна. Участок площадью 27 га на севере Лондона разработала компания Allis and Morrison в 2002 году.

Газгольдеры превратили в жилой комплекс из трёх единиц разной этажности: 8, 9 и 12 этажей [6]. Он состоит из 145 квартир: студии, пентхаусы и дуплексы. Все квартиры имеют клиновидную форму и к внешней стороны обращены все спальни и гостиные. В комплексе также имеется спа-центр с бассейном, спортивный зал, частный бар, небольшой кинозал. На крышах террасы с садами, а в каждой жилой единицы имеется свой атриум с круговой лестницей [6]. Стоимость студии начинается от 800 тыс. фунтов, а апартаменты с тремя спальнями минимум 2 млн фунтов (Рис. 3).



Рис. 3. Жилые газгольдеры в Лондоне

4. Торговый центр на месте бывших угольных складов в Лондоне, Великобритании (арх. Т.Хизервик, 2018).

Основой для торгового центра стали угольные склады 1850-х годов. По словам Хизервика, главной для него была задача, как организовать движение людей между двух отдельно стоящих зданий. Так и появилось идея с двумя соединившимися крышами [7]. В данный момент, это очень популярное место среди молодежи, потому что крыши с друг другом как бы целуются. Внутри соприкоснувшиеся крыши представляют собой стеклянный переход. Здания начинали строить 2014 году, и 26 октября 2018 года официально открылся торговый центр Coal Drops Yard (*Рис. 4*).



Рис. 4. Торговый центр Coal Drops Yard, интерьер

5. Реконструкция силосных башен под художественный музей в Кейптауне, ЮАР (арх. Т.Хизервик, 2017).

Мощный элеватор с 42-мя железобетонными силосными башнями был построен в 1924 году и долгое время оставался самым высоким зданием всей Южной Африки. Элеватор также располагается на самой оживленной набережной Кейптауна [8]. Сегодня это место состоит из дорогих отелей, баров, торговых домов, ресторанов. Архитектором проекта стал Томас Хизервик. Начали его строить в 2013 году. Тогда они приняли решение, что элеватор станет отелем, а силосные башни – выставочным пространством. Часть труб пришлось срезать до основания и вместить туда 6000 кв. м. экспозиционных залов, библиотеку, ресторан, музей, книжный магазин. На крыше здания расположили сад скульптур [9]. Расширили оконные проемы и сделали их трехмерными со сложным граненым остеклением. В вечернее время жители говорят, что здания из-за своего искусственного освещения из окон похож на маяк (*Рис. 5*). Музей был открыт 2017 году.



Рис. 5. Музей Мокаа в Кейптауне, ЮАР

6. Реконструкция здания для хранения зерна под жилой дом в Вийнегеме, Бельгия (арх. А. Вервордта, 2012-2014).

Аксель Вердворта – знаменитый антиквар, куратор, коллекционер, арт-дилер и дизайнер. Становится понятным, почему он решил дать старому зданию новую жизнь [10]. Это здание бывшего элеватора 1857 годов. Проект называется Kanaal. В здании 1857 года находилась фабрика и зернохранилище, в середине 20 века – пивоваренный завод Heineken. В 2012 году Аксель решил превратить квартал в элитный жилой район и офисы. Комплекс стоит в красивом ландшафтном окружении, рядом находится канал, и из многих квартир видна вода и лес. Старый кирпич придает комплексу монументальности, а пристройка – добавляет спокойствия. В комплексе 98 квартир. Есть квартиры с роскошными террасами и окнами 4 и 6 метров. Самые удивительные квартиры получились в перестроенных круглых силосных башнях. Здание было построено в 2017 году (Рис. 6).



Рис. 6. Kanaal Акселя Вервордта

7. Создание парка на месте бывшей промзоны в Нью-Йорке, США (арх. James Corner Field Operations, 2016-2018).

Активно перестраивается район бывшего сахарного завода в Нью-Йорке. В данный момент завершен только парк. Планируется очень крупный проект, и он уже сейчас – один из самых заметных примеров редевелопмента в Нью-Йорке. Исторический корпус имеет свою историю. В 1882 году это был самый крупный сахарный завод [11].

Проект парка разработало бюро ландшафтной архитектуры James Corner Field Operations. Парк занимает площадь 2,4 га, его протяженность 1,6 километра. В парке много различных зон: спортивная зона, зона для выгула собак, волейбольная площадка, детские площадки и площадки с уличной едой. В парке много зелени и зон отдыха с фонтанами, сделанных в индустриальном стиле. Детский домик сделан из бывших деревянных балок, которые принадлежали фабрике. Детские горки напоминают трубы. А бывшие краны покрасили в голубой цвет. В этом парке сохранили дух прошлого. Сохранились в парке и 20 колонн от старых конструкций фабрики, а также конвейеры для перемешивания сахара, которые выглядят сейчас как арт-объекты. Парк был открыт в 2018 году.

Для сравнения с зарубежными примерами, нужно привести примеры яркого редевелопмента в России. Вообще в России половина площади в крупных городах, составляют промышленные зоны. Рассмотрим один из самых ярких проектов редевелопмента в Москве.

1. Арт-районы: Москва за Курским вокзалом.

Бывшую промзону реконструировали в деловой и творческий кластер. В районе Курского вокзала отстроились целых три арт-квартала: Винзавод, Артплей и АРМА.

Винзавод заработал в 2007 году. Это первый частный центр современного искусства в России. Помимо галереи современного искусства на территории винзавода находятся мастерские художников, дизайнеров и фотографов, кафе, творческие шоу-румы и детские студии для творчества. Завод состоит из семи старинных павильонов 19 века (Рис. 7).

Данное пространство основали предприниматели Роман и София Трценко. Рядом с винзаводом стоит ещё один арт-квартал АртПлей. А также АРМА – это ещё один креативный, деловой кластер. Активные работы по строительству начались 2011 году. Изначально АРМА был Московским газовым заводом. В 1866 году он снабжал газом фонари и жилые дома. От самого первого завода до сих пор сохранились два корпуса и газгольдеры. Уже в 1924 году завод участвовал в культурной жизни - там провели премьеру спектакля Эйзенштейна “Противогазы”. в 2000-х помещения сдали в аренду. Восстановили кирпичную кладку, вместо чердачных помещений шоу-румы, фитнес-центры. Огромные окна и пристройки из стекла делают из старых зданий современные нотки. Строительство закончилось в 2016 году.



Рис. 7. Арт-квартал Винзавод в Москве

2. Новая Голландия в Санкт-Петербурге.

На территории Новой Голландии когда-то была тюрьма, и в этом месте конструировались морские суда. Сейчас Новая Голландия стала арт-пространством в центре Петербурга. Она была открыта 2016 году. На территории появились рестораны, зимний каток, книжные магазины, музей современного искусства, зоны отдыха. Сейчас можно прийти сюда в любой выходной и провести время (Рис. 8).



Рис. 8. Новая Голландия в Санкт-Петербурге

Несмотря на острую необходимость решения проблемы нефункционирующих промзон в России, с заброшенными зданиями и аварийным жильём, системный подход в области редевелопмента практически отсутствует. В России на законодательном уровне не закреплено понятие «редевелопмент», не решено множество вопросов, связанных с реконструкцией архитектурных и градостроительных объектов, что стало препятствием на пути повсеместного использования системы редевелопмента для целостного развития пришедших в упадок промышленных территорий.

Основная цель редевелопмента в России – это повысить качество и эффективность использования территорий, на которых стоят объекты промышленности. Необходимо создать отдельное подразделение, которое будет фокусироваться на проблемах промышленной недвижимости на территории городов.

Правительство Санкт-Петербурга поставило следующие задачи до 2020 года – сохранение культурного и исторического наследия Петербурга и формирование культурного имиджа Санкт-Петербурга.

Редевелопмент – это, прежде всего, наполнение старого новыми смыслами, оживление исторической среды. И важно, чтобы человек был вовлечен в этот процесс не только как пользователь новой среды, но и как непосредственный участник ее формирования и развития.

Список литературы

1. *Бакрунов, Ю.О.* Методология развития девелоперской деятельности в инвестиционно-строительной сфере: автореф. ... д-ра экон. наук. М.: 2010. 37 с.
2. *Быстров, П.Н.* К вопросу о редевелопменте промышленных территорий в центральной части города // Известия КГАСУ. 2006. № 1(5). С. 59 – 63.
3. *ReDeveloper.* Жилой комплекс The Silo. URL: http://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/zhiloy-kompleks-the-silo-kopengagen/ (дата обращения: 23.03.2019)
4. *ReDeveloper.* Эльбфилармония в Гамбурге. URL: http://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/elbfilarmoniya-v-gamburge/ (дата обращения: 23.03.2019)
5. *GQTreval.* Дом в короне: Эльбская филармония в Гамбурге. URL: <https://www.gq.ru/travel/news/v-gamburge-otkrylas-elbskaya-filarmoniya/> (дата обращения: 23.03.2019)
6. *ReDeveloper.* Жилые газгольдеры в Лондоне, Англия. URL: http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/zhilye-gazgoldery-v-londone-angliya/ (дата обращения: 25.03.2019)
7. *ReDeveloper.* Торговый центр Coal Drops Yard, Лондон. URL: http://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/torgovyuy-tsentr-coal-drops-yard-london/ (дата обращения: 25.03.2019)
8. *ReDeveloper.* Отель The Silo и музей Мокаа в Кейптауне. URL: http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/otel-the-silo-i-muzey-mosaa-v-keyptaune/ (дата обращения: 28.03.2019)
9. *LikeLoft.* Музей Мокаа в Кейптауне. URL: <http://ilikeloft.ru/life-style/muzei-teatry/muzey-mosaa-v-keyptaune.htm> (дата обращения: 28.03.2019)
10. *ReDeveloper.* Kanaal от Акселя Вервордта, Бельгия. URL: http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/kanaal-ot-akselya-vervordta-belgiya/ (дата обращения: 03.04.2019)
11. *ReDeveloper.* Парк у Domino Sugar Factory, Нью-Йорк. URL: http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/park-u-domino-sugar-factory-nyu-york/ (дата обращения: 03.04.2019)

References

1. Bakrunov YU.O. *Metodologiya razvitiya developerskoj deyatel'nosti v investicionno-stroitel'noj sfere* [Methodology for the development of development activities in the investment and construction sector]: avtoref. ... d-ra ehkon. nauk / YU.O. Bakrunov. Moscow: 2010. 37 pp. (in Rus.).
2. Bystrov, P.N. *K voprosu o redevelopmente promyshlennyh territorij v central'noj chasti goroda* [On the issue of redevelopment of industrial areas in the central part of the city]. / P.N. Bystrov, R.S. Zakirov // *Izvestiya KGASU*. – 2006. – ? 1(5). – S. 59 – 63. (in Rus.).
3. ReDeveloper. *ZHiloy kompleks The Silo*. URL: http://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/zhiloy-kompleks-the-silo-kopengagen/ [Residential complex The Silo]. (date accessed: 23.03.2019)
4. ReDeveloper. *EHL'bfilarmoniya v Gamburg*. URL: http://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/elbfilarmoniya-v-gamburg/ [Elbe Philharmonic in Hamburg]. (date accessed: 23.03.2019)
5. GQTreval. *Dom v korone: EHL'bskaya filarmoniya v Gamburg*. URL: <https://www.gq.ru/travel/news/v-gamburg-otkrylas-elbskaya-filarmoniya/> [House in the Crown: Elbe Philharmonic in Hamburg]. (date accessed: 23.03.2019)
6. ReDeveloper. *ZHilye gazgol'dery v Londone, Angliya*. URL: http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/zhilye-gazgoldery-v-londone-angliya/ [Residential gas tanks in London, England]. (date accessed: 25.03.2019)
7. ReDeveloper. *Torgovyy centr Coal Drops Yard, London*. URL: http://redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/torgovyy-tsentr-coal-drops-yard-london/ [Coal Drops Yard, London]. (date accessed: 25.03.2019)
8. ReDeveloper. *Otel' The Silo i muzej Mookaa v Kejptaune*. URL: http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/otel-the-silo-i-muzej-mocaa-v-keyptaune/ [The Silo Hotel and the Mookaa Museum in Cape Town]. (date accessed: 28.03.2019)
9. LikeLoft. *Muzej Mookaa v Kejptaune*. URL: <http://ilikeloft.ru/life-style/muzei-teatry/muzej-mocaa-v-keyptaune.htm> [Mookaa Museum in Cape Town]. (date accessed: 28.03.2019)
10. ReDeveloper. *Kanaal ot Akselya Vervordta, Bel'giya*. URL: http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/kanaal-ot-akselya-vervordta-belgiya/ [Kanaal from Axel Vervordt, Belgium]. (date accessed: 03.04.2019)
11. ReDeveloper. *Park u Domino Sugar Factory, N'yu-Jork*. URL: http://www.redeveloper.ru/redeveloperskie-proekty/realise_actual/park-u-domino-sugar-factory-nyu-york/ [Park near Domino Sugar Factory, New York]. (date accessed: 03.04.2019)

УДК 745/749

Е.С. Воробьева¹, Н.Ю. Митрофанова^{1,2}

¹Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

²Санкт-Петербургский Государственный университет

199034, Санкт-Петербург, Университетская набережная 7–9

СОВРЕМЕННЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ МАТЕРИАЛА ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ОРНАМЕНТА В ТЕХНИКЕ ТОЧЕЧНОЙ РОСПИСИ

© Е.С. Воробьева, Н.Ю.Митрофанова, 2019

Точечная роспись – вид орнаментации, бытовавший у древних цивилизаций. В современном мире этот способ декорирования также широко применяется для оформления предметов декоративно-прикладного творчества. В статье проведена попытка сравнительного анализа современных материалов, используемых как поверхность для нанесения точечного орнамента.

Ключевые слова: декоративно-прикладное творчество, точечный орнамент, искусство австралийских аборигенов, технология точечной росписи, орнамент «точка к точке».

E.S. Vorobyova¹, N.Yu. Mitrofanova^{1,2}

¹Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

191186, Saint-Petersburg, Bolshaya Morskaya street, 18

²Saint Petersburg State University

199034, Saint-Petersburg, University Embankment 7–9

MODERN VARIETIES OF MATERIAL SURFACES FOR THE APPLICATION OF ORNAMENT IN THE TECHNIQUE «POINT-TO-POINT»

Dot painting or «point to point» is a type of ornamentation that existed among ancient civilizations. In the modern world, this method of decoration is also widely used for the decoration of objects of decorative and applied arts. The article attempted a comparative analysis of modern materials used as a surface for the application of a point ornament.

Keywords: arts and crafts, dotted ornamentation, art of Australian aborigines, technology of dot painting, «point-to-point».

Точечная роспись – это особый вид орнаментации. Можно встретить термин «point-to-point» (англ.) «точка к точке», что точно отражает специфику действий. Это искусство рисования, при котором посредством точек создается фигура или изобразительный ряд. Историки считают, что первооткрывателями точечного орнамента стали австралийские аборигены, которые использовали точечный орнамент в качестве декоративных символических знаков. Мотивы могли иметь множественный смысл, повествуя об укладе жизни, исторических событиях, победах и поражениях. Для рисунка в качестве основы применяли кору деревьев или камень. Поверхность покрывали природными красителями или использовали кровь животных [1]. Известно, что точечная роспись бытовала в Персии, Индии, Африке и Таиланде [2].

В истории декоративно-прикладного искусства можно найти множество примеров, когда узор на поверхности предмета создавался точечными приемами, при этом материалы могли быть абсолютно разными. С древнейших времен в ювелирном искусстве существует техника зернения с применением серебра, золота или платины. В результате напаивания на поверхность изделий мелких шариков драгоценного металла создается выразительный свето-теневой эффект, который существенно обогащает фактуру поверхности.

Предметы бытового назначения, вооружения и боевого снаряжения декорировали методом насечки или тауширования. Инкрустация одного металла другим часто использовала прием «point-to-point». Точечная техника довольно широко и сегодня применяется при гравировке, чеканке, штамповке металла. Чеканы и пуансоны, которыми пользуются мастера, часто имеют шарообразное завершение разного диаметра. Интересно, что и часовщики прибегают к круговому орнаменту и наносят «перлаж» - декоративную технику «жемчужного» узора на детали часов.

Точечный орнамент в истории декоративно-прикладного искусства использовали мебельщики. Известный французский мастер А.- Ш. Буль в XVII веке, который ввел в декор мебели множество авторских приемов, не пренебрегал в частности и точечным орнаментом. Для украшения поверхности он использовал эбеновое дерево, панцирь черепахи, металлическую проволоку.

Точечные приемы использует блочная мозаика, одна из разновидностей которой - «чертозианская» - получила широкое распространение в эпоху Ренессанса в Италии. Она вводит необычные материалы в украшение предметов мебели: кость, перламутр, рог. Этот ряд можно продолжать и далее. Примеры лишь подчеркивают присущую методу «point-to-point» выразительность и подтверждают справедливость мысли о том, что «все гениальное – просто».

На сегодняшний день существует огромное разнообразие различных техник, способов, приемов декорирования точечной росписью, которые активно применяются в украшении архитектурных сооружений, одежды, аксессуаров, предметов интерьера. В современном мире популярность точечной росписи обусловлена в первую очередь декоративными целями. Самые обычные предметы благодаря этому приему украшения обретают оригинальность и своеобразие, придают неповторимость образу или интерьеру, а ручной характер работы превращает изделие в уникальное авторское творение. Такой арт-объект всегда несет тепло человеческих рук, отражает творческую индивидуальность создателя и неповторимость его идеи.

Владение комплексом технических приемов, навык работы с колористическим рядом, знание свойств используемых материалов и опыт работы с акриловой краской, а также обязательная подготовка изделия и правильное нанесение материалов гарантируют долговечность такого орнамента. Очень важным аспектом является подбор материала поверхности и ее подготовка. Необходимо рассмотреть разновидности материала и его подготовку к последующему нанесению точечного орнамента.

1.Стекло

Подготовка стеклянной поверхности заключается в том, чтобы очистить ее от пылинок и загрязнений, после чего обезжирить. Важно, чтобы на плоскости не оставалось никаких маленьких ворсинок, поэтому следует использовать безворсовые салфетки. В качестве обезжиривателя можно применять специальные средства, а также жидкость для снятия лака, либо спирт или ацетон. Для работы со стеклянными изделиями лучше всего подойдут акриловые краски, которые можно набирать тонкой кистью. Для нанесения точек используются контуры с акриловой краской, они имеют острый и тонкий носик, способный ровно наносить краску, которая не растекается и

имеет хорошее сцепление со стеклом. Нужно помнить, что первичное высыхание у акриловых красок — 10-15 минут. Также стоит учитывать, что у каждого из акриловых контуров своя консистенция и структура. При этом, разными по своим качествам могут быть даже контуры одного производителя. Витражные краски меньше подходят для такого материала и работы с точечным орнаментом, так как имеют более жидкую консистенцию, поэтому при росписи рисунок растекается.

Краски и контуры для стекла существуют двух видов: «с обжигом» и «без». Краски «с обжигом» более устойчивые, а изделие с их использованием можно мыть, подвергая химическим воздействиям. Как и при какой температуре следует проводить обжиг, сообщается в инструкции. У каждого производителя свои требования. Краски «без обжига» менее устойчивы и предмет, который ими украшен, предназначен для декоративных целей. Такое изделие обязательно следует покрывать защитным лаком, чтобы орнамент не был поврежден. Ухаживать за предметом необходимо крайне осторожно. Подойдет мягкая и пушистая кисть для смахивания пылинок. Несмотря на то, что краски «с обжигом» устойчивы, их цвета блеклые, что является главным минусом. Краски «без обжига» имеют более яркую палитру, не требуют времени на обжиг, а только лишь на сушку [3, стр.44].

Расписывать стеклянную поверхность можно «напрямую», либо окрасить прозрачное изделие в необходимый цвет и поверх нанести точечную роспись. Изделие следует покрывать акриловыми красками в несколько этапов и дожидаться полного высыхания каждого слоя. Витражные краски менее всего для этого подходят, так как имеют жидкую консистенцию и при нанесении на изделие с большой вероятностью могут растекаться.

2. Керамика

При декорировании керамических предметов следует пользоваться одним из вариантов: первый способ – это самостоятельно вылепить нужное изделие из глины, обжечь, а затем нанести краску и вновь подвергнуть его обжигу. Такой предмет можно использовать в быту. Второй способ – взять готовое керамическое изделие. Техника росписи керамических предметов похожа на метод работы со стеклом. Для начала, изделие необходимо обезжирить уже известными ранее способами и начать работу. Расписанный предмет следует просушить в течение суток, а затем покрыть лаком, закрепив орнамент. Нужно отметить, что такое изделие следует использовать в декоративных целях.

3. Дерево

Дерево – это пористый материал, который впитывает краску, что делает цвет менее насыщенным. В конечном итоге, результат будет совсем иным. Поэтому подготовка деревянных изделий очень важна. Для начала необходимо очистить изделие и ошкурить. После чего покрыть грунтом, а затем нанести акриловую краску. После такой подготовки краска ложиться ровно и не будет впитываться в материал.

4. Пластик или пластмасса

Пластик и пластмассу очень сложно окрашивать в какой-либо цвет, так как краска быстро сворачивается, даже при нанесении нескольких слоев. Чтобы избежать этого, первым делом необходимо покрыть материал грунтом, перед этим слегка ошкурив поверхность. После полного высыхания грунта нанести акриловую краску для создания фона. Затем, дав ей высохнуть, приступить к росписи акриловыми красками или контурами.

5. Кожа

Работа с данным материалом по-своему трудна. Сначала необходимо осторожно протереть кожу влажной салфеткой, после чего тщательно просушить, обезжирить и еще раз просушить. Следует очень осторожно работать с обезжиривателем, так как на

поверхности он может оставлять светлые пятна. После подготовки материала необходимо приступить к работе. Можно покрыть кожу или кожзаменитель небольшим слоем акриловой краски, как бы создавая основу под рисунок, и, таким образом, изменить цвет изделия. Далее, применяя известные приемы росписи акрилом, оформить изделие и в конце покрыть работу лаком. Кожа практически сразу впитывает краски, поэтому работать с этим материалом достаточно просто.

6. Металл

Работать по металлической поверхности так же тяжело, как и по пластику. Во время подготовки к работе необходимо тщательно промыть и просушить изделие. После чего нанести специальный грунт по металлу или универсальный грунт, затем - акриловую краску. Далее необходимо тщательно просушить краску и после этого приступить к росписи точечным узором.

7. Ткань.

Точечный орнамент по ткани традиционно применялся в регионах юго-восточной Азии и в Индии. Технология нанесения «point-to-point» на ткань здесь существенно отличается от всего выше перечисленного. Основным приемом можно считать технику узелкового батика, свободной росписи и хорошо известную и широко применяемую технику набойки. Это наиболее древние приемы. Акриловые краски сегодня также используются в украшении тканей, в том числе и приемами точечной росписи.

Неприхотливость узора и кажущаяся простота точечного орнамента обманчивы. Создается впечатление простейшего, примитивно организованного первобытного рисунка. Между тем художественный язык его намного сложнее, чем кажется на первый взгляд. Точки на поверхности имеют свой определенный масштаб, композиционный строй, ритм, фактуру, цвет. Лишь вдумчивая работа и владение всеми перечисленными средствами выразительности могут принести удовлетворительный результат.

Исследование художественно-образных особенностей современной росписи «point-to-point» ждут отдельного исследования. Сегодня точечный орнамент продолжает существовать в целом ряде регионов. В большей степени он имеет этническую коннотацию, что делает его привлекательным в декоре предметов интерьера и личного обихода. Интерес к этническому направлению в современном искусстве очень стойкий. Точечный декор, в этом смысле, может оказаться широко востребованным. Кроме фольклорного начала, в орнаменте «point-to-point» ощутимы аутентичные, архаические связи, что расширяет палитру его применения.

Но помимо перечисленных особенностей можно отметить тенденцию к переосмыслению точечного орнамента некоторыми современными художниками. Так к приемам «point-to-point» прибегает японский художник Яёи Кусамэ. Ее живопись, коллажи, мягкая скульптура, инсталляции наполнены бесконечными «полями» точечных узоров. Она использует разные поверхности: от текстиля до пластика. Стилистика ее работ очень широка и охватывает спектр от минимализма до поп-арта.

Таким образом, завершая разговор о точечном орнаменте и поверхностях, используемых для его нанесения, можем сделать следующие выводы. Орнаментальный декор «point-to-point» имеет богатую историю и не потерял актуальность в современном мире. Он может применяться для украшения поверхностей, выполненных из разных материалов: от традиционных натуральных до современных синтетических.

В сообщении была проведена попытка обзора и сравнительного анализа материалов, используемых в качестве поверхности для нанесения точечного орнамента в настоящее время. Отмечены особенности работы с наиболее популярными из них, акцентированы возможные трудности и предложены некоторые способы решения

проблем. Выделено, что среди широкого перечня материалов наибольшей популярностью пользуется роспись по стеклу, керамике и коже.

Список литературы

1. Всеобщая история искусств. Искусство Австралии. URL: <http://artyx.ru/books/item/f00/s00/z0000004/st045.shtml> (дата обращения: 30.03.2019)
2. Академия художеств. Всеобщая история искусств, т.2 Искусство средних веков. Искусство Австралии и Океании. URL: <http://www.bibliotekar.ru/Iskuss2/42.htm> (дата обращения 30.03.2019)
3. Добрусина, А. Точечная роспись. Ростов н/Д.: Феникс, 2015. 93с.

References

1. Vseobshchaya istoriya iskusstv. Iskusstvo Avstralii. URL: <http://artyx.ru/books/item/f00/s00/z0000004/st045.shtml>. [The general history of art. Art of Australia]. (date accessed: 30.03.2019)
2. Akademiya khudozhestv. Vseobshchaya istoriya iskusstv, t.2 Iskusstvo srednikh vekov. Iskusstvo Avstralii i Okeanii. URL: <http://www.bibliotekar.ru/Iskuss2/42.htm> [Academy of Arts. General History of Art, v.2 Art of the Middle Ages. Art of Australia and Oceania]. (date accessed: 30.03.2019)
3. Dobrusina, A. *Tochechnaya rospis'*. [Dot painting] Rostov n/D.: Feniks, 2015. 93pp. (in Rus.).

УДК 687.01

Н.В. Логвиненко, В.В. Березовская, С.Н. Селиванова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ДЕНДИ 21-го ВЕКА. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В МУЖСКОЙ МОДЕ

© Н.В. Логвиненко, В.В. Березовская, С.Н. Селиванова, 2019

Исследовано влияние денди, как феномен начала 19 века. Сопоставлено с тенденцией на «денди» в 21 веке.

Ключевые слова: денди, метросексуал, тенденция, современность, средства, образ, моды, одежда, обувь, кумир, поклонник, подражатель.

N.V. Logvinenko, V.V. Berezovskaya, S.N. Selivanova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

DENDY 21TH CENTURY. MODERN TRENDS OF THE MALE FASHION

The influence of dandy, as a phenomenon of the early 19th century. Compared with the trend in the "dandy" in the 21st century.

Keywords: dandy, metrosexual, trend, modernity, means, image, fashion, clothing, shoes, idol, fan, contractor.

Подать себя правильно и достойно – целое искусство. Выразить свой внутренний мир через манеру поведения и внешний вид может не каждый. Денди всегда на пике моды, задают тон, чутко реагируя на последние фэшн тренды. Их называли пижонами, позерами, щеголями. Времена меняются, но суть остается неизменной.

Первое упоминание слова “dandy” появилось в письме Джорджа Г. Байрона к Томасу Муру, в котором он описал завершение светского сезона балом денди. В английском и французском языках существовало множество синонимов “денди”, различающихся смысловыми и оценочными оттенками. Так или иначе, этимологически все эти слова сводились к значению “щеголь, франт”. Сам феномен дендизм появился в Великобритании на рубеже 18-19 века. С 20-х годов 19 века дендизм становится уже всеобщим явлением. Основоположником этого направления в мужской моде считается известный щеголь Джордж Брайан Браммелл (1778-1840). Он ввел непривычные для того времени новшества,- аккуратные стрижки и чисто вымытые волосы. Каждое утро Джордж принимал ванны из молока. Всегда следил за ногтями и растительностью на лице, не позволял себе появляться в обществе не бритым. Каждый день Браммелл отправлял в стирку свои сорочки, считал чистоту и гигиену важными факторами его программы дендизма, которая стала революционным манифестом моды того времени. По его правилам утренний фрак должен быть всегда светлее вечернего. После спектакля или оперы замена шейного платка считалась обязательным ритуалом перед тем, как идти на светский прием. Обувь чистил только шампанским. Для ощущения свежести рукопожатия, перчатки менялись 6-7 раз в день [1]. Программа Браммелла (рис.1) близка современным тенденциям мужского гардероба.



Рис. 1. Портрет Джорджа Брайана Браммелла

Процесс индустриализации меняет строй общества, исчезает и феномен денди. В начале XX века появляются авангардисты новой формации. Идолом того времени считался Владимир Маяковский. В моду входит образ американцев эпохи депрессии и джаза. Во времена второй мировой войны внимание нацелено на образ мужчины в военном костюме. Силуэт «мужественности» наглядно демонстрируют двубортные пиджаки с широкими лацканами и нарочито расширенной линией плеч. Мешковатые брюки сужаются книзу. Широкополая шляпа дополняет образ (рис. 2).



Рис. 2. Пример образов мужчин в 40-е годы XX века

Практичность становится главной тенденцией мужской моды. На смену безудержному потреблению приходит минимализм и простота. Ношение спортивной одежды с логотипами известных клубов также становится популярным. Широкое распространение информации массовым аудиториям с помощью технических средств приводит к масштабной популяризации модных тенденций в мире. Новая эпоха начинается с основной идеи -культы красивого тела.

Спустя почти 200 лет дендизм остается актуальной современной тенденцией. Ничего не меняется кроме названия слова. Современный денди все так же старается подчеркнуть свой индивидуальный стиль и социальный статус. Костюм никогда не должен привлекать внимание к владельцу. Главную роль выполняет хороший крой, никаких ярких цветов в тканях и украшений в костюме. Безупречные пропорции конструктивных линий и швов являются главным достоинством современного модного мужского образа, поэтому их не скрывают. Портной как архитектор «строит» тело своего заказчика. Основная черта - это приталенный силуэт и минимализм, которые дополняются знаковыми деталями и аксессуарами. Подлинники ценители моды могут рассмотреть и заметить скрытые знаки, например, запонки, зажигалка или же записная книжка. В середине 19 века технический арсенал дендизма составлял ловкость жестов лорнетом, тростью, табакеркой и моноклем. Современные денди виртуозно демонстрируют дорогие гаджеты, часы и «паркеры». Работа с мелочами - с виду небрежная, но всегда профессиональная. Это своего рода продуманная небрежность. Ироническая игра проявляется в нарочитом сочетании в своем луке несколько стилей одновременно. Например, когда классический костюм совмещают с водолазкой контрастного цвета на молнии и кепкой в спортивном стиле (рис. 3).



Рис. 3. Пример сочетания классического костюма с водолазкой

Молодых людей, следящих за собой и за модными трендами в 21-м веке называют метросексуалами. В наше время героем этого феномена становятся актеры, модели, блогеры. Поклонники активно следят в социальных сетях за своими кумирами. В 19 веке практически каждый аристократ пытался выглядеть как Браммелл. В 21 веке все так же, каждый хочет одеваться и выглядеть, как их идол. Кристофер Бруард выделяет таких ярких моделей мужской элегатности как джентельменов, богемных денди, футбольных фанатов Terrace Casual и неомодернистов. Джентльмены продолжают традиции британской аристократии. Неомодернисты выбирают свой образ по настроению, от спортивных ансамблей до экспериментальных костюмов. Фанаты Terrace Casual предпочитают образы спортивных костюмов денди 19 века. Имеется еще современный вид денди - новый британец. Он отражает характер космополита 21 века. Больше всего к современному дендизму приближен тип знаменитостей. Блогеры, актеры Голливуда, и знаменитые поп-певцы. Такие, как актеры Бред Пит и Роберт Патиссон, блогеры Уилл Тейлор и Марсель Флорус являются иконами стиля и красоты. Они мастерски показывают, как придавать завершенную форму своей жизни.

Поклонники активно следят в социальных сетях за своими кумирами. В 19 веке практически каждый аристократ пытался выглядеть как Браммелл. В 21 веке все так же, каждый хочет одеваться и выглядеть как их идол. В настоящее время, поклонникам намного проще подражать. Потратив определенную сумму денег, можно приобрести все, что есть у кумира. Фанатам не важно, сколько стоит одежда, которую носит их кумир, главная задача - выглядеть точно так же. Это относится не только к одежде. Средства личной гигиены, смартфоны, предметы интерьера, - поклонники копируют все, что есть у их героя. Фанатам не важно, сколько стоит одежда, которую носит их кумир, главная задача - выглядеть точно так же. Это относится не только к одежде. Средства личной гигиены, смартфоны, предметы интерьера, - поклонники копируют все, что есть у их героя [2]-[3].

Денди всегда должен выглядеть «с иголочки». Одежда подбирается только из последних коллекций и только в соответствии с последними тенденциями моды. Какие бы тренды не задавали модные дома, идола всегда будут им следовать. На последних модных показах основным звеном была одежда в клетку. Клетка используется в объемных плащах и пальто, классических пиджаках и брюках узкого кроя. Также клеточный принт активно используют в модных аксессуарах и головных уборах. Свои образы денди завершают солнцезащитными очками или массивной сумкой в спортивном стиле (рис. 4).

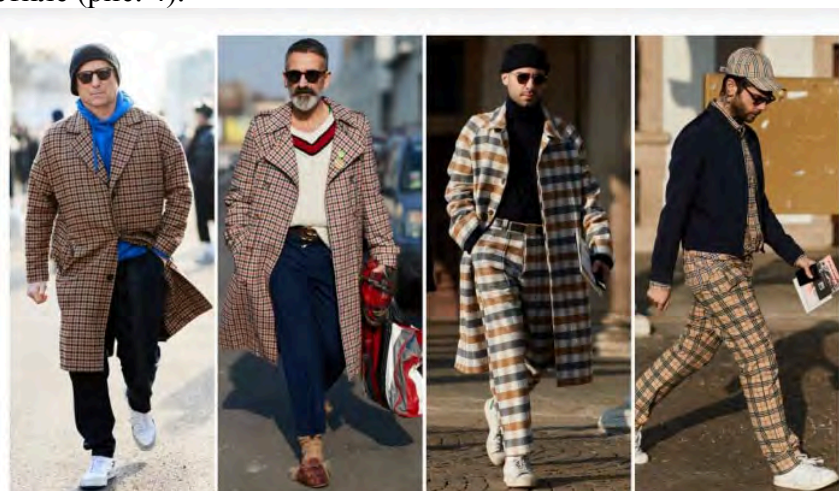


Рис. 4. Пример одежды с принтом «клетка»

Костюм с водолазкой становится одной из визитных карточек в феномене дендизма. Такой комплект используют, когда хотят уйти от строгости и делового стиля. Сам комплект отлично подходит для работы и выхода на улицу. Поэтому современные денди так часто используют этот прием. Современный мужчина не способен сменить несколько образов за 1 день, как в 19 веке [4]. Сейчас эту роль играют аксессуары: шляпы с длинными полями, массивные часы или обувь (рис. 5).



Рис. 5 Примеры образов классического мужского костюма

Костюм в полоску всегда был главной карточкой в гардеробе денди в 70-80 годах. Тогда костюмы носили акулы бизнеса. Сейчас полоска есть у каждого в шкафу. Метросексуалы предпочитают носить одежду в полоску, сочетая ее со спортивными комплектами, такими, как кожаный плащ или сумка. От классических костюмов не отказываются, дополняя луки контрастными аксессуарами и обувью. От традиционной полоски отказываются в пользу толстых и разнообразных по цвету (рис. 6).



Рис. 6. Пример образов с сочетанием «полоски»

В наше время денди не только убивают большое количество времени, подбирая свой гардероб, но и активно ухаживают за своим лицом и телом. Не позволительно выглядеть небрежно и не ухаживать за собой. Молодые люди убивают свое время не только в спортзалах, но так в спа-салонах. Сейчас больше способов ухаживать за собой, чем в 19 веке. Молодые люди тратят огромные суммы на инъекции и средства красоты. Одним из ведущих стран по изготовлению мужской косметики является Южная Корея. Эта страна производит для массового потребления маски для лица, кремы для рук и ног. Также модные дома выпускают коллекции средств по уходу специально для мужчин. Денди не боятся и активно пользуются этой возможностью. Тональные кремы, расчески для бровей, гигиенические бальзамы для губ, - и все это специально разработано для мужчин от компании Chanel (рис. 7) в 2018 году.



Рис. 7. Косметологические средства для мужчин от компании Chanel

На сегодняшней день метросексуалы делают такие же процедуры, что и современные дамы. Они так же меняют свое лицо. Они используют гиалуроновые инъекции для губ, изменяют черты лица, чтобы добиться совершенства. В 19 веке изменить свое лицо возможно было только с помощью стрижки бороды или усов. Так подчеркивали свои скулы и остроту лица. Сейчас посещение косметологических кабинетов для метросексуалов становится уже нормой. Они считают, что каждый уважающий себя молодой человек должен делать процедуры по уходу за собой и пользоваться средствами макияжа [5]. В странах Азии, в Европе и Северной Америке, большое количество мужчин ухаживают за своей внешностью, уделяют большое внимание телу. В России небольшой процент молодых людей ухаживает за собой. Многие уверены, что им это просто не нужно или на это нет времени.

В современном обществе денди быть намного проще, но тяжело показать свою индивидуальность. В 21 веке больше возможностей следить за собой и за последними тенденциями моды. 10 лет назад был минимум бьюти средств для мужчин и что-то купить для молодого человека можно было только в специализированном отделе для женщин. В 2019 году нет проблем купить мужскую косметику, сделать процедуры по уходу за собой. Сейчас это является нормой и трендом. Метросексуалы спокойно рекламируют мужскую косметику. Снимают видеоролики как ухаживать за своим лицом и телом, не стесняются показать себя.

Научный руководитель: Е.И. Петрова

Список литературы

1. *Вайнштейн О.Б.*, Денди: мода, литература, стиль жизнь / 4-езд. М.: Новое литературное обозрение, 2017. 57-60, 584-593 с.
2. *Блэкмен К.*, 100 лет моды для мужчин 3-4, 286-287 с.
3. *Джош С.* Иконы мужского стиля 9-12, 72-73, 84 с.
4. *Отто М.* Дендизм как консервативная форма жизни 1998. 3-4, 7 с.
5. *Найденская Н., Трубецкова И.* Библия стиля: гардероб успешного мужчины 47, 136-137, 227 с.

References

1. *Weinstein O.B.* *Dendi: moda, literatura, stil zhizn.* [Dandy: fashion, literature, style life]. 4-ezd. Moscow: New literary review, 2017. 57-60, 584-593 pp. (in Rus.).
2. *Blekmen K.* *100 let mody dlya muzhchin* [100 years of fashion for men] 3-4, 286-287 pp. (in Rus.).
3. *Josh S.* *Ikony muzhskogo stilya* [Icons of male style] 9-12, 72-73, 84 pp (in Rus.).
4. *Otto M.* *Dendizm kak konservativnaya forma zhizni 1998.* [A dandyism as conservative life form 1998]. 3-4, 7 pp. (in Rus.).
5. *Naydenskaya N., Trubetskova I.* *Bibliya stilya: garderob uspehnogo muzhchiny* [Bible of style: clothes of the successful man] 47, 136-137, 227 pp. (in Rus.).

УДК 003.077

М. Чжан, С.М. Ванькович

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ОСОБЕННОСТИ ПИСЬМЕННОСТИ ЦЗЯГУВЭНЬ. ПРЕДПОСЫЛКИ ПОЯВЛЕНИЯ КИТАЙСКОЙ КАЛЛИГРАФИИ

© М. Чжан, С.М. Ванькович, 2019

Возникновение каллиграфии в Китае берет своё начало в период создания первых иероглифов, а сама каллиграфия является своеобразным визуальным искусством. Важнейшим её элементом являются сами китайские иероглифы, так как каллиграфия возникла и по сей день развивается в рамках культуры страны, а иероглифика является одним из основных элементов её культуры.

Ключевые слова: цзягувэнь, каллиграфия, китайская письменность, Китай, иероглифы, иероглифика

M. Zhang, S.M. Vankovich

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

FEATURES OF JIAGUWEN LETTERS. PRECONDITIONS OF THE APPEARANCE OF CHINESE CALLIGRAPHY

Calligraphy in China appeared during the creation of the first hieroglyphs, and calligraphy itself is a visual art. The most important element of it is the Chinese characters themselves, as calligraphy originated and is still developing within the culture of the country, and hieroglyphics is one of the main elements of its culture.

Keywords: Jiaguwen, calligraphy, chinese writing, China, hieroglyphs, hieroglyphics

Возникновение каллиграфии в Китае берет своё начало в период создания первых иероглифов. Так как “голос не может распространиться на множество мест и остается в прошлом”, требовался новый способ передачи речи. Данный аспект послужил основанием для возникновения иероглифов.

Каллиграфия (или каллиграфия китайских иероглифов) представляет собой уникальное проявление культуры Китая, известное как: «стихи без слов», «невидимые танцы», «живопись без картин» или «музыка без звука».

Китайская каллиграфия - это искусство написания иероглифов, что является довольно своеобразным визуальным искусством. Однако эта уникальность не мешает человеку, не знающему языка и письменности, оценить искусство каллиграфии. Важнейшим её элементом являются китайские иероглифы, так как каллиграфия возникла и по сей день развивается в рамках культуры страны, а иероглифика является одним из основных элементов её культуры.

Принято считать, что китайская каллиграфия берет свое начало с появления иероглифов, однако иероглифы не были первыми произведениями каллиграфии.

В своей основе иероглифы происходят от рисунков, а иероглифические надписи сперва появились на керамике (рис. 1). Первые подобные изображения представляют собой лишь хаотичные символы, которые не имеют точного значения [1].

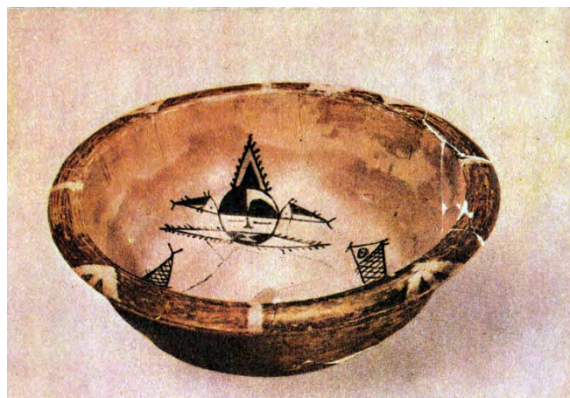


Рис. 1. Глиняная миска с изображением рыб и человеческим ликом. Китай. Баньпо. Неолит.

«Цзягувэнь» в переводе с китайского языка означает «надписи на черепаших панцирях». Помимо того в качестве материалов использовались также бычьи или оленьи лопатки. Цзягувэнь является самой древней системой письменности в Китае. Она обладает всеми элементами характерными для письменности (форма, звук, значение), а также является прямым предком китайских иероглифов, существующим со времен государства Шан (XIV—XI вв. до н. э.).

По сей день сохранились артефакты из костей животных или черепаших панцирей, которые обмакивались жрецами в присутствии правителя в жертвенную кровь и раскалялись на огне до образования трещин. Гадание (точное название пластромантия) осуществлялось посредством изучения форм образовавшихся трещин. Результаты наносились на кость в форме иероглифов, известных теперь как цзягувэнь. Эти надписи являются образцами наиболее ранней формы китайской письменности (рис. 2).

Первые образцы древнего китайского письма "цзягувэнь" были обнаружены в 1899 г. более чем на ста тысячах костных фрагментах. На материалах различного животного происхождения сохранились образцы около 4700 иероглифов. На сегодняшний день расшифровать удалось около 1800 иероглифов, которые стали фундаментальным материалом в изучении истории и культуры эпохи Шан-Инь, следующих за ним периодов истории Древнего Китая, а также позволили проследить эволюцию китайской письменности [1].



Рис. 2. Древнейшие китайские надписи на гадательных костях. Период Шан-Инь. 1046 г. до н. э.

Такие гадательные надписи на панцирях черепах или костях животных появились в тот же период истории, что и письменность майя, древнеегипетские иероглифы и шумерская клинопись. Однако лишь древние знаки "цзягувэнь" укоренились в истории и стали фундаментом для создания китайской иероглифической письменности [7].

Уже на стадии формирования данной письменности в знаках, нанесенных на кости животных и панцири черепах, прослеживается такая характерная для китайского письма черта, как расположение иероглифов в рамках воображаемого квадрата. Также знаки располагаются в строках вертикально, сверху вниз, а в случае, если надпись состоит из нескольких строк, они читаются справа налево. Такой порядок письма существовал в Китае на протяжении трех тысячелетий.

Основными техниками выполнения цзягувэнь является резьба с добавлением небольшого количества чернил, а инструментом для написания служил острый нож, которым текст наносился на твердый панцирь черепахи или кость [4]. Благодаря такой технике нанесения и материалу иероглифы цзягувэнь имеют особый рельеф, а также тонкие линии и характерную «стройность» символов.

Все иероглифы цзягувэнь состоят из трех элементов: точек, линий и углов (поворотов), и подразделяются на группы в соответствии с методом написания.

Точечный метод цзягувэнь включает в себя прямую, горизонтальную, наклонную и другие виды точек, которые в целом имеют призматическую форму, а именно слегка заостренные концы и небольшое утолщение в середине (рис. 3).

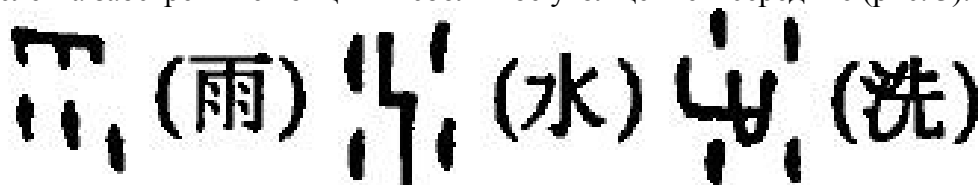


Рис. 3. Пример написания цзягувэнь с призматическими точками и перевод в виде современных иероглифов (дождь, вода, мыть)

Однако точки в цзягувэнь также претерпевали изменения. Например, некоторые точки приобретали очертания треугольника [4], становясь с одной стороны заостренными, а с другой плоскими (рис. 4).

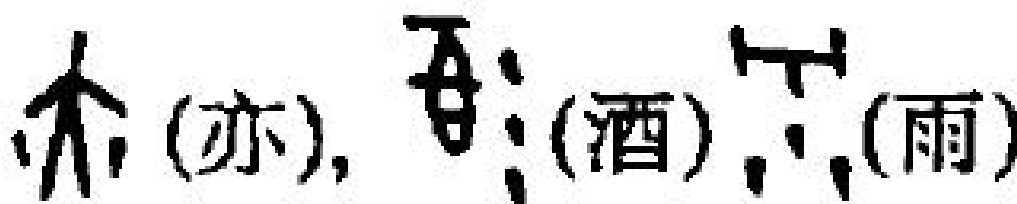


Рис. 4. Пример написания цзягувэнь с треугольными точками и перевод в виде современных иероглифов (тоже, алкоголь, дождь)

Углы и повороты в данном виде письменности имели, в основном, квадратные очертания (рис. 5), однако существуют примеры и закругленных углов (рис. 6).

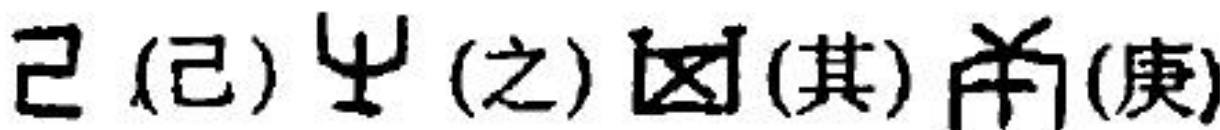


Рис. 5. Пример написания цзягувэнь с квадратным поворотом и перевод в виде современных иероглифов (себя, между, среди, возраст)

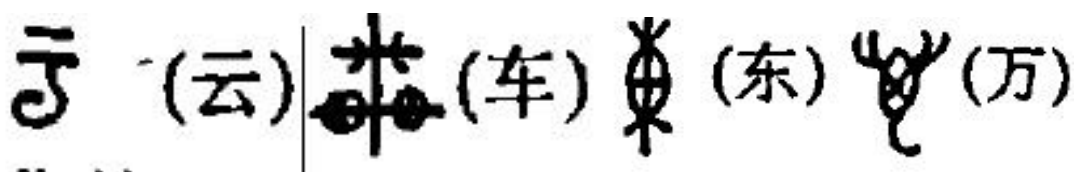


Рис. 6. Пример написания цзягувэнь и перевод в виде современных иероглифов (облака , машина, восток, десять тысяч)

В эволюции цзягувэнь выделяют пять основных периодов. Первый и второй периоды принадлежат к 1400 – 1256 гг. до н. э. Для данных периодов характерна симметрия фрагментов костей, а также четкий грубоватый стиль почерка, со временем преобразовавшийся в более изысканный тонкий и гладкий (рис. 7, 8) [3].



Рис. 7. Гадальные надписи на бычьих костях (1334—1275 до н.э.)



Рис. 8. Пример надписи цзягувэнь первого периода (1400—1256 . до н. э.)

Третий период пришелся на 1256 – 1244 гг. до н. э. Это период упадка. Почерк становится более грубым и небрежным (рис. 9).



Рис. 9. Пример надписи цзягувэнь третьего периода (1256—1244 до н. э.)

Четвертый период соответствует 1244 – 1196 гг. до н. э. Это период возрождения старой школы письма, размер письма увеличивается (рис. 10).



Рис. 10. Пример надписи цзягувэнь четвертого периода (1244—1196 до н. э.)

Пятый период (заключительный) период приходится на 1244-1196 гг. до н. э. и ознаменовывается появлением пробелов в китайской письменности [6]. В это время цзягувэнь был полностью сформирован, что послужило толчком для перехода к цзиньвэнь – новому витку эволюции китайской письменности (рис. 11).



Рис. 11. Пример надписи цзягувэнь пятого периода (1244—1196 до н. э.)

Структура гадательных надписей на протяжении всех периодов развития цзягувэнь не претерпевала значительных изменений. Надписи неизменно включали в себя дату, имя предсказателя, заданный вопрос, ответ на него, а также отметку об исполнении предсказания. Однако сам стиль написания подвергался существенным изменениям: от крупных и грубых форм, до тонких и изящных.

Иероглифы цзягувэнь по своей структуре напоминают современные китайские иероглифы. Это сходство проявляется в том, что некоторые иероглифы представляют собой особые комбинации двух и более символов, а также обладают высоким уровнем абстрактности [4]. Исходя из этого, можно прийти к выводу, что данный вид письменности был появился задолго до начала правления династии Шан.

Например, слово «нет» - 莫 (暮) - фактически означало «ночь», а его написание отражало зашедшее солнце (солнце, спрятавшееся за траву) (рис. 12), а слово «утро» (朝) отражает природы, когда солнце и луна ещё прячутся за лесом (рис. 13) [7].



Рис. 12. Написание слова «нет»



Рис. 13. Написание слова «утро»



Рис. 14. Трансформация рисунков-пиктограмм в иероглифы.

Несмотря на то, что цзягувэнь является прародителем современных китайских иероглифов, имеется ряд существенных отличий. Первое отличие заключается в том, что каждый элементарный знак предстает собой неделимый на составные части контур какого-либо предмета. Второе – существовало множество способов написания одних и тех же элементов. Третье – ориентация символов относительно направления строк и столбцов было нестабильным [2].

В 1991 году к востоку от Хуаюань-чжуан (花园庄/花園莊), недалеко от первого и основного участка раскопок, были найдены ещё более 500 панцирей с надписями

цзягувэнь. Ценность данной находки состоит также в том, что все найденные образцы отображают процесс и результаты гаданий, санкционированных не непосредственным главой династии Шан, а одним из принцев, что существенно дополняет сложившееся ранее видение того периода. Доклад о данной находке был опубликован в 2003 году.

24 ноября 2017 года, цзягувэнь успешно прошел проверку Международного комитета ЮНЕСКО как пример одной из древнейших письменностей, и был включен в список Всемирного наследия, благодаря чему мир снова обратил на него свое внимание.

Список литературы:

1. Письменность и каллиграфия Китая .URL: http://www.rarebook-spb.ru/info/history_of_calligraphy/chinese_alphabet(дата обращения 8.04.2019)
2. Основные письменные и археологические памятники эпохи Шан-Инь. Ее политическая история: взлет и падение Шан.URL: : <https://megalektsii.ru/s67627t3.html>(дата обращения: 10.04.2019)
3. 360Персональная библиотека: период оформления и особенности цзягувэнь:<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/359482>(дата обращения11.04.2019)
4. Ли Хэ. Анализ искусства каллиграфии цзягувэнь. Журнал Huaihua Teachers College //1993.Vol.12. No 3.
5. Цзя Шучжэнь, Чжан Хунбинь Каллиграфия китайских иероглифов •цзягувэнь, Издательство «Культурные реликвии», 2005.С. 1-2-16.
6. Ван Шугуан. Цзягувэньи искусство китайской каллиграфии. Управление и наука МСП // 2008. (16).С. 82-83.
7. Ван Юйсинь. Китайская наука о цзягувэнь. Шанхай: Шанхайский народный издательский дом, 2009. С. 474 – 483, С. 529 – 541.

References

1. *Pismennost i kalligrafiya Kitaya* .URL: http://www.rarebook-spb.ru/info/history_of_calligraphy/chinese_alphabet [Writing and calligraphy of China]. (date accessed: 8.04.2019)
2. *Osnovnye pismennye i arheologicheskie pamyatniki ehpoi Shan-In. Ee politicheskaya istoriya: vzlet i padenie Shan*.URL: <https://megalektsii.ru/s67627t3.html> [The main written and archaeological monuments of the era of Shang-Yin. Its political history: the rise and fall of Shan.]. (date accessed: 10.04.2019)
3. *360Personalnaya biblioteka: period oformlenii i osobennosti czyaguvehn* : URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/359482> [The period of registration and features jiaguwen]. (date accessed: 11.04.2019)
4. *Li Heh. Analiz iskusstva kalligrafii czyaguvehn. Zhurnal Huaihua Teachers College* [Analysis of the art of calligraphy jiaguwen] //1993.Vol.12.No.3
5. *Czya Shuchzhehn, Chzhan Hunbin Kalligrafiya kitajskih ieroglifov •czyaguvehn, Izdatelstvo «Kulturnye relikvii»* [Calligraphy of Chinese characters] 2005.1-2-16 pp. (in Rus.).
6. *Van Shuguan. Czyaguvehni iskusstvo kitajskoj kalligrafii. Upravlenie i nauka MSP* [Jiaguweni is the art of Chinese calligraphy. Management and science of SME]. 2008. (16). 82-83 pp. (in Rus.).
7. *Van Yujsin. Kitajskaya nauka o czyaguvehn'* [Chinese Science of Jiaguwen] Shanhaj: Shanhajskij narodnyj izdatelskij dom, 2009. 474 – 483 pp, 529 – 541 pp. (in Rus.).

ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 677

Йоханна Невалайнен

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18
Университет прикладных наук Савонья, Финляндия
Микрокату 1, FI-70201 Куопио

ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕРИАЛА 'АЙОНСЕЛЛ-Ф' В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

На сегодняшний день в сфере производства одежды растут сомнения в устойчивости сферы. Производство негативно влияет на мировую ситуацию в окружающей среде, и становится важным развивать новые технологии, которые позволят вести себя ответственно. В этой статье будет рассказано о новой технологии производства волокна, основанной в Финляндии. Для исследования технологии Айонселл-Ф в рамках устойчивого развития были использованы разные методы. Результаты показали, что Айонселл-Ф - инновационная и перспективная технология, имеющая преимущества в текстильной промышленности будущего.

Ключевые слова: Айонселл-Ф, устойчивое развитие, целлюлозное волокно.

Johanna Nevalainen

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18
Savonia University of Applied Sciences, Finland
Microkatu 1, FI-70201 Kuopio

THE EXPLORATORY RESEARCH OF 'IONCELL-F' IN TERMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

© Johanna Nevalainen, 2019

Nowadays in apparel sector there is a growing concern about sustainability. The production influences negatively on the global environment and it becomes important to develop new technologies to behave responsibly. In this study we present the new fibre production technology Ioncell-F founded in Finland. Different research methods were employed to analyse Ioncell-F technology in terms of sustainable development. Results proved, that Ioncell-F is an innovative and sustainable technology and it has several advantages for textile industry in the future.

Keywords: Ioncell-F, sustainable development, cellulose fibre.

Sustainable development is one of the major concerns of the past decades since more than 178 countries adopted a comprehensive plan of action to build a global partnership for sustainable development to improve human lives and protect the environment in early 1992 [8]. The population of the world grows every year which influences on the increase in production of all types of goods including garments [9]. The United Nation's Sustainable Development Goals (SDGs) has pointed 17 major impacts on the global environment. Major impacts on apparel sector were reviewed during Textile Exchange Sustainability Conference, in Washington, D. C. in 2017: tapping into sustainable goals, an uptick into preferred materials, circularity, climate actions, technology for sustainability, water stewardship and investors taking heed. It was concluded that new sustainable techniques in apparel sector must be developed [7].

Nowadays it becomes crucially important to make innovations in the field of sustainable textile open for the whole world. Therefore we will investigate into the innovative fabric produce technology Ioncell which is under development in Finland. Students in University of Helsinki and Aalto University, Helsinki, Finland, have developed a new way to produce cellulose fabric on 2018. A new type of ionic liquid was developed by the researches of Helsinki University and it was further adopted by the researches in Aalto University who invented Ioncell technology. Ioncell technology is high quality and environmental friendly way to produce cellulose fiber without harmful chemicals. Based on the study of Ioncell process Finnish researches have developed the new fiber called Ioncell-F [3].

The aim of this article is to explore the importance of Ioncell-F in terms of sustainable development. The main objectives are to present the fundamentals of Ioncell technology and main features of Ioncell-F fiber, to analyse the application of Ioncell-F in apparel industry. In this exploratory research in order to achieve the stated objectives of the study we employed general scientific methods. The desktop analysis of secondary data and previous research on the topic was conducted for to describe and present development needs behind cellulose fabric production and Ioncell-technology. Available data on Ioncell-technology and 'Ioncell-F' fiber application was analyzed and synthesized. All the mentioned methods made it possible to explore the Ioncell-F in terms of sustainable development.

Eemeli Lallukka, the author of study 'New Cellulose Based Textile Materials', researched into the new cellulose fabric processes and need for these materials [3]. He analysed the reasons why the sustainable fibres are of great importance nowadays: more textiles are needed in the future because of population growth; environmental factors including: usage of water, large cultivation areas, harmful chemicals, and carbon footprint. Cotton is one of the most commercially used fabrics, but it has disadvantages like huge cultivation areas, high usage of water while cultivation and also using harmful chemicals while cultivation and yarn production. Lallukka argued that the new developments in cellulose fibre production could contribute to environmental protection. The life cycle of textiles including production, distribution and retail sales, use and disposal should comply with sustainability standards. Other man-made cellulose fibres which are similar with Ioncell-F, Viscose and Lyocell were discussed in the study. It was pointed out that the manufacturing process of the mentioned fibres is quite environmental friendly, but still harmful chemicals are included. Lallukka concluded that the main advantages of Ioncell-F technology are environmental friendliness and quality of fibre. A chance to utilize cotton waste and cardboard waste is also a remarkable advantage, because cotton is one of the main fibres in textile industry nowadays and it is important to re-use it wisely [3].

Ioncell-F technology was presented in several studies. Silja Suomalainen has studied pro-environmental substitutes for cotton. Suomalainen analyzed environmental friendly alternatives of cotton and Ioncell-F was mentioned among them [6]. Summarising Suomalainen's and Lallukka's studies, we may describe the Ioncell-F technology. Cellulose

and ionic liquid are dissolved. In Ioncell-F process, new cellulose from birch or circulated cellulose, as cotton waste, paper waste and carboard waste, can be utilized because of gentle solvent. Dissolved pulp goes into jet-wet spinning process, where dissolved pulp goes throw a spinning dope. From dope comes multi-filament bundle, it goes into water, where cellulose fibres are new-organized and a new long filament fibre is formed. Fibres are collected and cut in to direct length. Cut fibres are opened, washed and dried. In the end fibres are made to yarn by spinning and plying.

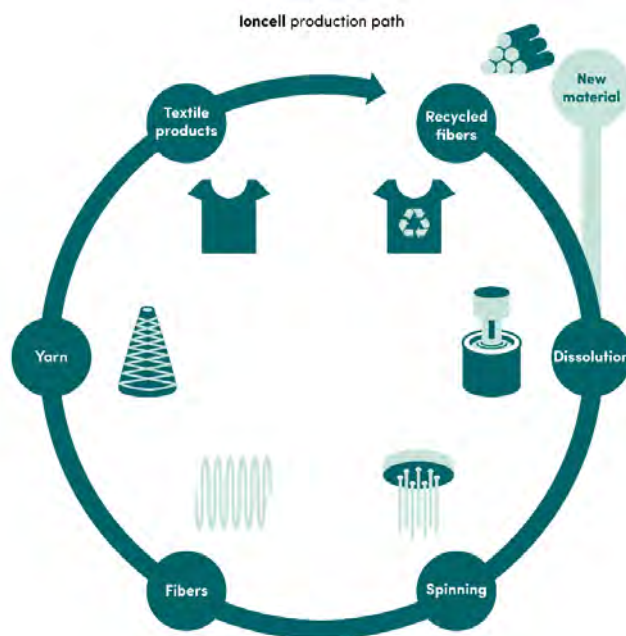


Fig 1. Ioncell production [2]

Suomalainen argued that Ioncell-F fibre is a very strong fibre. Its strength both when dry and wet is higher than cotton, two times higher than viscose and moreover Ioncell-F keeps its strength even in wet condition. Ioncell-F feels like a cotton. The main disadvantage of Ioncell-F fibre is fibrillation, which makes fibre fluffy. It was argued, that fibrillation could be avoided by a more careful spinning process [6].

In the study ‘Sustainability of cellulose dissolution and regeneration...’ by A. Parviainen et al recyclability of [DBNH][OAc] as direct dissolution solvent and its effects to pulp by laboratory treatments was examined [5]. They argued that, to be a sustainable and efficient process, solvent must have high recovery. They worked with fluffy cotton-like white and bright pulp. Disadvantages were noticed as colour changed after the seven processes. Advantages were noticed as the chemical composition or degree of polymerisation of the recovered pulp were not changed. Comparing to Lyocell process, Ioncell-F process do not result harmfully to decrease in molecular weight and separation of hemicelluloses. Results were, that Ioncell-F solvent is highly recyclable. The researchers concluded that still there are some disadvantages and further studies are needed [5].

The article ‘Structural analysis of Ioncell-F fibres from birch wood’, written by Shirin Asaadi et al, deals with Ioncell-F technology and birch cellulose [1]. Ioncell-F technology is based on same idea than Lyocell process, where cellulose and solvent are dissolved and spun with ionic liquids. In Ioncell-F technology, previously used ionic liquids are replaced by a novel regenerated cellulose solvent, 1,5-diaza-bicyclo[4.3.0]non-5-enium acetate ([DBNH][OAc]). In their study, birch cellulose and ([DBNH][OAc]-solvent were processed and results of Ioncell-F fibre structure properties were presented which are high tensile strength and high elastic modulus [1].

The study 'Designing for the circular economy', written by Kirsi Niinimäki et al discusses the results of the research project 'Trash-2-Cash(T2C)' and Ioncell-F technology [4]. T2C research project touches on the circular economy contexts, where waste of textiles could be circulated. They argued that Ioncell-F technology is even more respectable with circulated waste of cellulose, than using birch. With birch cellulose and lignin polymer, they can use color of lignin to dye fibres during process. They also argued that using circulated cellulose from post-consumed or pre-consumed textile waste completely biodegradable textile can be produced. Post-consumed textile waste means old, used textiles, pre-consumed textile comes from textile factories as surplus pieces of fabric. Using these circulated cellulose fibers manufacturers can exploit already existing colors of waste textiles and thus there is no need to dye cellulose separately. Researchers argued, that the usage of circulated fibres they can avoid harmful chemicals and also conserve energy [4].

Summing up the previous research on the topic we may conclude that Ioncell-F technology is a new sustainable fibre production process. Using a solvent [DBNH][OAc] and water including any toxic liquids during the process it could be considered to be environmental friendly technology. There are many advantages of this technology like sustainable production process, utilizing different cellulose types, and fibre properties.

We would like to mention on of the main advantages which is circulating cellulose waste. Ioncell-F technology use a novel gentle solvent in dissolution process, which permits to utilize several types of cellulose. Birch is the main cellulose for production of this fibre from the very new pulp, but also circulated cellulose pulp is a possible source of the material. Paper and cardboard waste can be re-used as another source of production fibres. At the moment there are some important issues in apparel industry: population growth, climate actions and water stewardship, for example cotton could be circulated wisely with Ioncell-F technology, which might have impact on the amount of cotton production.

Ioncell-F technology do not use any harmful chemicals and the solvent can be few times re-used. Production process is more environmentally friendly than other cellulose production processes. The properties of dissolution process enable to achieve better strength of fibre than Lyocell and Viscose have. Ioncell-F technology could also permit to avoid separate dyeing where chemicals, energy and water is highly used. Especially if colors of cellulose and instability of them could be accepted as norms in the future. It might be crucially important in the future to reduce cotton production and to re-use cotton and other cellulose waste. Ioncell-F technology has many opportunities to become a cotton substitute. It always was a concern to produce fibres locally. In the Northern hemisphere birch could be used in the textile industry. There are certain issues to be improved but if instability in colors of fibres made of cellulose waste is accepted also dyeing could be reduced.

The desktop analysis of the secondary data and previous research on the topic showed that Ioncell-F material is a sustainable material that might be successfully used in apparel industry as a cotton substitute. It is especially important for the Northern regions that the material under analysis might be produced from birch and waste. The application of various research methods allowed us to achieve the aim of the research. We noticed a sufficient interest in the scientific literature to sustainable fibres. Future directions for the research might include the comparative analysis of cotton and Ioncell-F features and the analysis of cases of its usage by fashion designers.

Список литературы

1. *Ширин А.* Структурный анализ Ioncell-F волокон из березовой древесины. 2017. URL: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2017.11.062>. (дата обращения: 17.11.2018).
2. Путь производства Ioncell. URL: <http://ioncell.fi/research/>. (дата обращения: 10.11.2018).

3. Эмели Л. Новые текстильные материалы на основе целлюлозы. 2016. URL: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201605127345>. (дата обращения: 10.11.2018).
4. Ниинимяки К. Проектирование для циркулярной экономики. 2017. URL: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201802091505>. (дата обращения: 17.11.2018).
5. Парвиайнен А. Устойчивость растворения и регенерации целлюлозы в ацетате 1,5-диазабицикло [4.3.0] не-5-ениума: периодическое моделирование процесса IONCELL-F. 2015. URL: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2015/ra/c5ra12386k>. (дата обращения: 17.11.2018).
6. Сумоляйнен С. Экологический заменитель хлопка. 2017. URL: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2017120519803>. (дата обращения: 17.11.2018).
7. 7 главных тенденций в области устойчивого развития в индустрии текстиля. URL: <https://sourcingjournal.com/topics/sustainability/top-7-sustainability-trends-coming-textile-exchange-td-74311/>. (дата обращения: 10.11.2018).
8. Конференция Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, Бразилия, 3–14 июня 1992 года, Повестка дня на XXI век. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>. (дата обращения: 09.11.2018).
9. Отчет Всемирного банка. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>. (дата обращения: 09.11.2018).

References

1. Shirin A. *Strukturnyy analiz Ioncell-F volokon iz berezovoy drevesiny*. URL: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2017.11.062>. [Structural Analysis of Ioncell-F Fibres from Birch Wood]. 2017. (date accessed: 17.11.2018)
2. *Put proizvodstva Ioncell*. URL: <http://ioncell.fi/research/>. [Ioncell production path]. (date accessed: 10.11.2018)
3. Eemeli L. *Novye tekstilnye materialy na osnove cellyulozy*. URL: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201605127345>. [New Cellulose Based Textile Materials]. 2016. (date accessed: 10.11.2018)
4. Niinimäki K. *Proektirovanie dlya cirkulyarnoy ekonomiki*. URL: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201802091505>. [Designing for the circular economy]. 2017. (date accessed: 17.11.2018)
5. Parviainen A. *Ustoychivost rastvoreniya i regeneracii cellyulozy v acetate 1,5-diazabiciklo [4.3.0] ne-5-eniuma: periodicheskoe modelirovanie processa IONCELL-F*. URL: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2015/ra/c5ra12386k>. [Sustainability of cellulose dissolution and regeneration in 1,5-diazabicyclo[4.3.0]non-5-enium acetate: a batch simulation of the IONCELL-F process]. 2015. (date accessed: 17.11.2018)
6. Suomalainen S. *Ekologicheskiy zamenitel khlopka*. URL: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2017120519803>. [Pro-Environmental substitus for cotton]. 2017. (date accessed: 17.11.2018)
7. *7 glavnykh tendency v oblasti ustoychivogo razvitiya v industrii tekstilya*. URL: <https://sourcingjournal.com/topics/sustainability/top-7-sustainability-trends-coming-textile-exchange-td-74311/>. [The Top 7 Sustainability Trends Coming Out of Textile Exchange]. (date accessed: 10.11.2018)
8. *Konferenciya Organizacii Obedinennykh Naciy po okruzhayushey srede i razvitiyu, Rio-de-Zhaneyro, Braziliya, 3–14 iyunya 1992 goda, Povestka dnya na XXI vek*. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>. [United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janerio, Brazil, 3 to 14 June 1992 Agenda 21]. (date accessed: 09.11.2018)
9. *Otchet Vsemirnogo banka*. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>. [Worldbank Data Report]. (date accessed: 09.11.2018)

УДК 677

В.В. Вагнер

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ИЗУЧЕНИЕ СПОСОБОВ ВЫРАЖЕНИЯ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ПОЗИЦИИ НА ПРИМЕРЕ БРИТАНСКИХ ДИЗАЙНЕРОВ ОДЕЖДЫ

В данной статье автор исследует способы выражения политической позиции на примере двух британских дизайнеров: Александра Маккуина и его коллекции осень-зима 1995 «Изнасилованная Шотландия» и Вивьен Вествуд и её коллекции весна-лето 2015 для линейки Red Label. Анализ коллекций выявил несколько основных способов представления своих политических взглядов, например: через форму (оверсайз или облегающую), аксессуары по теме, структуру (с разрезами или задранированную), принты и орнаменты, цветовую гамму. Более того, для показа на подиуме могут быть использованы: подходящий макияж и прическа, декорации, музыка и освещение. Эта статья представляет собой исследование, которое может быть использовано при дальнейших изучениях данной темы.

Ключевые слова: мода, политика, самовыражение, Великобритания, Шотландия, индивидуальность, одежда, дизайнер, влияние, подиум, независимость.

V.V. Vagner

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

THE CASE STUDY OF EXPRESSING POLITICAL OPINION IN COLLECTIONS OF BRITISH FASHION DESIGNERS

© V.V. Vagner, 2019

In this paper the author explores the ways of expressing political opinion on cases of two British designers: Alexander McQueen with his 'Highland Rape' AW1995 collection and Vivienne Westwood Red Label SS15 collection. The analysis of their collections shows that there are several main ways of political opinion representation such as: shapes (oversized, slim-fitted), accessories connected with the theme, structure (slashed, draped), prints and patterns, color pallet. And moreover, for the catwalk show there may be used additional ways of expression such as make-up and hair, runway decoration, music and lighting. This paper presents the exploratory research useful for future research on the topic.

Keywords: fashion, politics, self-expression, Great Britain, Scotland, identity, clothing, designer, influence, catwalk, independence.

Due to the rapid development of the information and communication technologies in the 21st century the political information is spread over larger amount of people than it was before. The influence of politics might be noticed even in the world of fashion. Many people take fashion to be private and trivial, while politics is public and important, yet from time to time fashion's political importance is easier to see, than we may think [11]. Marc Jacobs, one

of the most famous American fashion designers, once claimed: 'Clothing is a form of self-expression – there are hints about who you are in what you wear' [13]. According to Oxford Dictionaries the word 'self-expression' means the expression of one's feelings, thoughts, or ideas, especially in writing, art, music, or dance [12]. This definition may also include fashion, because clothing is a personal system of visual communication, through which we express our sexual orientation, placement in society, profession, ethnic identity and other personal attributes, including attitude to the politics [16]. According to our observation this concerns not the ethnic, ceremonial clothing, but seasonal designer's collections. Due to artistic freedom, contemporary fashion is not just some pieces of textile, that we wear, but it is an instrument for designers to explore clothes as a significant form of creative expression. And most importantly fashion is a form of manifestation of their personal, social and political anxieties [16].

The aim of this study is to research into the ways of expression of political opinion drawing on the example of two designers from Great Britain: Vivienne Westwood and Alexander McQueen. In order to achieve this aim, we have set the following objectives to conduct a desktop research of scientific literature and previous research on the topic; to highlight the main forms of political influence on the designers' collections; and to finally determine the directions for future studies on the topic under consideration.

The main methods used in the paper are general scientific methods like analysis and synthesis, desktop and content analysis of literature and available secondary data. Content analysis of publications on the topic was conducted. The main method to investigate into the ways of expression of political opinion in Great Britain was case study. We have analyzed 2 cases of AW1995 collection 'Highland Rape' by Alexander McQueen and SS15 Red Label menswear collection by Vivienne Westwood.

The desktop analysis of scientific articles in peer-reviewed journals showed a lack of publications on the topic of political influence on fashion, which makes the current research of primary interest. The content analysis of social media however showed a great amount of publications which also contributed to our study.

Fashion is readily seen to operate in many diverse areas of human group life, especially in modern times. It is easily observable in the realm of the pure and applied arts, such as painting, sculpture, music, drama, architecture, dancing, and household decoration. Its presence is very obvious in the area of entertainment and amusement. There is plenty of evidence to show its play in the field of medicine. Many of us are familiar with its operation in fields of industry, especially that of business management. It can be observed at work in the realm of political doctrine. The domain in which fashion operates is very extensive [4]. Clothing is inextricably embedded in the social world. Dress is not an isolated activity. One attains an image of appropriate dress from public pictures or personal role models. The fact that dress is an inherent element in everyday life points to the fact that one lives in a world where one is forced to make a visual presentation of one's self and to witness the self-presentation of others. The public nature of the fashion system is easily recognized once noticed [11].

British fashion is well known all over the world due to famous fashion houses as Alexander McQueen and Burberry which are still perfectly functioning and releasing new collections every season. Yet Britain is enjoying international success, with London being hailed as a centre for creativity and innovation and British designers, such as John Galliano and Vivienne Westwood, making new outrageous projects. And British Fashion Design is an insightful and informative investigation of the British fashion industry, focusing on the young designers [10]. The analysis of politics and its influence on fashion showed that artworks of two particular designers: Alexander McQueen and Vivienne Westwood, who expressed their

opinion about political situation more noticeable than the others, are of particular interest for our study.

Some fashion critics argue that McQueen was the kind of genius that only comes once in a generation and that his aim was much more than just a only to dress the women of the world as the preceding titans of ready-to-wear such as Christian Dior or Yves Saint Laurent had, but to inspire them to epic artistic proportions, to bust fashion out of its commercial confines and reinvent its role in contemporary society [9]. Typically, McQueen's collections were fashioned around elaborate narratives that were profoundly autobiographical, often reflecting upon his ancestral history, specifically his Scottish heritage. McQueen's patriotic impulses are explored in 'Romantic Nationalism', which features Highland Rape (AW 1995), the first collection to introduce McQueen tartan. The clothes were shown on semi-naked models staggering down a runway strewn with heather and bracken. Based on the eighteenth-century Jacobite Risings and the nineteenth-century Highland Clearances, it was, in fact a powerful and heartfelt declaration of McQueen's Scottish national identity [5]. Collection revealed his strong ancestral pride as well as his strong statements on femininity that would continue to be misconstrued by critics throughout his career. Models were battered and bloodied, and clothes fell off their frames - but, for those who were paying attention to the clothes, the precise tailoring and early appearance of the Bumster made a strong statement of his burgeoning house codes [8].

Our investigation of the artworks of the next designer highlighted that Vivienne Westwood's designs are a reaction against traditional British standards of morality-against petty bourgeois notions of etiquette and propriety. According to the critics she seeks to transcend definitions of class, gender, ethnicity, and sexual orientation and create outfits that are dramatic-that encourage wearers to carry themselves confidently as they masquerade in theatrical assimilations of eighteenth-century aristocratic dress or traditionally tailored suits adorned with fetish bondage buckles [3]. In her diaries Vivienne told, that at her young age, when she and Malcolm McLaren had just opened their first shop, she began fashion as a rebel, expressing herself through clothes. Through new collections they were trying to form a band of rebels, who would topple the system [19]. Nowadays Vivienne's lifestyle may be considered less radical towards the politics, but still she is not out of the activist life. Westwood was vehemently pro-Scottish independence in the lead up to referendum, with her Red Label SS15 show sending models down the catwalk wearing 'YES' badges (the designer would also done one to take her bow). After the show, Westwood – who is English – told *The Independent*: 'I hate England. I like Scotland because somehow I think they are better than we are. They are more democratic' [18]. She also released a video urging Scots to vote 'Yes' in order to 'break the deadlock and march into the future' [15].

The first case under analysis is Vivienne Westwood's Red Label SS15 collection (Fig.1). The SS15 Vivienne Westwood Red Label show has been widely discussed in the press by Vivienne Westwood's decision to use the show as a declaration of her support for Scottish Independence. But it's not just about Scotland, her support of the 'Yes' vote sees the separation as a step forward to democracy, breaking away from British government ideals and fighting for human rights in a non capitalist Britain [14]. Westwood's silhouettes became a play on Thatcherism in the form of 80's pinstripe power dressing, with big shoulder pads and oversized lapels [6]. And the outfits were completed with shiny 'YES' badges pinned to them. But then, as somehow classic and formal outfits gradually move into bright floral-printed colorful dresses, pirate hats, asymmetric draping and worn backwards clothes, which are known as Vivienne Westwood's casual signature. This contrast is also showing her position about women's rights. Expressing that every woman can freely choose her place in the society, can be whoever a woman would like to be, whether that is a "pirate" or high powered business executive, the looks within the show represented different characters and themes

[14]. Every look completes with the individual make-up, which also has a strong influence on the comprehension of the idea. Models are going down the runway covered in dust and mud, with thick eyebrows, which are making the sight more serious, statements, written on the foreheads and childish enlarged red lips.



Fig. 1. Fragments of the Vivienne Westwood's Red Label SS15 collection [6].

The second case under analysis is Alexander McQueen's AW1995 'Highland Rape' collection (Fig. 2). The designer was communicating powerful and thought provoking topics through his shows and through his collections, topics that were very personal to him. McQueen regarded his Scottish heritage as dreary and ruthless, and we clearly see that manifested in the details of the collection. Highland Rape is a moving and inspiring portrayal of the ever-turbulent relationship between Scotland and England [2]. McQueen also said that he wanted to show that the war between the Scottish and English was basically genocide [17]. McQueen had wanted to examine the troubled past of Scotland and commemorate the English slaughter of his Scottish ancestors. Semi-naked models staggered, looking dazed, as if they had been attacked, raped some of them screamed, cried for help while going down the runway [7]. Garments were slashed, ripped off the models as a representation of violence. There was also a contrast in textile used for the collection. Some pieces were made of transparent cloth, lace as a sign of defenselessness, weakness, while some, contrary, were made armor-looking. The tartan was a reference to Scottish traditional textile. Make-up also played a significant role in the performance. Models were wearing lenses to make their sight look confused, hairstyle was disheveled and make-up looked smeared. The setting for the show was also proper for the theme, dark lights and runway covered in moss made the catwalk look like it took place in the woods.

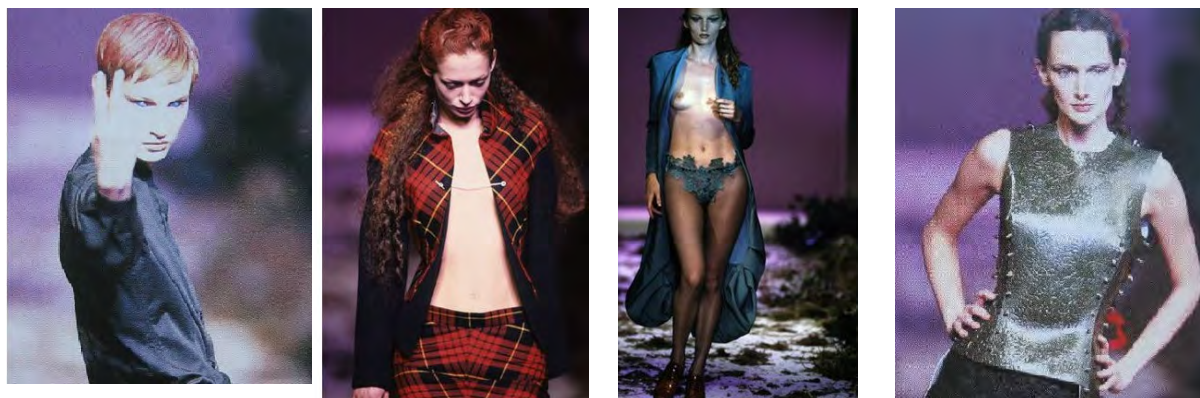


Fig 2. Fragments of the Alexander McQueen's AW1995 "Highland Rape" collection [1].

Summarizing the results of our investigation into the collections, we may conclude that politics has an influence on fashion world and has several ways of being expressed by designers. The political statement may be declared by fashion designer through: shapes (oversized, slim-fitted), accessories connected with the theme, structure (slashed, draped), prints and patterns, color pallet. And moreover, for the catwalk show there may be used additional ways of expression such as make-up and hair, runway decoration, music and lighting. The application of different research methods allowed us to achieve the aim of this paper. There are various ways of political self-expression in the world of fashion, and some of them we have not noticed which is a limitation of the current research. Content analysis showed that there is not enough research and secondary data on the topic under consideration that is why it makes it important to continue investigation into this particular area. The future directions for research might include a deeper analysis of the forms of making political statements through clothing based on cases of different designers and their collections. Furthermore, the topic of interconnection between fashion and politics has become significant due to the fast development of society that is why it is important to continue scientific efforts in this direction.

Список литературы

1. Изнасилованная Шотландия Александра Маккуина осень-зима 1995. URL: <https://makingtheunfinished.wordpress.com/2011/05/10/alexander-mcqueen-highland-rare-aw-1995>. (дата обращения: 23.11.2018).
2. Пересмотр коллекции Александра Маккуина «Изнасилованная Шотландия». Журнал «The Aesthetic». 2016. URL: <http://a3sth3tic.com/alexander-mcqueen-highland-rare-collection-revisited>. (дата обращения: 21.11.2018).
3. *Арнольд Р.* Энциклопедия моды. Оксфорд. 2005. URL: <https://fashion-history.lovetoknow.com/fashion-clothing-industry/fashion-designers/vivienne-westwood>. (дата обращения: 20.11.2018).
4. *Блумер Г.* Мода: от классового деления до общественного выбора. «The Sociological Quarterly». 1969. № 10 (3). С. 275-291.
5. *Болтон А.* Александр Маккуин: Дикая красота. Музей искусства Метрополитен. 2010. 3-240 с.
6. *Бёрли И.* Вивьен Вествуд Red Label весна-осень 2015. URL: <http://www.dazeddigital.com/fashion/article/21696/1/vivienne-westwood-red-label-ss15>. (дата обращения: 15.11.2018).
7. *Чилверс С.* Александр Маккуин – его гениальность в картинках. URL: <https://www.theguardian.com/fashion/gallery/2012/nov/29/alexander-mcqueen> [Чилверс, С. Александр Маккуин – его гениальность в картинках]. (дата обращения: 15.11.2018).
8. *Хили К.* Маккуин от А до Я. URL: <http://www.dazeddigital.com/fashion/article/24059/1/the-da-zed-guide-to-alexander-mcqueen>. (дата обращения: 12.11.2018).
9. *Кнокс К.* Александр Маккуин: гений поколения. A&C Black. 2010. 4-128 с.
10. *Макробби А.* Британский дизайн одежды. Торговля ветошью или индустрия имиджа? Лондон: Routledge. 1998. 3-244 с.
11. *Миллер И.* Мода и демократия. // «Polity». 2005. №37 (1). С. 3-23.
12. Оксфордский словарь. URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/self-expression>. (дата обращения: 11.11.2018).
13. *Пэнчапакисан С.* Страсть к моде: влияние социального воздействия, тщеславия и самолюбования на поведение потребителя. // Международный журнал о продажах и распространении. 2017. №45 (1). С.27.

14. *Поттс К.* Лондонская неделя моды: Вивьен Вествуд. Red Label SS15. 2014. URL: <https://www.coggles.com/life/fashion/london-fashion-week-vivienne-westwood-red-label-ss15/>. (дата обращения: 20.11.2018).
15. Интервью с Вивьен Вествуд. 2014. URL: <https://youtu.be/m3ErIIwXWGI>. (дата обращения: 18.11.2018).
16. *Вренкоска Г.* Политические позиции в концептуальной моде: национальные настроения в готовых коллекциях Александра Маккуина и Хуссейна Чалаяна. // Ежегодный обзор. 2009. N 2. Республика Македония: Европейский университет. С.15.
17. *Вэйд М.* Печально известные дизайны Александра Маккуина в коллекции «изнасилованная Шотландия», которые выставили его имя на продажу. 2014. URL: <https://www.thetimes.co.uk/article/notorious-highland-rape-designs-that-made-alexander-mcqueens-name-for-sale-v06ml87wls>. (дата обращения: 19.11.2018).
18. *Вэйтерс Дж.* Топ 10 политических моментов Вивьен Вествуд. 2015. URL: <http://www.dazeddigital.com/fashion/article/24335/1/vivienne-westwood-s-top-ten-political-moments>. (дата обращения: 13.11.2018).
19. *Вествуд В.* Начни жить! Дневники Вивьен Вествуд. Великобритания, Лондон: Serpents tail. 2016. 471 с.

References

1. *Iznasilovannaya Shotlandiya Aleksandra Makkuina osen-zima 1995.* URL: <https://makingtheunfinished.wordpress.com/2011/05/10/alexander-mcqueen-highland-rape-aw-1995>. [Alexander McQueen Highland Rape AW1995]. (date accessed: 23.11.2018).
2. *Peresmotr kolekcii Aleksandra Makkuina «Iznasilovannaya Shotlandiya».* The Aesthetic magazine. 2016. URL: <http://a3sth3tic.com/alexander-mcqueen-highland-rape-collection-revisited> [Alexander McQueen: Highland Rape collection revisited]. (date accessed: 21.11.2018).
3. Arnold R. *Enciklopediya mody.* Oxford. 2005. URL: <https://fashion-history.lovetoknow.com/fashion-clothing-industry/fashion-designers/vivienne-westwood> [Encyclopedia of clothing]. (date accessed: 20.11.2018).
4. Blumer G. *Moda: ot klassovogo deleniya do obshhestvennogo vybora.* [Fashion: From class differentiation to collective selection]. *The Sociological Quarterly*. 1969. No 10 (3). 275-291 pp. (in Eng.).
5. Bolton A. *Aleksandr Makkuin: Dikaya krasota.* [Alexander McQueen: Savage Beauty]. Metropolitan Museum of Art. 2010. 3-240 pp. (in Eng.).
6. Byorli I. *Viv`en Vestvud Red Label vesna-osen` 2015.* URL: <http://www.dazeddigital.com/fashion/article/21696/1/vivienne-westwood-red-label-ss15> [Vivienne Westwood Red Label SS15]. (date accessed: 15.11.2018).
7. Chilvers S. *Aleksandr Makkuin – ego genialnost v kartinkax.* 2014. URL: <https://www.theguardian.com/fashion/gallery/2012/nov/29/alexander-mcqueen> [Alexander McQueen – his genius in pictures]. (date accessed: 15.11.2018).
8. Xili K. *Makkuin ot A do Ya.* 2015. URL: <http://www.dazeddigital.com/fashion/article/24059/1/the-da-zed-guide-to-alexander-mcqueen> [The dA-Zed guide to Alexander McQueen]. (date accessed: 12.11.2018).
9. Knoks K. *Aleksandr Makkuin: genij pokoleniya.* [Alexander McQueen: Genius of a generation]. A&C Black. 2010. 4-128 pp. (in Eng.)
10. Makrobbi A. *Britanskij dizajn odezhdy`. Torgovlya vetosh`yu ili industriya imidzha?* [British Fashion Design. Rag Trade or Image Industry?]. London: Routledge. 1998. 3-244 pp. (in Eng.).
11. Miller I. *Moda i demokratiya.* [Fashion and Democratic Relationship]. *Polity* 2005. No 37 (1). 3-23 pp. (in Eng.).

12. *Oksfordskij slovar*. URL: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/self-expression>. [Oxford Dictionaries]. (date accessed: 11.11.2018).
13. Panchapakisan S. *Strast k mode: vliyanie social'nogo vozdejstviya, tshheslaviya i samolyubovaniya na povedenie potrebitelya*. [A passion for fashion: the impact of social influence, vanity and exhibitionism on consumer behavior]. *Mezhdunarodny'j zhurnal o prodazhax i rasprostranenii* [International Journal of Retail & Distribution Management]. 2017. No 45 (1). 27 pp. (in Eng.).
14. Potts K. *London'skaya nedelya mody: Viven Vestvud. Red Label SS15*. 2014. URL: <https://www.coggles.com/life/fashion/london-fashion-week-vivienne-westwood-red-label-ss15/> [London fashion week: Vivienne Westwood Red Label SS15]. (date accessed: 20.11.2018).
15. *Intervyu s Viven Vestvud*. 2014. URL: <https://youtu.be/m3ErIIwXWGI>. [Vivienne Westwood's interview] (date accessed: 18.11.2018).
16. Vrenkoska G. *Politicheskie pozicii v konceptualnoj mode: nacionalnye nastroeniya v gotovykh kollekcijax Aleksandra Makkuina i Xussejna Chalayana*. [Political statements in conceptual fashion: the voice of national sentiments as a self-reference in the ready-to-wear collections of Alexander McQueen and Hussein Chalayan]. *Ezhegodny'j obzor* [Annual review]. 2009. No. 2. Republic of Macedonia: European University. 15 pp. (in Eng.).
17. Vejd M. *Pechalno izvestnye dizajny Aleksandra Makkuina v kollekcii «iznasilovannaya Shotlandiya», kotorye vystavili ego imya na prodazhu*. 2014. URL: <https://www.thetimes.co.uk/article/notorious-highland-rape-designs-that-made-alexander-mcqueens-name-for-sale-v06ml87wls> [Notorious 'Highland Rape' designs that made Alexander McQueen's name for sale]. (date accessed: 19.11.2018).
18. Vejters Dzh. *Top 10 politicheskix momentov Viven Vestvud*. 2015. URL: <http://www.dazeddigital.com/fashion/article/24335/1/vivienne-westwood-s-top-ten-political-moments> [Vivienne Westwood's top ten political moments]. (date accessed: 13.11.2018).
19. Vestvud V. *Nachni zhit! Dnevnik Viven Vestvud*. [Get a Life! The Diaries of Vivienne Westwood]. Great Britain, London: Serpents tail. 2016. 1-471 pp. (in Eng.).

УДК 34.05

Д. Малц

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
 191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18
 Нижне-Рейнский университет прикладных наук, Германия
 Рейнарштрассэ 49, 47805 Крефельд

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАКОНОВ О ЗАЩИТЕ ДАННЫХ В РОССИИ И ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ

Персональные данные становятся все более важными и ценными, и в Интернете их называют валютой [9]. Это вызывает необходимость в функционировании законов и руководств по безопасности данных, которые позволяют гражданам контролировать и защищать свои собственные данные. В данной статье представлен сравнительный анализ существующих в России законов о защите данных, особенно Федерального закона №. 152-ФЗ, и Общего положения о защите данных (GDPR) в Европейском союзе (ЕС). Семь критериев

были отобраны путем анализа литературы и использовались для сравнения содержания законов.

Ключевые слова: защита данных, сравнительный анализ, Россия, Евросоюз, законодательная база.

J. Malz

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18
Niederrhein University of Applied Sciences, Germany
Reinarzstraße 49, 47805 Krefeld

COMPARATIVE ANALYSIS OF DATA SECURITY LAWS IN RUSSIA AND IN THE EUROPEAN UNION

© J. Malz, 2019

Personal data is becoming more important and valuable and is online referred to as a currency [9]. This provokes the need for functioning data security laws and guidelines that allow citizens to control and protect their own data. This paper presents a comparative analysis between the existing data security laws in Russia, especially the Federal Law Nr. 152-FZ, and the General Data Protection Regulation (GDPR) in the European Union (EU). Seven criteria have been selected by a literature analysis and have been used to compare the content of the laws.

Keywords: data security, comparative analysis, Russia, European Union, legislation.

Russia ratified the first legislation concerning data security in 2005 which proves that the topic data security can be considered quite new for the country. Since then, there have been few amendments and new laws on data security and cyber security. Recently, in 2017, three laws concerning the security of critical data infrastructure, the access to restricted websites and regulations for instant messaging service providers have been passed. [2] In May 2018 the GDPR of the EU became law and changed the existing legislations dramatically. [1] It is the first unified approach of the countries and applies to the processing of personal data of all citizens of the EU. [2, Art. 3; 21] With this broad territorial scope it affects all companies that are operating in the EU market. Russia exports goods into the EU with a value of about 13 billion Euros per month [19] which makes Europe the main trading and investment partner of Russia. [7] Due to that, companies should be aware of the regulation and should comply to it. It is important to understand the key factors and the main differences when operating in Russia and the EU.

Therefore, the aim of this research paper is to compare the existing data security laws in Russia and in the EU and give recommendations for a possible improvement of the legislations. To reach this goal, the laws shall be explained and examined first, and basic parameters should be defined for the comparison. Furthermore, the comparison should be conducted and recommendations for further improvements of the legislations should be developed and proposed. Finally, the results should be discussed, and an outlook should be provided. As a practical value, the recommendations of the research at hand can be applied in the development of new or the improvement of the existing legislations.

The content analysis of the publications on the distinctive topic of the comprehensive comparison of the GDPR and Russian data security regulations showed that there are no scientific research articles or publications available. Previously, law comparisons in the field of data security focussed primarily on a comparison of the regulations in the United States of America (USA) and the GDPR in the EU. Hoboken, for example, compared the EU and the US frameworks on data privacy

[10], while Baumer et al. compared the internet privacy law of the USA with the law of the EU [3]. Myers compared the laws of the USA and the EU in terms of social media privacy [12] and Tovino compared the Health Information and Portability Accountability Act (HIPAA) Privacy Rule and the EU GDPR [20]. Various other comparisons of the GDPR with other foreign regulations are available. It has been compared to the 'Indian Personal Data Protection Act' by Determann and Gupta [6], to the 'South African Protection of Personal Information Act' by Botha et Al. [4] and to China's 'Personal Information Security Specification' by Sacks [17].

Before the publication of the GDPR, a comparison of the penal law in cyber security of Russia, Germany and the USA was published by Paramonova in 2013. [13] This year, the privacy laws in Russia, Belarus and Ukraine have been compared by Samasiuk with the GDPR. [18] Nevertheless, the focus of this published article is not on the comparison itself but on minor points that could be adopted in Russia, Belarus or Ukraine. In addition, Vukolova compared the GDPR with the Russian Data Privacy Law [21] as part of a recommendation for possible customers.

All these available publications illustrate, that the GDPR is of high international interest and sets a standard in creating data security frameworks. Comparing and knowing foreign laws becomes more important with the increase of global trade. [22; 10] Thus, the Russian data security framework requires a deeper analysis. Since, there is a contradiction between the need for the knowledge on this topic and the lack of it, it is of primary practical use and of public interest to investigate the major differences and similarities of the Russian and EU data security regulations and legislations.

In order to achieve the stated aim and objectives, general scientific methods were employed within the research paper at hand. Available data and theories were analysed and synthesised. A desktop analysis of the scientific literature on the topic and a content analysis of the relevant legislations was conducted. As the focus of the research paper at hand is on the content of the legislations, respective criteria have been chosen from the articles analysed. The additional criteria of the handling and protection of processed personal data in terms of technical and organisational measures has been added due to practical relevance, despite it was not used explicitly in the articles. Finally, a comparative analysis of the relevant legislations and the underlying theoretical knowledge conducted from the literature review was used in order to examine the differences.

As stated previously, Russia ratified the 'Strasbourg Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data' in 2005 and it became the first source of legislation in terms of data security in the country. [8] Nevertheless, it was found that the main law concerning this comparison is the Federal law Nr.152-FZ which became law in July 2006 and is also called Data Protection Act. It regulates the automatized processing of personal data. [15] Clearly, the main source for the comparison on the European side is the GDPR itself.

For the comparison, it is necessary to mention the definitions of the terms personal data and data processing as a basis. According to Article 4 of the GDPR personal data is "any information relating to an identified or identifiable natural person" [6, Art.4, Nr.1] or data subject. This means that personal data include any identifiers like names, IDs or location data. [6, Art.4, Nr.1] Russian Federal Law 152-FZ defines personal data as "any information referring directly or indirectly to a particular or identified individual" [15, Art.3, Nr.1], which is also referred to as a personal data subject. It becomes clear that the EU definition is more detailed and, therefore, includes more data.

The data processing is defined within GDPR and the Russian Federal as an operation on personal data, which can be performed manually or automatically. The operations can include but is not limited to collection, structuring or arrangement, storage, use, distribution or disclosure and destruction. [6, Art.4, Nr.2; 15, Art.3, Nr.3] These definitions illustrate that Russian and EU law have the same understanding of data processing.

The results of the comparative analysis, based on the criteria distinguished from the literature review, can be found in the table below [Table 1].

Table 1. Comparative Analysis (own creation based on Vukolova (2018), Determann and Gupta (2018), Petrova (2017), Baumer et al. (2004), Sacks (2018), Botha et al. (2017), Samasiuk (2018), Gorodissky and Partners (2017), Medvedev, S; Gorodissky & Partners (2017), Russian Federal Law No.152-FZ, Russian Federal Law No. 242-FZ, GDPR) [21; 5; 14; 3; 17; 4; 18; 8; 11; 15; 16; 6].

Criteria	Proposed by	GDPR	Russian Federal Law
Material and territorial scope	Vukolova (2018) Determann and Gupta (2018)	<i>GDPR, Art. 2, 3</i> The regulation applies to data controllers or data processors if personal data is processed in the context of its activities located in the EU or to personal data processing regardless of the location if the processing relates to the offering of goods and services to data subjects in the EU or to the monitoring of their behaviour if it takes place in the EU.	<i>Federal Law Nr. 152-FZ</i> The laws apply to the data processing of personal data of Russian citizens in the Russian Federation. It applies to foreign companies that have branches within Russia as well.
Consent Requirements	Petrova (2017) Baumer et al. (2004) Sacks (2018)	<i>GDPR, Art. 6, 7, 8</i> Data Processing is permitted if the data subject has been freely given consent for specific purposes and the data controller can demonstrate it. The data subject must be informed about the purpose before and silence or inactivity cannot be regarded as consent. The data subject must have the right to withdraw the consent at any time.	<i>Federal Law Nr. 152-FZ, Art. 6</i> Data Processing is permitted if the data subject has been given informed and wilful consent to specific data processing and the data operator can demonstrate it. Implied or inferred consent are not valid, and the consent must be revocable at any time.
Data Subject Rights	Determann and Gupta (2018) Vukolova (2018) Baumer et al. (2004) Botha et al. (2017)	<i>GDPR, Art. 15-22</i> The following data subject rights are established: - Right of access - Right to rectification (correction) - Right to be forgotten - Right to restriction of processing - Right to be informed - Right to data portability between electronic processing systems - Right to object - Right to individual decision making	<i>Federal Law Nr. 152-FZ, Art. 14</i> The following data subject rights are established: - Right to be informed - Right to rectify, block or destroy data if they are incomplete, out-of-date or unlawfully obtained - Right to object to data processing, direct marketing and decisions made based on automated data processing

Criteria	Proposed by	GDPR	Russian Federal Law
Handling and protection of processed personal data by technical and organizational measures	Baumer et al. (2004) Samasiuk (2018) Determann and Gupta (2018)	<p><i>GDPR, Art. 32</i> Data controllers and processors must implement appropriate technical and organizational measures that consider the state of the art, costs of implementation, nature, scope and purpose of processing to protect the data from unauthorized use. The measures should include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pseudonymisation and encryption - Ability to ensure confidentiality, integrity, availability and resilience - Ability to restore availability and access in a timely manner in the event of a physical or technical incident - Process for regularly testing, assessing and evaluating the effectiveness of technical and organisational measures <p>Compliance to an approved code of conduct or a certification can ensure the compliance to the required technical and organizational measures.</p>	<p><i>Federal Law Nr. 152-FZ, Art. 18.1, 19</i> Operators should adopt a data protection policy with the aim to prevent and detect violations of the legislation and establish legal, technical and organizational measures to ensure compliance to the policy. The measures should protect data against unlawful or accidental access and include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identify threats to the security of data - Ensure security of personal data in personal data filing systems - Apply means of data protection which have duly undergone conformity assessment procedures - Assess effectiveness of measures taken to ensure the security of data prior to the commissioning of a personal data filing system - Keep records of media containing personal data - Detect instances of unauthorized access to personal data and taking measures - Restore personal data which have been modified or destroyed as a result of unauthorized access - Establish rules for access to personal data - Monitor measures taken
Cross-border data transfers and its requirements	Vukolova (2018) Determann and Gupta (2018) Samasiuk (2018) Botha et al. (2017)	<p><i>GDPR, Art. 44-50</i> The cross-border data transfer does not need specific authorization if the EU commission has decided that the country ensures an adequate level of protection or if the organization ensures an adequate level of protection. Russia is currently not on this country list. Nevertheless, data transfer is possible if the data controller and processor ensure an adequate level of protection, e.g. by binding corporate rules, or the data subject provides explicit consent to the transfer.</p>	<p><i>Federal Law Nr. 152-FZ, Art. 12</i> The cross-border data transfer does not need specific authorization if the country is a member of the 'Council of Europe Convention on the Protection of Individuals with Regard to Automatic Processing of Personal Data' or if the foreign state provides adequate protection. Nevertheless, the data transfer is possible if the purpose has been specified and the data subject provides explicit consent to the transfer.</p>

Criteria	Proposed by	GDPR	Russian Federal Law
Data Storage and Data Localization	Vukolova (2018) Determann and Gupta (2018) Samasiuk (2018)	<i>GDPR, Art. 44-50</i> Data can be transferred only into countries that ensure an adequate level of data protection but there is no necessity to store data primarily in one specific country.	<i>Federal Law No. 242-FZ</i> Data operators must ensure that processing as well as storing of the personal data of Russian citizens is primarily on servers located within the territory of the Russian Federation. The usage can take place secondarily on databases located outside of the territory of the Russian Federation.
Data Breach Notification	Petrova (2017) Determann and Gupta (2018) Botha et al. (2017)	<i>GDPR, Art. 33</i> The controller or processor must notify the data breach to the supervising authority not later than 72 hours after becoming aware of it and without undue delay. The notification should include: - Nature of the personal data breach including categories and possible number of concerned data subjects - Data Protection Officer (DPO) - Likely consequences - Measures taken or proposed	There is no legal requirement to report data breaches to data subjects or the supervising authority Roskomnadzor. But when the operator locates or detects unauthorised processing of personal data, the processing must be terminated within three business days. If it is not possible to convert unauthorised personal data processing into a lawful processing, the data operator must destroy the personal data within ten business days.

In this paper the main laws and regulations on data security in the EU and in Russia have been compared in terms of their content. After this detailed comparison, one can say, in general, that both laws have a similar approach to the treatment of personal data and would like to protect the personal data of the concerned citizens. The material scope, the consent requirements as well as the cross-border transfer are regulated similarly.

However, the GDPR opens a broader territorial scope than the Russian Federal Law. While the Russian Law applies only to companies that have branches in Russia and process data, the GDPR applies to any company worldwide that offers goods and services to citizens of the EU or monitors their behaviour. The company does not necessarily has to have a branch within the EU. Thus, online shops or similar businesses are included.

The data subject rights differ as well. The right to rectify data and the right to be informed is implemented by both regulations. Nevertheless, the GDPR includes the right to be forgotten which means that the data subject can request the erasure of the data and the data controller shall erase the data without undue delay. This data subject right aligns to the principle of data minimization which states that data should be limited to what is necessary for the purpose of the processing. [6, Art.5] The Russian law provides the right to block or destroy data if the data is out-of-date or it has been obtained unlawfully. Hence, data subjects do not have the opportunity to demand the erasure of their personal data and have not full control over their own data.

In order to process personal data, the implementation of relevant measures to protect the data against unauthorized or accidental access is required in both regulations or laws. Although, this criterion has not been named explicitly within the articles, it has been chosen due to the practical necessity. While the GDPR provides high level requirements that should ensure confidentiality, integrity, availability and resilience of the data, the Russian Federal law provides more detailed guidelines. This leads to a better common understanding of the required actions, while in the EU every company can define own actions depending on state of the art and cost of implementation. The GDPR approach can, therefore, justify missing measures.

The rules for data storage and data localization are different as well. In Russia the processing and storing of personal data of Russian citizens must be done primarily on databases that are located in the territory of Russia. This enables a better control over the stored data. In the EU exist no data localization regulations.

Finally, the process of the data breach notification should be discussed as well. The responsible data processor in the EU must notify the supervising authority about a data breach within 72 hours and provide certain information about it. However, there is no requirement in Russia to report data breaches, only to terminate unauthorised processing within three days. The Russian approach provides no control for the supervising authority and the concerned individuals.

This comparison illustrates that the GDPR provides stronger regulations in terms of the territorial scope, the data subjects rights and the data breach notification process while the Russian law provides a stronger approach to data localization and technical, organizational and legal measures. In the future, the Russian government could extend the data protection law to all companies that are processing personal data of Russian citizens independent of their location and branches in order to provide the Russian citizens a better control of their data. In addition, it would be useful to consider a principle of data minimization and the right to be forgotten as well. These would limit the stored personal data and empowers the citizens with an additional right and a stronger control over their own data.

After the content comparison of the laws, it would be valuable to compare the objectives as well as practical implementation of the mentioned laws. This could include the control of the compliance to the laws and possible sanctions. Another topic could be the required protection by internal corporate policies and the establishment and necessity of data processing contracts.

Список литературы

1. *Альбрехт Д.* Как GDPR изменит мир // EDPL. 2016. №3. С. 287 - 289.
2. *Аничкин А.* Новое законодательство, регулирующее кибербезопасность и интернет в России. URL: https://www.cliffordchance.com/briefings/2017/10/new_legislation_regulationcybersecurityandth.html (дата обращения: 30.10.2018)
3. *Баумер Д.Л.* Закон о конфиденциальности в Интернете: сравнение между Соединенными Штатами и Европейским союзом // Компьютеры и безопасность. 2014. №5. С. 400 - 412.
4. *Бота Д.* Сравнение между Южноафриканским законом о защите личной информации и международными законами о защите данных. 2017. URL: https://books.google.ru/books?hl=de&lr=&id=iXWQDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA57&dq=comparison+gdpr+usa+law&ots=HV88rRSRzZ&sig=0XsGYAjhErajSNwWuf-15c1pD5k&redir_esc=y#v=onepage&q=comparison%20gdpr%20usa%20law&f=false. (дата обращения: 30.10.2018)
5. *Детерманн Л., Гупта С.* Индийский закон о защите персональных данных: Законопроект и его история, по сравнению с GDPR и Калифорнийским законом о конфиденциальности. 2018. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3244203. (дата обращения: 08.11.2018)
6. Постановление 2016/679 Европейского парламента и Совета от 27 апреля 2016 года о защите физических лиц в отношении обработки персональных данных и о свободном перемещении таких данных и отмене Директивы 95 / 46 / EC (GDPR), 2016.

7. Европейский Союз и Российская Федерация. URL: https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/35939/european-union-and-russian-federation_en (дата обращения: 07.11.2018).
8. Городицкий и Партнеры: Защита данных в Российской Федерации: обзор. URL: <http://www.gorodissky.com/publications/articles/data-protection-in-russian-federation-overview/> (дата обращения: 21.11.2018)
9. Гроссман Д. Данные - это валюта, не злоупотребляйте ею. URL: <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2018/07/09/data-is-currency-dont-abuse-it/#730336d43d69>. 2018. (дата обращения: 04.01.2019)
10. Ван Хобокен Д. От сбора к использованию правил конфиденциальности? Перспективное сравнение европейских и американских систем обработки персональных данных // Нидерландский научный совет по государственной политике. 2016. С. 231 - 260.
11. Медведев С., Городецкий и Партнеры. Защита данных в Российской Федерации. URL: <https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/2-502-2227?> (дата обращения: 04.01.2019).
12. Майерс С. Сравнение США и ЕС. Законы, касающиеся конфиденциальности в социальных сетях. URL: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=190342> (дата обращения: 04.01.2019).
13. Парамонова С. Международное уголовное право в киберпространстве: уголовно-правовой анализ правовой ситуации в Германии, России и США. Висбаден, 2013. 567 с. (на немец.)
14. Петрова А. Двойное бремя: Россия и GDPR // Журнал «Лидер защиты данных», 2017. URL: <https://theword.iuslaboris.com/hrlaw/insights/the-double-burden-russia-and-the-gdpr> (дата обращения: 04.01.2019)
15. Российская Федерация: Федеральный закон № 152-ФЗ «О персональных данных», 2016.
16. Российская Федерация: Федеральный закон № 242-ФЗ «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации для уточнения порядка обработки персональных данных в информационных и телекоммуникационных сетях», 2014.
17. Сакс С. Новая система защиты данных в Китае и GDPR. URL: <https://www.csis.org/analysis/chinas-emerging-data-privacy-system-and-gdpr> (дата обращения: 18.11.2018)
18. Самасюк В. Когда ВВП не достаточно: соображения конфиденциальности сотрудников в России, Беларуси и Украине. 2018. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3170681> (дата обращения: 04.01.2019)
19. Статистика: Европейский союз: товарооборот между Германией и Россией с августа 2014 по август 2018 года. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/487564/umfrage/eu-importe-aus-russland/> (дата обращения: 12.11.2018)
20. Товино С.А. Правило конфиденциальности HIPAA и ВВП России: иллюстративные сравнения. 2017. URL: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/shlr47&div=36&id=&page> (дата обращения: 04.01.2019).
21. Вуколова Т. Общее положение о защите данных и его связь с российским законодательством о защите данных. URL: <https://www.roedl.de/themen/datenschutzgrundverordnung-dsgvo-datenschutzrecht-russland> (дата обращения: 08.11.2018).
22. Всемирная торговая организация: Статистический обзор мировой торговли 2018. URL: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2018_e/wts2018_e.pdf (дата обращения: 22.04.2019).

References

1. Albrecht D. Как GDPR изменит мир. [How the GDPR Will Change the World]. *EDPL* [EDPL]. 2016. No3. 287 - 289 pp. (in Eng.).

2. Anichkin A. *Novoe zakonodatelstvo, reguliruyushee kiberbezopasnost i internet v Rossii*. URL: https://www.cliffordchance.com/briefings/2017/10/new_legislation_regulatingcybersecurityandth.htm
1. [New legislation regulating cyber security and the internet in Russia]. (date accessed: 30.10.2018).
3. Baumer D.L. *Zakon o konfidentsial'nosti v Internete: sravnenie mezhdru Soedinennymi Shtatami i Evropeiskim soyuzom* [Internet privacy law: a comparison between the United States and the European Union]. *Kompyutery i bezopasnost* [Computers and safety]. 2014. No5. 400 - 412 pp. (in Eng.).
4. Botha J. *Sravnenie mezhdru Yuzhnoafrikanskim zakonom o zashchite lichnoi informatsii i mezhdunarodnymi zakonami o zashchite dannykh*. 2017. URL: https://books.google.ru/books?hl=de&lr=&id=iXWQDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA57&dq=compari+son+gdpr+usa+law&ots=HV88rRSRrXZ&sig=0XsGYAjhErajSNwWuf-15c1pD5k&redir_esc=y#v=onepage&q=comparison%20gdpr%20usa%20law&f=false. [A High-Level Comparison Between the South African Protection of Personal Information Act and International Data Protection Laws]. (date accessed: 30.10.2018)
5. Determann L., Gupta C. *Indiiskii zakon o zashchite personal'nykh dannykh: Zakonoproekt i ego istoriya, po sravneniyu s GDPR i Kaliforniiskim zakonom o konfidentsial'nosti*, 2018. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3244203 [Indian Personal Data Protection Act: Draft Bill and Its History, Compared to EU GDPR and California Privacy Law]. (date accessed: 08.11.2018)
6. *Postanovlenie 2016/679 Evropeiskogo parlamenta i Soveta ot 27 aprelya 2016 goda o Zashchite fizicheskikh lits v otnoshenii obrabotki personal'nykh dannykh i o svobodnom peremeshchenii takikh dannykh i otmene Direktivy 95 / 46 / EC (GDPR)* [Regulation (EU) 2016/679 Of The European Parliament And Of The Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)], 2016. (in Eng.)
7. *Evropeiskii Soyuz i Rossiiskaya Federatsiya*. URL: https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/35939/european-union-and-russian-federation_en [The European Union and the Russian Federation]. (date accessed: 07.11.2018).
8. *Goroditskii i Partnery: Zashchita dannykh v Rossiiskoi Federatsii: obzor*. URL: <http://www.gorodissky.com/publications/articles/data-protection-in-russian-federation-overview/> [Gorodissky and Partners: Data Protection in Russian Federation: Overview]. (date accessed: 21.11.2018)
9. Grossman J. *Dannye - eto valyuta, ne zloupotrebyaite eyu*. URL: <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2018/07/09/data-is-currency-dont-abuse-it/#730336d43d69> [Data Is Currency, Don't Abuse It]. (date accessed: 04.01.2019).
10. Van Hoboken J. *Ot sbora k ispolzovaniyu pravil konfidentsialnosti? Perspektivnoe sravnenie evropeiskikh i amerikanskikh sistem obrabotki personalnykh dannykh* [From Collection to Use in Privacy Regulation? A Forward-Looking Comparison of European and US Frameworks for Personal Data Processing]. *Niderlandskii nauchnyi sovet po gosudarstvennoi politike* [The Netherlands Scientific Council for Government Policy]. 2016. 231 - 260 pp.
11. Medvedev S. *Gorodissky & Partners. Zashchita dannykh v Rossiiskoi Federatsii*. URL: <https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/2-502-2227?> [Data protection in the Russian Federation]. (date accessed: 04.01.2019).
12. Myers C. *Sravnenie USA i ES. Zakony, kasayushchiesya konfidentsialnosti v sotsialnykh setyakh* URL: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=190342> [A Comparison of U.S. and E.U. Laws Concerning Social Media Privacy]. (date accessed: 04.01.2019)
13. Paramonova S. *Mezhdunarodnoe ugolovnoe pravo v kiberprostranstve: ugolovno-pravovoi analiz pravovoi situatsii v Germanii, Rossii i USA* [Internationales Strafrecht im Cyberspace: Strafrechtliche Analyse der Rechtslage in Deutschland, Russland und den USA]. Visbaden, 2013. 567 pp. (in Germ.).

14. Petrova A. *Dvoynoe bremya: Rossiya i GDPR. Zhurnal «Lider zashchity dannykh»*, 2017. URL: <https://theword.iuslaboris.com/hrlaw/insights/the-double-burden-russia-and-the-gdpr> [The double burden: Russia and the GDPR. Data Protection Leader magazine, 2017]. (date accessed: 04.01.2019).
15. *Rossiiskaya Federatsiya: Federalnyi zakon № 152-FZ «O personalnykh dannykh»*, 2016. [Russian Federation: Federal Law No. 152-FZ on Personal Data].
16. *Rossiiskaya Federatsiya: Federalnyi zakon № 242-FZ «O vnesenii izmenenii v nekotorye zakonodatelnye akty Rossiiskoi Federatsii dlya utochneniya poryadka obrabotki personalnykh dannykh v informatsionnykh i telekommunikatsionnykh setyakh»*, 2014. [Russian Federation: Federal Law No. 242-FZ on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation To Clarify The Procedure Of Personal Data Processing In Information and Telecommunication Networks].
17. Sacks S. *Novaya sistema zashchity dannykh v Kitae i GDPR*. URL: <https://www.csis.org/analysis/chinas-emerging-data-privacy-system-and-gdpr> [China's Emerging Data Privacy System and GDPR].(date accessed: 18.11.2018)
18. Samasiuk V. *Kogda VVP ne dostatochno: soobrazheniya konfidentsialnosti sotrudnikov v Rossii, Belarusi i Ukraine*. 2018. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3170681> [When the GDPR Is Not Quite Enough: Employee Privacy Considerations in Russia, Belarus, and Ukraine]. (date accessed:04.01.2019)
19. *Statistika: Evropeiskii soyuz: tovarooborot mezhdru Germanie i Rossiei s avgusta 2014 po avgust 2018 goda*. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/487564/umfrage/eu-importe-aus-russland/>. [Statista: Europäische Union: Import von Gütern aus Russland von August 2014 bis August 2018]. (date accessed: 12.11.2018)
20. Tovino S.A. *Pravilo konfidentsialnosti HIPAA i VVP Rossii: illyustrativnye sravneniya*. 2017. URL: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/shlr47&div=36&id=&page> [The HIPAA Privacy Rule and the EU GDPR: Illustrative Comparisons]. (date accessed: 04.01.2019).
21. Vukolova T. *Obshchee polozhenie o zashchite dannykh i ego svyaz s rossiiskim zakonodatelstvom o zashchite dannykh* URL: <https://www.roedl.de/themen/datenschutzgrundverordnung-dsgvo-datenschutzrecht-russland> [Die Datenschutzgrundverordnung und ihr Verhältnis zum russischen Datenschutzrecht]. (date accessed: 08.11.2018)
22. *Vsemirnaya torgovaya organizatsiya: Statisticheskii obzor mirovoi torgovli 2018*. URL: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2018_e/wts2018_e.pdf [World Trade Organization: World Trade Statistical Review 2018]. (date accessed: 22.04.2019)

УДК 338.486:711.2

В.Ю. Кузьмина

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191028, Россия, Санкт-Петербург, Большая Морская, д. 18

АТТРАКТИВНЫЕ СВОЙСТВА ЧУКОТСКОГО АО КАК ОСНОВА УВЕЛИЧЕНИЯ ТУРПОТОКА В РЕГИОН

© В.Ю. Кузьмина, 2019

Каждый регион имеет свои уникальные, присущие только ему особенности. Чукотка – регион крайнего севера, обладающий большим потенциалом собственных феноменальных природных и культурных объектов. Однако, для успешного

конкурирования на рынке туристских услуг региону не хватает узнаваемости среди туристов и их заинтересованности в регионе, в основном из-за банального незнания достопримечательностей территории.

Ключевые слова: туризм, турпоток, аттрактивность, круиз, Чукотский АО, Чукотка, дестинации, достопримечательности, заповедник, уникальный.

V.Yu. Kuzmina

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

ATTRACTIVE FEATURES OF THE CHUKOTKA AS A BASIS FOR THE INCREASING THE TOURIST FLOW TO THE RIGION

Each region has its own unique characteristics. Chukotka is a region of the far North, which has a great potential of its own phenomenal natural and cultural objects. However, for successful competition in the market of tourist services, the region lacks recognition among tourists and their interest in the region, mainly because of the banal ignorance of the attractions of the territory.

Keywords: tourism, tourist flow, attraction, cruise, Chukotka AD, Chukotka, destinations, attractions, reserve, unique.

При одном только упоминании Чукотки по телу пробегают мурашки от представления промерзшей земли, отсутствия зелени, постоянной критическо-низкой температуры и вечных снегов. Мышление при помощи ассоциаций присуще абсолютно любому человеку, при помощи ассоциативной функции мозга человек может давать интересные интерпретации различным объектам. Так, для большинства людей Чукотский автономный округ представляется чем-то вроде большого айсберга, на котором кроме оленей, белых медведей и чукчей ничего больше и нет. Среди большинства людей туризм в таких регионах является чем-то из разряда «невозможное». Многие не знают, как организуется туризм в таких условиях и что интересного может предложить территория, в которой большую часть года царит зима. Нынешние туристы предпочтут «статичный» отдых где-нибудь на берегу Черного моря с программой AllInclusive. Однако эти люди не часто задумываются о том, что каждый уголок нашей страны, нашего мира по-своему уникален и привлекателен. На каждом кусочке территории можно найти что-то абсолютно феноменальное, чего может уже не быть буквально через каких-то 200 метров, будь то удивительный кустарник причудливой формы или же ярко-розовый мох на камне.

Чукотский автономный округ является одним из самых уникальных мест по всем своим характеристикам. Обширные территории девственного земельного пространства, множество неповторимых природных комплексов на территории, уникальные погодные и природные условия – все это, безусловно, играет важную роль в развитии туризма региона. А уникальные зоны крайнего севера, природное, а также культурное наследие заинтригуют людей различных интересов и возрастов. Особая жизнь региона уже давно была сформирована экстремальными климатическими условиями. Коренные жители здесь имеют абсолютно иные устои, мировоззрение и свою жизненную философию, а изначальным укладом бытия местных аборигенов подчинялся единственно верной высшей цели – выживанию на этой территории.

На сегодняшний день в регионе существует 20 природных памятников, 3 государственных заказника регионального значения, 1 республиканского, 1 природный парк регионального значения, и единственный заповедник «Остров Врангеля» [1].

Природно-этнический парк «Берингия». Парк был образован в 1993 году. Общая площадь территории составляет 1 819 454 гектаров. Территория парка условно разделена на пять отдельных участков, которые расположены весьма далеко от населенных пунктов Чукотки. Каждый из этих пяти участков обладает своими уникальными характеристиками, в каждом из них свои природные и культурные ценности. Провидения – одна из пяти частей этого необъятного парка, это не только ворота в царство холода – Арктику, но и в саму Берингию, которая не только уникальна в природно-культурном плане, а еще и имеет планетарное значение.

Ландшафты этого парка имеют все шансы быть признанными всемирным наследием. Это огромная совокупность различного рода археологических культурных памятников охотников, которые воздвигали свои древние сооружения из челюстей и костей морских зверей, различные, чарующие глаза нынешних туристов, каменные памятники. На территории этого необычного парка расположен известный не только в Чукотке, но и в России памятник археологии под названием «Китовая аллея», не менее известный археологический памятник – это могильник Эквен: таинственное захоронение, которое своими корнями уходит в далекие первые века до нашей эры, при раскопках археологи обнаружили там под каркасами моржовых и китовых костей погребения древнейших зверобоев, также там нашли разнообразные предметы быта и орудий охоты, которые, как считали древние эскимосы, были необходимы им для загробной жизни. Но и по сей день на территории национального парка остается все еще более двухсот интересных мест, хранящих в себе тайны веков, ждущих своих этнографов и археологов.

Жители Чукотского полуострова, на котором и расположен, собственно, сам парк, самыми первыми на этой территории встречают рассвет. Знаменитый парк «Берингия» – это редчайшая зона России, природа которой, тщательно охраняется властями, на территории парка расположена также крайняя восточная точка России – мыс Дежнева. Уникальные в своем роде этнические поселения сохранились на территории парка, где проживают коренные этносы данного региона: чукчи и эскимосы. Также имеются весьма древние, к сожалению, на настоящий момент покинутые: Кивак и Аван – это старые поселения. На территории этого, когда-то существовавшего тут поселения, можно найти различные, отличающиеся от современных чукотских, орудия охоты. На юго-востоке Чукотского полуострова расположен район проживания малочисленного коренного народа – эскимосов юпик, они проживают в селе Новое Чаплине. Недалеко от них живет другой аборигенный народ округа – чукчи, они ведут обыденный образ жизни, следуют традициям давних времен, огромное значение в их жизни составляет природопользование. Только в этом районе народы традиционно разводят оленей, ходят с гарпуном на моржа и мастерят яранги из оленьих шкур. На сегодняшний день данный район Берингии имеет огромный потенциал для развития этнического туризма. Здесь сконцентрировано огромное количество историко-культурного наследия территории.

«Китовая аллея». Это по истине легендарный культурный памятник. Размеры и структура архитектурного комплекса гарантированно поразят любого, даже самого избалованного, туриста. Китовая аллея является отдельным комплексом на территории парка «Берингия». Комплекс был открыт в 1976 году. Китовая аллея являлась древним святилищем эскимосов и чукчей. Представляет он собой пару рядов вкопанных в землю больших костей китов, в пространстве между рядами находятся хранилища для различного рода продуктов, в свое время народы называли эти места мясными ямами.

В самом конце китовой аллеи чукчи и эскимосы вручную выложили каменную дорогу, протяженностью в 50 метров. Эта дорога ведет к еще более сакральному месту – к круглой площадке, которую со всех сторон окружают валуны, а в ее центре лежит большой плоский валун, в древние времена это место являлось местом для песнопений и обращением к божествам.

Все эти элементы: валуны, каменные плиты, кости китов и моржей, перья птиц издревле использовались местными аборигенами для возведения своих жилищ и сакральных мест. Мест, подобных чукотской китовой аллее, ни на территории России – ни за ее пределами обнаружено больше не было.

Государственный природный заповедник остров Врангеля. Заповедник был основан в 1976 году. Основная площадь заповедника охватывает острова Врангеля и Геральд 795,65 тыс. га. И 1430,0 тыс. га, а также площадь 12-мильной зоны территориальных вод России. Заповедник был создан с целью сохранения и изучения экосистем, сохранившихся на территориях островных частей Арктики, а также наблюдением за редкими видами животных, такими как морж, белый медведь и редкая для России гнездовая популяция белых гусей. В 1975 году на острове Врангеля был акклиматизирован крупный вид животных овцебык.

Государственный заказник «Лебединый». Площадь 360 тыс. га, организован заказник в январе 1982 года. Расположен заказник в центральной части Анадырского района. Целью создания данного заказника было помещение под охрану различных видов лесов, таких как кедровый. Данный вид растительности слабо изучен, чем остальные хвойные леса, потому было решено поместить его под охрану во избежание полной вырубке данного вида лесов.

«Автоткууль». Это заказник регионального значения, расположенный в Беринговском районе. Площадь его весьма обширна – 250 тыс. га, был основан в 1971 году. Вся территория заказника охватывает прибрежные тундры мыса Гека, косу Гека и включает в себя бассейн реки Автоткууль. На территории заказника имеется большое количество болот и озер, что создает благоприятную атмосферу для обитания редких видов животных.

Для заказника характерно большое количество солоноватых водоемов, глубиной около метра [1].

Озеро Эльгыгытгын. Это легендарный, идеально круглый водоем на Чукотке, где, согласно преданиям чукчей, проживает чудовище Калилгу. Диаметр озера – 18 км, глубина воронки в центре – 400 м. Эльгыгытгын означает «нетающее» или «белое». Данное озеро покрыто льдом значимую часть года, даже летом ледяная кора не сходит с этого таинственного водоема. Стада оленей в теплые времена кочуют к этому озеру, пытаясь укрыться тут от слепней и мошек. Знаменитый русский геолог Обручев предполагал, что озеро Эльгыгытгын образовалось в зловещем кратере давно потухшего вулкана. Другие же ученые утверждали, что причиной появления водоема стал банальный разлом в земной коре. Ну, а в 1976 году американские ученые-исследователи, которые изучали озеро по космическим снимкам, пришли к выводу, о том, что озеро имеет метеоритное происхождение.

Зимой 2008-2009 гг. международной группой учёных из России, Германии и США было проведено бурение дна озера Эльгыгытгын с установленного на льду оборудования и проведено исследование донных отложений озера и находящихся под ними пород. Пробуренной скважиной под 225-метровой толщей озёрных отложений был обнаружен слой так называемый суевит – обломочная порода, связанная с метеоритными ударными кратерами, мощностью более 200 метров, таким образом, метеоритное происхождение озера было подтверждено[2].

Анюйский вулкан. Уникальный природоохранный объект не только Билибинского района, но и всего Чукотского автономного округа. Не смотря на его близость к Билибино, лишь единицы местных жителей могут похвастаться тем, что хотя бы раз побывали на его склонах. Этот памятник природы представляет собой потухший конический стратовулкан диаметром 480 м с его окрестностями, высота которого около 120 метров. Сложен вулкан путем переслаивания лав, шлаков, а также рыхлых продуктов извержения, окрашенных в фиолетовые, красные и серые цвета. Разрушался вулкан также природными процессами: взрывами вулкана, частично ледниками. Действовал вулкан 500-700 лет назад, но по сей день среди коренных жителей Чукотки можно услышать предание об огненных столбах до самого неба и об огненных реках. Чтобы попасть к этому вулкану, необходимо преодолеть десятки тысяч километров бездорожья, множество перевалов и несколько гор. Поэтому не каждый осмеливается уйти в многонедельное путешествие без каких-либо удобств, чтобы полюбоваться красотами потухшего вулкана.

Город-призрак Иультин. Одно из самых интересных мест для путешествия «дикарем». Город вполне может конкурировать с Припятью. Территория города пропитана духом коммунизма: повсюду памятники, советские постройки, а внутри практически каждого здания можно найти знаменитые советские плакаты. В город дороги нет, необходимо добираться своим ходом. История города берет свое начало в далеком 1937 году, когда здесь были найдены крупные полиметаллические месторождения, а именно олово, вольфрам, молибден. Спустя год сюда приехали первые строители, однако надвигающаяся война отодвинула планы по освоению месторождений. После войны строительство возобновилось, были проложены дороги в близлежащие поселки, а сам Иультин понемногу разрастался, а в 1959 году состоялся запуск Иультинского горно-обогатительного комбината. Но, к сожалению, в 1991 году с развалом Советского Союза, комбинат лишается экономической поддержки со стороны государства, число работников сокращается, а затем комбинат приходится и вовсе закрыть из-за невозможности содержания. Многие квартиры в городе были покинуты и существование в городе понемногу угасало, региону банально не хватало финансов на существование и люди стали покидать город, иммигрируя ближе к административному центру. К 2000 году город полностью опустел и превратился в город-призрак крайнего севера.

В настоящее время практически все жители покинули город и функционирует лишь база дорожного предприятия, которая обслуживает зимник Эгвекинот – Мыс Шмидта. Иультин же выглядит как настоящий призрак коммунизма, как дух ушедшей эпохи. Если попасть туда, то самому можно оценить всю значимость стоящих здесь огромных перерабатывающих предприятий, а инфраструктура в городе в свое время была лучшей на всей Чукотке. В Иультин нет организованного транспорта и экскурсий. Дорога в Иультин серьезно разрушилась от времени, обрушился мост, однако периодически сюда собираются экспедиции любителей подобных мест. Дома пока еще стоят на своем месте, однако постепенно разрушаются, дороги и дворы зарастают травой и кустарниками, уничтожая ранее крупный центр добычи и переработки металлов.

Перечисленные объекты – это далеко не все достопримечательности региона, но уже таким образом видно, что Чукотка обладает весьма внушительным «багажом» мест, обязательных к посещению. Пускай, эти достопримечательности не такие обширные, как в Москве и не столь высококультурные, как в Петербурге, зато все они имеют статус уникальных и самобытных объектов. Во время полярного дня летом – солнце на Чукотке не заходит, поэтому регион придется по нраву даже избалованным солнцем туристам. Для любителей экстрима на Чукотке есть многодневные туры с

охотой. Тем же, кому ближе история, понравятся прогулки по музеям Чукотки и её столице – городу Анадырь. Огромное количество природных ресурсов, памятников культуры, этнические деревни, в которых сохранился прежний быт – все это имеет огромный потенциал для успешного продвижения территории. Регион не имеет собственного бренда и практически никак не продвигается местными органами самоуправления. Таким уникальным и живым объектам нельзя простаивать просто так, благодаря им можно оживить туризм в Чукотском АО, необходимо лишь найти правильный и интересный для туристов подход к продвижению столь богатого туристскими дестинациями региона.

К сожалению, из-за слаборазвитой инфраструктуры в Чукотском АО крайне сложно добраться до интереснейших объектов территории. По всему региону существует множество зимников и лишь пара асфальтовых дорог, средства размещения имеются лишь в нескольких крупных городах Чукотки, крайне мало предприятий питания, а местное ценообразование приведет в шок любого туриста. Сейчас основным видом туризма в регионе является круизный туризм, туры на который весьма дороги. Сами круизные туры весьма удобны. Удобны они тем, что в отличие от некоторых других видов туризма, они не требуют дополнительных предприятий размещения, транспортной доставки туристов к местам дестинаций, а также проведения маршрутов, кризис не требует дополнительных предприятий питания туристов, что в общем-то только на руку регионам с неразвитой туристской инфраструктурой. Вдобавок к этому круизные туры играют весьма значимую роль для экономической составляющей Чукотского автономного округа. Круизные путешествия расширяют сегмент туристского рынка Чукотки, за счет того, что не взирая на экстремальные природные условия округа, не существует каких-либо возрастных ограничений на туристов, посещающих Чукотку, поэтому некоторый процент туристов, прибывающих на Чукотку, составляют и пожилые люди.

Безусловно, туризм на Чукотке делает только свои первые шаги. До недавнего времени туризм в регионе развивался исключительно на уровне немногочисленного по охвату населения самодеятельного, ну и, пожалуй, больше круизного туризма, а также редкого посещения территории иностранцами, в основном с деловыми целями. Для успешного конкурентирования на туристском рынке Чукотскому АО также не хватает своих собственных интересных мероприятий, событий, которые бы окупали дороговизну перелета и привлекали бы не только жителей Чукотки, но также жителей «материка». Региону необходимо создать собственный бренд, начать продвигать его различными путями, активней принимать участие в различных региональных конференциях и других мероприятиях, преподнести себя с тех сторон, которые еще неизвестны даже опытным туристам. Только в этом случае в регион, который имеет огромное множество интересных и уникальных в своем роде достопримечательностей, потянутся туристы со всех уголков мира.

Чукотский АО имеет множество предпосылок для успешного конкурентирования на рынке туристских услуг, в настоящий момент крайне важно привлечь в регион инвестиции со стороны государства, создать грамотный бренд дестинации и успешно внедрить его, сделать Чукотку узнаваемой и желанной для туристов.

Список литературы

1. Диков Н.Н. Археологические памятники Камчатки, Чукотки и Верхней Колымы. М.: Наука, 1977. 267с.
2. Чернобров В. А. Энциклопедия загадочных мест мира. М.: Вече, 2007. 114 с.

References

1. Dikov N. N. *Arheologicheskie pamyatniki Kamchatki, Chukotkii Verhnej Kolymy* [Archaeological sites of Kamchatka, Chukotka and the Upper Kolyma]. Moscow : Nauka, 1977. 267 pp. (in Rus.).
2. Chernobrov V. A. *Enciklopediya zagadochnyh mest mira* [Encyclopedia of mysterious places of the world]. M.: Veche, 2007. 114 pp. (in Rus.).

УДК 379.852

П.А. Давыдов

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ОПЫТ И ТЕНДЕНЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТУРОВ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

© П.А. Давыдов, 2019

Данная статья направлена на достаточно широкую аудиторию. Это могут быть студенты, учителя, работники сферы туризма, специалисты по экономике туризма. Результатами исследования выступают не только опыт организации промышленных туров в России и за рубежом, но и его тенденции. Промышленный туризм – это инновационное направление развития туризма в целом. Факты развития промышленного туризма в Европе, Америке доказывают рентабельность его организации, а также заинтересованность аудитории. В статье чётко прослеживается сравнительная характеристика развития промышленного туризма России и Запада. Раскрыты причины недостаточного роста российского промышленного туризма и пути его развития на будущее. В статье раскрываются преимущества развития промышленного туризма в рамках экономического роста страны.

Ключевые слова: промышленный туризм, экскурсионный проект, промышленный потенциал, туристский объект, процесс разработки, туристский маршрут.

P.A. Davydov

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, BolshayaMorskaya, 18

EXPERIENCE AND TENDENCIES OF THE ORGANIZATION OF INDUSTRIAL TOURS IN RUSSIA AND ABROAD

This article is aimed at a fairly wide audience: students, teachers, tourism workers, and experts in tourism economics. The facts of the article are not only the experience of organizing industrial tours in Russia and abroad, but also its tendencies. Industrial tourism is an innovative branch of tourism development in general. The facts of the development of industrial tourism in Europe, America prove the profitability of its organization, as well as

the interest of the audience. The article clearly traces a comparative description of the development of industrial tourism in Russia and western countries. The reasons for the insufficient growth of Russian industrial tourism, the ways of its development and its advantages in the framework of the economic growth are also revealed in the article.

Keywords: industrial tourism, excursion project, industrial potential, tourist object, development process, tourist route.

Туристская отрасль является наиболее адаптивной и гибкой, что обусловлено высокой конкуренцией как среди компаний, которые занимаются реализацией туристских услуг, так и среди глобальных объектов туризма, таких как регионы. Сегодня в любой экономической сфере чётко прослеживаются тенденции по поиску новых нестандартных технологий конкурентной борьбы. Промышленный туризм является одним из инновационных подходов, который может удовлетворить потребности современного туриста и выделить компанию среди конкурентов.

Промышленный туризм подразумевает организованное посещение предприятий. Организация таких экскурсий проводится с целью удовлетворения познавательных, деловых, профессиональных и иных потребностей потребителя. Объектами исследования промышленного туризма являются центры производства, городская и транспортная инфраструктура [1].

Промышленный туризм стал считаться отдельным направлением с конца 20 века. Мотивацией к проявлению такого рода туров дали работы Эудженио Батистеса по исследованию памятников индустриализации и эпохи промышленного бума. Разработчиками первых экскурсий на производство стали американские компании. В 1866 году компания Jack Daniel's представил первую производственную экскурсию. Однако первые массовые туры познавательного плана появились только в 1980-х годах [1]. В наши дни туры на промышленные предприятия известны и пользуются спросом во всём мире, являясь необходимым инструментом развития экономики.

Промышленный туризм обладает рядом свойств. Во-первых, это необходимость определения целевой аудитории, т.е. потенциального потребителя, на которого будет направлена коммуникация компании по привлечению к потреблению продукта.

Экскурсия – продукт промышленного туризма. Также промышленную экскурсию можно считать производной от промышленного туризма и исторических возможностей и характеристик объекта производственного процесса. Производственный процесс в свою очередь – историческое промышленное наследие, а предприятие – носитель этого наследия. Экскурсии имеют тенденцию видоизменяться. Это происходит из-за ограничений и препятствий при их организации. Данные ограничения являются спецификой деятельности предприятия [2, с. 16].

Для грамотной организации экскурсий важно учитывать их особенности, чтобы у посетителей надолго сформировалось положительное впечатление о производстве. Одним из таких вариантов является самостоятельное приглашение предприятием экскурсантов. Другим – организация туров туроператорами и экскурсионными бюро. О возможности посещения производства туроператоры узнают на конференциях, форумах с участием представителей заводов и фабрик, где можно наладить взаимовыгодные контакты. Далее туроператоры приступают к поиску групп потенциальных туристов.

Обязательно подаётся заявка на посещение производства, что позволяет составить график экскурсий и подготовиться к ним. Для проведения экскурсии предприятием специально назначается сотрудник. С самого начала промышленное предприятие подготавливается к встрече гостей: разрабатывается программа встречи, готовится индивидуальное приветствие, рекламно-информационный отдел занимается

заказом сувениров с эмблемами предприятия. Перед приездом туристов канцелярия извещает по электронной почте всех сотрудников, они же при входе в административный корпус, на стендах и на электронных мониторах размещают приветствие [3, с. 31].

Часто экскурсоводами на предприятии становятся сотрудники, отвечающие за проведение изменений и модернизации предприятия. Часто ими становятся сотрудники служб оптимизации производственных процессов. При большом наплыве гостей экскурсоводом может стать работник заводского музея. В отдельных случаях директор или начальник цеха. Во время, когда экскурсанты заходят в тот или иной отдел, экскурсоводу помогает кто-то из сотрудников, доводя до туристов информацию о проведённых и планируемых преобразованиях на производстве.

Обязательным является проведение инструктажа по охране труда, далее туристов фотографируют на память. Экскурсия может быть стандартной или расширенной: от часа до пяти. Обязательными объектами для осмотра являются социальные объекты и производственные цеха. Иногда в программу включают показ лабораторий, кабинетов, этапов технологического процесса. Склады хозяйственного обеспечения, участки изготовления продуктов, гаражи, участки с нестандартным оборудованием рассматриваются в расширенном варианте. По желанию могут быть показаны офисные помещения. Часто гостям предлагают поделиться впечатлениями от увиденного, заполнить опросные листы. Гости с удовольствием получают фото на память и другие сувениры. Если предприятие связано с пищевой промышленностью, проводятся дегустации изделий. Нередко проводятся мастер-классы.

В ходе исследования, результаты которого описаны выше, была выявлена сущность и технология организации промышленных туров. Далее необходимо ознакомиться с зарубежным и российским опытом в организации промышленных туров, чтобы ответить на вопрос обладает ли промышленный туризм достаточным аттрактивным эффектом для привлечения потребителей. А также выгодно ли компаниям заниматься разработкой подобных турпродуктов.

За границей к промышленному туризму относятся как к прогрессивному виду маркетинга, и сами предприятия его старательно развивают. Возможность побывать на промышленной экскурсии интересна многим туристам, независимо от возраста. Это отличный способ привлечь молодёжь в эту сферу, побудить любопытство, выявить способности, определиться в профессии. Особенно, данный вид туризма популярен в Бельгии, Великобритании и Германии. Также стоит упомянуть Голландию, США, Италию, Францию и Испанию [4, с. 43].

Основной целью экскурсантов в этих странах является открыть для себя современные и традиционные технологии производства. Стоит отметить, что промышленный туризм отвечает культурным запросам потребителей: посетив предприятие, можно получить новые знания. Рассказывая об отличительных технологиях своего производства, методах его работы, познакомив туристов с экономическим и промышленным наследием региона, компании устанавливают контакт с потенциальными клиентами, пришедшими к ним на экскурсию.

Также предприниматели за рубежом имеют отличную возможность продемонстрировать свою компетентность, высокие технологии, честность и безопасность производства, что позволяет им говорить о превосходстве их компании над конкурентами. Поэтому промышленные организации за границей системно взаимодействуют с туристами: обязательно компании есть свой обученный гид, разработанные маршруты экскурсий, технология их проведения и т.д. Более того предприятия самостоятельно налаживают связи с туроператорами. Все эти действия

положительно сказываются на прибыли компаний. Стоимость экскурсий назначается самим предприятием и зависит от программы.

Феномен появления и развития промышленного туризма изучен недостаточно, но фактом является то, что он может служить базой для развития этой индустрии.

В Великобритании впервые произошло разделение промышленного туризма. В результате получился с одной стороны, собственно, промышленный туризм, ассоциируемый с действующими предприятиями и туризм индустриального наследия с другой стороны (выбывшие из экономики промышленные организации). Однако другие страны всё также считают посещение функционирующих производств основой данного вида туризма.

Не секрет, что современный туризм ориентирован на просвещение и образование. Статистика показывает рост данной динамики. Это обеспечит рост спроса и на промышленный туризм. Годовая выручка от проводимых экскурсий измеряется миллионами (при средней стоимости экскурсий в 10 Евро). Как показывают исследования UNWTO, Азия и Восточная Европа показывают максимальный годовой прирост активных туристов (10%, показатель по миру – 3,6%)[5, с. 119]. Примером такой динамики может служить статистика посещений наиболее популярных промышленных дестинаций (Таблица 1).

Таблица. 1. Статистика популярных промышленных туристских дестинаций

№	Объект промышленного туризма	Число посетителей в год, чел.
1	Кэдберри (Англия, шоколадная фабрика)	400000
2	Приливная электростанция «Ля Ранс» (Франция)	300000
3	Тойота (Япония)	300000
4	BMW (Вольфсбург, Германия)	260000
5	Бен энд Джерриз (США, производство мороженого)	170000
6	Веджвуд (Англия, завод фарфора)	100000
7	BNF (Англия, производство ядерного топлива)	100000

Пользуются неоспоримым успехом экскурсии на заводы производителей автомобилей «БМВ» в Мюнхене и «Мерседес-Бенц» в Штутгарте. Экскурсии проводят в парках автомобильных компаний, успехом пользуются экскурсии в детский развлекательный парк «Леголенд» в Дании, на фабрику кристаллов Сваровски в Австрии. Известны пивные туры в Чехии, винные в Испании, парфюмерные во Франции, а также цветочные туры в Нидерландах и экскурсии в алмазные шахты Намибии.

Отдельно стоит выделить опыт Франции в организации промышленных туров. Более 1400 предприятий, музеев и промышленных центров ежегодно принимают до 20 миллионов туристов. Популярностью пользуются гиганты агропромышленного комплекса и ремесленного производства. Привлекают туристов и различные области экономики – от исследований до ремёсел. Здесь можно выделить Страсбургские пивоварни «Кроненбург» и виадук Милло.

Бесспорно, промышленный туризм во Франции становится прибыльной отраслью. Торгово-промышленные палаты и туристические офисы разрабатывают много программ. В отдельных департаментах популярны недели открытых дверей.

Предприятиям, пожелавшим «открыться» для посетителей, оказывается государственная поддержка. В число таких объектов входят скульптурная мастерская Лувра, музей марки «Кристофль», фармацевтический завод Санофи-Авентис, ремонтная мастерская RATR, театр Атений. В Бретани находится один из самых посещаемых в мире промышленных объектов – приливная электростанция Ля Ранс, каждый год принимающая более 300 000 гостей. Огромные масштабы конструкции поражают воображение.

В США самым востребованным туром промышленной направленности является путешествие по городам северо-востока страны от Бостона XVII-XVIII вв. через фабричные кластеры XIX в. в Нью-Йорке и промышленные районы Пенсильвании и Мичигана.

В Германии при разработке турмаршрутов учитываются личные интересы туристов, которые охотно принимают участие в групповых автобусных турах, турах с использованием автомобиля или даже велосипеда. Туристы сами выбирают длительность, скорость передвижения и тематику маршрутов. Наиболее интересны поездки, где возможно сочетание посещения достопримечательностей с развлекательной, спортивной и культурной программой.

В 2011 году в честь 125-летия немецкого автомобилестроения во время экскурсии на завод Фольксваген туристов не только познакомили производством, но и предложили проехать по известным гоночным трассам. Это трассы Хокенхаймринг и Нюрбургринг. В список экскурсий входили осмотры развлекательных центров известных автоконцернов, таких как «Ауди», «Мерседес» и «Порше»[6].

В Пльзене в Чехии на пивоваренном заводе, где производят один из лучших сортов пива в мире (ПилснерУрквелл), во время экскурсии можно наблюдать процесс пивоварения, познакомиться с рецептами, посетить разливающий цех. Удивительным и интересным является модель пивоваренного завода конца XIX века, варочный цех 1930 годов и исторические подвалы, в которых проводится дегустация.

На фабрике «РюклКристал» в г. Нижбор под Прагой во время экскурсии рассказывают и показывают отдельные этапы стекольного производства.

В 2019 году, точнее в мае, июне, октябре компания «Лего» проводит двухдневные экскурсии по своему заводу в датском городеБиллунд. В конце каждой экскурсии участники получают памятные подарки.

В городе Делемон в Швейцарии можно увидеть процесс изготовления знаменитых швейцарских ножей «Викторинокс» на часовой экскурсии по одноимённому заводу.

В японской префектуре Айчи (Токио) сосредоточилось наибольшее количество промышленных объектов в городе. Поэтому теперь здесь находится крупнейший центр японского промышленного туризма. Также в префектуре в связи с проведением Олимпийских игр 2020-го года организуется большое количество англоязычных туров промышленной тематики. «Производство играет большую роль в нынешней экономике Японии» - считает главный специалист торгово-промышленной палаты НагойиХироши. Большой интерес вызывают цеха заводы «Тойота», где туристы могут пройти в места сборки и изготовления кузовов автомобилей. Интересна также выставка музея при заводе «Тойота», где можно познакомиться с историей данной компании. Немало внимания привлекает к себе самый большой в мире планетарий в Нагойе, диаметр купола которого составляет 35 м[6].

Как уже упоминалось ранее промышленный туризм за рубежом развивается ещё с прошлого века. В то время как в России это направление совершенно новое. Конечно, потенциал в развитии данного вида туризма есть у многих городов, однако существует ряд факторов, препятствующих развитию данного направления. Один из таких

факторов – это недостаточно развитая туристская инфраструктура. Также многие предприятия находятся не в центре города, а на окраинных районах, где чаще всего отсутствуют необходимые туристам объекты питания и гостиницы. Региональные туроператоры не готовы вкладывать ресурсы в разработку познавательных промышленных туров, так как данный вид туризма не является высококорентабельным.

Ограниченный допуск на территорию предприятий – ещё одна причина замедления развития российского промышленного туризма. Известны факты шпионажа, о нарушении правил техники безопасности, возникновении ЧС, выходе из строя оборудования по вине экскурсантов. Многие руководители считают, что экскурсии отвлекают работников от производственного процесса и повышают шанс изготовления бракованной продукции. Известны случаи, когда предприятия соглашались пускать только малые группы, что снижает рентабельность мероприятия. Мастер-классы и дегустации повышают привлекательность экскурсии, но также это приводит к увеличению её стоимости. И, конечно, отрицательно сказывается необходимость в оформлении огромного количества документов для допуска на предприятие. Всё это создаёт неудобства и сложности как для организаторов, так и для туристов[7, с. 89].

Несформулированная целевая аудитория, недостаточно изученный рынок, недостаточная кооперация между органами местной власти, руководителями предприятий и туроператорами – всё это является преградой на пути развития промышленного туризма. Более того плохая изученность объектов показа, а также отсутствие надёжных каналов связи с потребителями и туристами приводят к тому, что компании даже не представляют, как можно извлечь выгоду при организации промышленных туров.

Существует ещё одна трудность – это отсутствие грамотных специалистов, способных интересно и доступно рассказать материал экскурсантам. Одноразовость промышленных туров неблагоприятно сказывается на притоке экскурсантов – мало кто захочет посещать подобную экскурсию дважды.

Сейчас промышленные туры в большинстве регионов интересны в основном местным жителям или гостям города, приехавшим по другим причинам и случайно посетившим экскурсию. Основана причина ослабление интереса – сильное удорожание тура при путешествии на большие расстояния и краткосрочность самой экскурсии. Маршруты сконцентрированы в пределах одной-двух областей, что также объясняется дороговизной поездки.

И всё-таки, несмотря на многие препятствия, промышленный туризм в России развивать необходимо, так как он обладает и большим количеством положительных сторон и более того выгод для регионов и предпринимателей. Во-первых, это реклама собственной продукции и бренда предприятия. С учётом исторически сложившейся ситуации и специализации в России выделяются особые сельскохозяйственные или индустриальные зоны, интересные с точки зрения промышленного туризма[8, с. 54]. Ростуризм неоднократно обращал внимание на перспективность и необходимость развития промышленного туризма в различных регионах страны с учётом их производственного потенциала. Интересно было бы побывать на крупнейших предприятиях России, оценить отечественные технологии, увидеть дестинацию с иной стороны. Даже в отдалённых регионах есть объекты производится, аналогов которым нет во всём мире.

В нашей стране не принято проводить экскурсии на производство в таком масштабе, как за рубежом. И всё же некоторые компании решаются на это с целью достичь определённых результатов.

Во-первых, это обмен управленческим опытом. Наиболее открыты друг другу предприятия, внедряющие схожие методики управления. Например, в рамках подобной программы сотрудничества каждый год проводятся экскурсии на автосборочных и машиностроительных предприятиях, представители которых договариваются о взаимном посещении компаний на профессиональных форумах.

Во-вторых, это реклама и привлечение клиентов. В первую очередь это интересно пищевым производствам. Познакомиться с работой заводов по производству напитков, сладостей, колбасной и иной продукции приглашают всех желающих.

В-третьих, это просветительская деятельность с детьми и молодёжью, поиск новых сотрудников. Школьники с удовольствием посещают кондитерские производства. В новогодние праздники популярны экскурсии на заводы ёлочных игрушек. По случаю праздников многие предприятия открывают свои двери для экскурсантов и гостей[9].

Сколько придется потратить на развитие промышленного туризма в России? В чернозёмном районе при проведении капитальных вложений по каждому из заводов в диапазоне 60-90 млн. рублей, окупаемости проектов можно достичь за 8,5 лет после начала функционирования. Объём инвестирования должен составлять до 30%, учитывая необходимость преодоления трудностей российской бюрократии на раннем этапе и на стадии внедрения в эксплуатацию, а также на стадии функционирования проекта [10, с. 71]. Одна экскурсия примерно стоит 500 – 3000 рублей. Средняя цена – 1500. При этом многие предприниматели утверждают, что ежемесячный доход может составлять от 150 000, а конкуренции практически нет.

На сегодняшний день российский рынок промышленного туризма представлен 130-ю предприятиями. Одним из первых представителей промтуризма является московский завод «Очаково»[11, с. 60]. Первый раз он открыл свои двери для посетителей в 2004 г. Популярностью пользуются производства продуктов питания. Это кондитерская фабрика «Рот-Фронт», Микояновский комбинат, завод сыра «Карат», завод «Чупа-Чупс», кондитерская фабрика им. Крупской, хлебозавод «Каравай», концерн «Балтика» (Санкт-Петербург, Челябинск, Тула); двери для гостей открыты в кондитерском объединении «Любимый край» и томском объединении «Томское пиво».

Объектом изучения памятников индустрии культуры с масштабной музеефикацией можно назвать демидовский завод в Нижнем Тагиле[12, 211]. Там полностью сохранены постройки и оборудование с целью создания «завода-музея».

Уральский регион открывает возможности посещения экскурсантами Малышевского подземного рудника и колокольного завода «Пятков и Ко» в Свердловской области[13, с. 19]. Существующий с 2016 г. проект «Воентур», организованный Ростуризмом и НПК «Уралвагонзавод», сегодня представлен как один из востребованных турмаршрутов. Целевая программа поддержки туризма в Свердловской области предусматривает открыть для туристов карьерные разработки Качканарского ГОКа, Асбестовского рудоуправления и др. А Старый Невьянский завод за прошедший год посетило 100 000 человек. Данный регион разработал «Единую промышленную карту России».

Челнинский завод «КАМАЗ» разработал 5 маршрутов по своей территории. Четыре из них длятся по 1,5 часа. Пятая экскурсия занимает 3,5 часа.

Вот уже несколько лет компания Соса-Сола в России принимают организованные группы на всех своих предприятиях.

Экскурсионный проект запущен на фабрике «Свобода» города Москва. Для посещения открыты мыловаренный цех, цех зубных паст. Есть возможность участия в мастер-классах.

В октябре 2015г. подписано соглашение между правительством Архангельской области и Первым государственным испытательным космодромом «Плесецк» об организации новых туристских маршрутов.

Большой интерес вызывают инновационные методы проведения экскурсий. Например, квест «Dozog». Игра организуется в пределах Русского Севера. Цель – пройти 10 уровней с заданиями, головоломками и шифрами на территории заброшенных индустриальных объектов. Победа засчитывается тем, кто быстрее выполнит все задания.

«Ночи над Волгой» - это федеральный проект по развитию молодёжного туризма в России, который проводится с 24 по 27 октября. Цель форума – привлечь внимание молодёжи к промышленному наследию Самары и Самарской области. В рамках форума студенты посещают завод «Нектар» и молочный комбинат «Самаралакто», GM-авто Ваз и Парковый комплекс истории техники, технопарк «Жигулёвская долина».

Таким образом промышленный туризм имеет огромный потенциал и возможности развития в нашей стране. Это познавательный, интересный и увлекательный вид досуга. Надо отметить, что данный вид туризма не требует особой подготовки, строительства объектов. Инфраструктура нашей страны развита не так, как на Западе, но объектов, которые можно включить в подобные туры внушительное количество. Все они имеют определённую ценность.

Популярность российского промышленного туризма находится не на высоком уровне. Чаще отказ турфирмам, организующим промтуры, не подкрепляется какими-либо объяснениями со стороны предприятий. Хотя в большинстве стран западной Европы промышленный туризм существует уже давно, а предприятий, которые были бы пассивны в этой сфере, практически нет.

Промышленный туризм имеет свои положительные особенности. Во-первых, он приносит доход компаниям, устраивающим экскурсии на свои предприятия. Во-вторых, таким образом компания повышает свой престиж, поднимает свою репутацию. Турист, заинтересовавшийся предприятием, может в будущем устроиться работать на это предприятие. Более того компания показывает безопасность производимой продукции, а это необходимо потребителю в первую очередь. Развитие промышленного туризма позволит повысить уровень экономического благосостояния в регионах, в которых нет рекреационного потенциала, что в свою очередь приведёт к увеличению потока туристов, повышению конкурентоспособности туристского продукта данного региона. Более того отсутствует отток денежных средств за рубеж. Также развитие туризма на производства способствует расширению масштабов делового туризма. Все эти факторы станут основой инвестиционной привлекательности регионов, которые начали развивать данное направление, что в свою очередь поможет повысить поступление средств в региональный бюджет, увеличить количество рабочих мест, стимулировать развитие всех видов промышленности, инфраструктуры и смежных направлений туризма. Немаловажно, что предприятие посредством производственных экскурсий может привлекать партнеров и инвесторов. Интересно, что большое количество не только российских, но и иностранных туристов весьма не прочь побывать на российских фабриках и заводах, понаблюдать за процессом производства, таким образом можно развивать международный туризм, привлекать иностранных граждан, что подразумевает и дополнительный доход. Наконец, проводя экскурсию на своем предприятии, компания стимулирует свой персонал, ведь каждому сотруднику важно знать, что его труд ценится.

Именно сейчас, когда технологии производства бурно развиваются, производственный туризм может быть максимально востребован (и с точки зрения

исследования новых технологий и, напротив, для получения информации о прежних, уже устаревших технологиях). И спрос со стороны туристов есть и растет постоянно. Промышленный туризм является одним из механизмов, необходимых для развития туризма в целом, так как традиционные разновидности туризма постепенно теряют свою популярность в связи со стремлением туристов к новым открытиям, впечатлениям и ощущениям.

Список литературы

1. *Полянина С. С.* Сущность промышленного туризма и его виды // Открытый архив электронных изданий Оренбургского государственного университета. URL: <http://elib.osu.ru/handle/123456789/768> (Дата обращения: 16.03.2019).
2. *Емельянов Б.В.* Экскурсоведение. М.: Советский спорт, 2014. 216 с.
3. *Боголюбов В. С.* Организация специальных видов туризма: конспект лекций. СПб: Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет, 2010. 116 с.
4. *Струзберг Г. В.* Современное состояние и перспективы развития промышленного туризма // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития. Оренбург, 2015. № 3. С. 147-151.
5. *Назаркина В.А, Владыкина Ю.О.* Виды и тенденции развития туризма: учеб. пособие / под общей ред. Б.И. Штейнгольца. Новосибирск: Издательство НГТУ, 2014. 235 с.
6. *Чумаков В.А.* Сборочный цех впечатлений // Вокруг света. Ноябрь, 2017. №11. URL: <http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/6115/> (Дата обращения: 15.03.2019).
7. *Матвеевская А.С., Погодина В.Л.* Специальные виды туризма: учебное пособие. СПб: СПбГУТиД, 2016. 246 С.
8. *Казаков В. Л.* Техногенный туризм в системе природопользования // Экология и рациональное природопользование: сборник научных статей. - Сумы: Сумской государственный педагогический университет им. А. С. Макаренко, 2016. - с. 221–229.
9. *Игнатьев А. А.* Развитие системы отраслевого менеджмента в туристской сфере Российской Федерации // Вестник Российской экономической академии имени Г. В. Плеханова. М: Академия им. Г. В. Плеханова. 2011. № 2. С. 64 – 72.
10. *Докашенко Л.В., Полянина С.С.* Промышленный туризм как эффективный инструмент развития экономики региона // Формирование рыночного хозяйства: теория и практика: сборник научных статей, выпуск 14. Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2016. 222 с.
11. *Гарнов А. П., Кранобаева О.В.* Актуальность системного формирования отечественного промышленного туризма // Вестник Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, сборник статей. М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017. С. 60-63.
12. *Запарий В.В.* Индустриальное наследие (к вопросу о понимании данной концепции в России и за рубежом) // Экономическая история: обозрение. Вып. 13. М: Издательство МГУ, 2015. С.211-212
13. *Юркин И.Н.* Забытые, но не утраченные памятники истории ранней Российской мануфактуры: что нам делать с этой частью индустриального наследия? // Индустриальное наследие: материалы Международной научной конференции, Саранск, 23–25.06.2015. Саранск: изд-во Мордовского ун-та, 2015. С. 81.

References

1. Polyanina S. *Sushchnost' promyshlennogoturizmai ego vidy. OtkrytyjarhivelektronnyhizdaniyOrenburgskogogosudarstvennogouniversiteta*. URL: <http://elib.osu.ru/handle/123456789/768> [The essence of industrial tourism and its types]. (data accessed: 16.03.2019)
2. Emel'yanov B.V. *Ekskursovedenie* [Excursion technologies]. Moscow: Sovetskij sport, 2014. 216 pp. (in Rus.)
3. Bogolyubov V. S. *Organizaciyaspecial'nyhvidovturizma: konspektlekciy* [Organization of special types of tourism: lecture notes]. St. Petersburg: St. Petersburg State University of Engineering and Economics, 2010. 116 pp. (in Rus.)
4. Struzberg G. V. *Sovremennoesostoyanie iperspektivyrazvitiyapromyshlennogoturizma* [The current state and prospects for the development of industrial tourism]. *Infrastrukturnyeotrasliekonomiki: problemyiperspektivyrazvitiya* [Infrastructure sectors of the economy: problems and development prospects]. Orenburg, 2015. Vol. 3. 147-151 pp. (in Rus.)
5. Nazarkina V.A., Vladykina Y.O. *Vidyitendenciirazvitiyaturizma: uchebnoeposobie* [Types and trends of tourism development: a tutorial]; edited by B.I. Steinholtz. Novosibirsk: Publishing house NGTU, 2014. 235 pp. (in Rus.)
6. Chumakov V.A. *Sborochnyjcekhvpechatlenij. Vokrug sveta* URL: <http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/6115/> [Impressions assembly shop]. Around the world. November, 2017. №11. (date accessed: 15.03.2019).
7. Matveevskaya A.S., Pogodina V.L. *Special'nyevidyiturizma: uchebnoe posobie* [Special types of tourism: study guide]. St. Petersburg: Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design, 2016. 246 pp. (in Rus.)
8. Kazakov V. L. *Tekhnogennyjturizm v sisteme prirodopol'zovaniya* [Technogenic tourism in the system of environmental management]. *Ekologiyairacional'noeprirodopol'zovanie: sborniknauchnyhstatej* [Ecology and environmental management: a collection of scientific articles]. - Sumy: Sumy State Pedagogical University of A.S. Makarenko, 2016. - 221–229 pp. (in Rus.)
9. Ignat'ev A. A. *Razvitiesistemyotraslevo gomenedzhmenta v turistskojsfereRossijskojFederacii* [Development of a sectoral management system in the tourism sector of the Russian Federation]. *VestnikRossijskoj ekonomicheskajakademii imeni G. V. Plekhanova* [Herald of the Russian Economic Academy named after G.V. Plekhanov]. Moscow: Academy of G.V. Plekhanov. 2011. Vol. 2. 64-72 pp. (in Rus.)
10. Dokashenko L.V., Polyanina S.S. *Promyshlennyjturizmkakeffektivnyj instrument razvitiyaekonomikiregiona* [Industrial tourism as an effective tool for the development of the regional economy]. *Formirovanierynochnogohozyajstva: teoriyaipraktika; sborniknauchnyhstatej* [Formation of market economy: theory and practice; a collection of scientific articles]. Orenburg: OOO ATI «University», 2016. Vol. 14. 222 pp. (in Rus.)
11. Garnov A. P., Kranobaeva O.V. *Aktual'nost' sistemnogoformirovaniyaotechestvennogopromyshlennogoturizma* [The relevance of the system formation of the domestic industrial tourism]. *VestnikRossijskogo EkonomicheskogoUniversiteta im. G.V. Plekhanova, sbornikstatej* [Herald of the Russian Economic Academy named after G.V. Plekhanov]. Moscow: Academy of G.V. Plekhanov, 2017. 60-63 pp. (in Rus.)
12. Zaparij V.V. *Industrial'noenasledie (k voprosu o ponimaniidannojkonceptcii v Rossii izarubezhom)* [Industrial heritage (on the issue of understanding this concept in Russia and

abroad)]. *Ekonomicheskaya istoriya: obzrenie* [Economic history: review]. Moscow: Publishing house of Moscow State University, 2015. Vol 13.211-212 pp. (in Rus.)

13. Yurkin I.N. *Zabytye, no ne utrachenny pamiatniki istorii rannej Rossijskoj manufaktury: chtonam delat' s etoj chast'yu industrial'nogo naslediya?* [Forgotten, but not lost monuments of history of the early Russian manufactory: what should we do with this part of the industrial heritage?]. *Industrial'no nasledie: materialy Mezhdunarodnoj saranskoj nauchnoj konferencii* [Industrial Heritage: proceedings of the Saransk International Scientific Conference]. Saransk: Publishing house of the Mordovian State University, 2015. 81 pp. (in Rus.)

УДК 67.017(679.7)

Я.С. Бычкова, В.Ю. Савицкая

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ВОЗДЕЙСТВИЕ РЕКЛАМЫ АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОБРАЗ ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ В ВОЗРАСТЕ ОТ 20 ДО 30 ЛЕТ

© Я.С. Бычкова, В.Ю. Савицкая, 2019

В данной статье рассматривается влияние рекламы на молодежь, приводятся примеры внедрения рекламы алкогольной продукции в клипы и видеоролики, так же показаны и проанализированы результаты опроса молодежи.

Ключевые слова: алкоголь, реклама, молодежь, влияние, интернет, телевидение, продакт-плейсмент, продвижение.

Ya.S. Bychkova, V.Yu. Savitskaya

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

THE IMPACT OF ALCOHOL ADVERTISING ON THE LIFESTYLE OF YOUNG PEOPLE AGED 20 TO 30

This article discusses the impact of advertising on young people, provides examples of the introduction of advertising of alcoholic beverages in clips and videos, as well as shows and analyzes the results of a survey of young people.

Keywords: alcohol, advertising, youth, influence, Internet, television, product-placement, promotion.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что алкогольная продукция относится к специфичной группе товаров на современном рынке. Ни для кого не секрет, что чрезмерное употребление алкогольной продукции наносит огромный вред человеческому организму. В связи с этим, существуют особые регламенты в российском законодательстве, для рекламы данной категории товаров. При этом, не

смотря на довольно существенные ограничения на рекламу табачной и алкогольной продукции, данная категория товаров, по сути своей, позиционировала себя, как сильная, эффективная, качественно разработанная гигантская корпорация. Продвижение продукции, наносящей урон здоровью человека, совсем не простое, особенно если брать в учет все ограничения законодательством, связанные, в том числе, и с наложением определенных правил по употреблению данной категории продуктов. При этом, не смотря на все ограничения реклама все же транслируется в сетях интернета повсеместно, а по телевидению (чаще всего в скрытой форме) показывается только в ночное время, как раз, когда основная часть молодежи включает телевизор. Алкоголь становится неотъемлемой частью жизни современной молодежи, и реклама запретной продукции оказывает свое осязаемое влияние.

Интернет и телевидение формируют положительный образ рекламодателя, поскольку представляют его сообщение в наиболее выгодном ракурсе, комбинируя цвет, звук, движение и зрелищность. Предоставляя возможность демонстрировать достоинства спиртных напитков в уютной домашней обстановке.

Теме продвижения, в том числе и специфичной группе продукции посвящено множество работ, как зарубежных, так и российских. Среди них Котлер Ф., Афанасьева М.П. и т.д. Все они направлены на изучение теоретических и практических особенностей продвижения товаров, на примере предприятий и на их совершенствовании, так же изучается проблема влияния рекламы на потребителей.

Если рассматривать государственную статистику, в 2018 году алкогольный рынок России увеличил производство, но снизил объемы продаж, продолжая тенденцию с 2014 года. В 2016 году производители продали вина 96 869,47 тыс. декалитров, а в 2018 году уже 78 224,84 декалитров. Объем продаж снизился на 18 644,63 тыс. декалитров или на 20%. Так же спад можно наблюдать в реализации других видов алкоголя. При этом, как ни странно, можно наблюдать наибольший спрос на импорт алкоголя, причем наиболее резко он поднялся на ввоз натуральных виноградных вин из Италии и Франции. В том числе, можно наблюдать и внезапный рост цен на отечественных производителей, наиболее высокая разница в цене замечается у винных и коньячных изделий. Из этого можно сделать вывод, что потребители не снизили дозу употребляемого алкоголя, а всего лишь стали отдавать предпочтение зарубежной продукции [1].

В связи с тем, что реклама, в том числе и продакт-плейсмент, алкогольной продукции запрещена на всех площадках, производители данной продукции прибегают к помощи популярных видео блогеров. Они находят выход в съемке контента, изначально содержащего ссылки на данный вид товаров. В пример можно привести популярный интернет-канал «КЛИККЛАК», имеющий более 5,3 миллионов подписчиков, который снял видео, полностью состоящее из рекламы пива «TUBORG». Сюжет его очень прост, Юрию Музыченко (данный участник является солистом группы «The hatters») выдают микронаушник, в который ему говорят то, что он должен сказать или сделать, и в такой веселой форме продвигают пиво. Данный видеоролик собрал более 7 миллионов просмотров на платформе YouTube, что в полтора раза больше среднего показателя просмотров многих видео на канале. Данные показатели иллюстрируют, что в продвижении подобного контента заинтересован не только производитель, но и потребитель.

Так же как ярким примером можно считать видеоролик Филиппа Киркорова «Цвет настроения синий», где даже название является отсылкой к употреблению алкогольной продукции. При этом в самом клипе неоднократно мелькают названия, фирменный знак, логотип алкогольной продукции ZB, к примеру, Frizzante, но данный товар не набрал особую популярность среди молодежи, чего нельзя сказать про

следующий клип Короля и золотого голоса российской эстрады - Николая Баскова, где на протяжении всего клипа демонстрируется игристый винный напиток Santo Stefano. Ажиотаж по продажам данного напитка оказался весьма ощутимый. С витрин в мгновение разлетались бутылки, делались фотографии и снимались видео с бутылками данной марки, которые выкладывались в такие социальные сети как ВКонтакте и Instagram. За несколько месяцев перед запуском «Ибицы» артисты, просчитав ажиотаж вокруг ролика, набрали в него несколько рекламодателей (пельмени, алкоголь и пр.). К слову, брендами напичканы и другие нашумевшие клипы - «Цвет настроения синий», «Цвет настроения черный» (дуэт Киркорова и Крида). «Скандальные ролики принесли Киркорову и Баскову миллионные гонорары. Если раньше лидерами рекламного рынка были Нагиев, Ургант и Светлаков, то сейчас в топ самых высокооплачиваемых и востребованных в рекламе знаменитостей ворвались Филипп и Николай, - рассказал «Комсомольской правде» источник в рекламном бизнесе [2]. Так же реклама в виде продакт плейсмента виски William Lawson's встречается в творчестве еще одних знаменитостей - группы The Hatters в клипе «No Rules».

И это несмотря на статью 21 закона РФ «О рекламе» (Федеральный закон от 13.03.2006 N 38-ФЗ (ред. от 30.10.2018) "О рекламе" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019) которая гласит, что «Реклама алкогольной продукции не должна содержать утверждение о том, что употребление алкогольной продукции имеет важное значение для достижения общественного признания, профессионального, спортивного или личного успеха либо способствует улучшению физического или эмоционального состояния».

Целью исследования является выявление зависимости молодых людей от рекламы алкогольных напитков, а также возникновение у молодежи новых поведенческих установок по отношению к употреблению спиртного. Для реализации цели был проведен опрос, среди молодых людей в возрасте от 20 до 30 лет, с целью узнать, как они относятся к рекламе алкоголя и к самой рекламируемой продукции. В анкетировании приняло участие 63 человека (33 молодых человека и 30 девушек). Диагностика внушаемости была представлена в виде теста, в котором было 10 вопросов, на которые опрошенные отвечали поочередно. Были созданы условия, при которых все опрашиваемые находились в расслабленном состоянии, не задумывались над ответами, а называли ответы, первые приходящие в голову. Коротко назовем основные вопросы анкеты и обозначим выводы по результатам исследования.

Первый вопрос звучал очень просто «Как Вы относитесь к рекламе алкогольной продукции?». Оказалось, что ответить на этот вопрос не так и легко, ведь все зависит от того насколько реклама интересна, но все же рассматривая результаты можно подсчитать, что 27% опрошенной аудитории обычно спокойно реагируют на рекламу алкоголя и предпочитают ее посмотреть нежели переключить. Подавляющее большинство, а это 53% предпочитают переключить рекламу как можно скорее, 12% - ведут себя по-разному и всего 8% переключаются на другой сайт, канал во время рекламы.

Если анализировать по гендерным различиям, то можно отметить, что процент смотрящих ролики среди девушек составляет 31%, а среди мужского пола 12%. Все же главный показатель эффективности рекламы являются покупки, совершенные под ее влиянием.

Если говорить о покупках, совершенных под влиянием рекламы, то ответы на такого типа вопросы будут неоднозначны, так как любой вид рекламы, а в особенности в интернете, очень ненавязчиво проникает в подсознание и проявляется на поведенческом уровне как совершенно добровольный выбор тех марок алкогольных напитков, которые были «вбиты в головы» в результате многократных повторений.

Более того сами люди не понимают, что покупка была совершена под влиянием рекламы. Результаты этого вопроса получились неоднозначные, т.к. за несколько дней до начала опроса был проведен небольшой эксперимент. Участникам опроса в скрытой форме была показана реклама пива «TUBORG». И, как оказалось, среди покупок, которые совершили в эти дни испытуемые было именно рекламируемое пиво, указанной марки.

Кроме того, был задан вопрос «Участвовали ли вы в вечеринках без алкоголя?». Соответственно следующим вопросом был «Возможна ли вечеринка без алкоголя?». Тут 83% опрошенных ответили, что действительно такие вечеринки имеют место быть, но посещать их никто не собирается, так как изначально считают, что там будет скучно. То есть большинство не представляют веселье без алкоголя. Из этого вытекает следующий вопрос «Ваши ассоциации со словом алкоголь?». Самым популярным ответом стало «Веселье», так ответило 60 человек, также не менее известным ответом стала «Вечеринка», так сказали 58 человек, и менее популярные ответы: «Музыка, отдых, компания». Более половины опрошенных считают, что самый лучший отдых проходит именно с алкоголем.

В популярных сериалах, таких как «полицейский с Рублевки», «Улица», «Реальные пацаны» и многих других пропагандируют идею того, что алкоголь — это лучший способ для отличного веселого отдыха. Ведь именно после выпитого начинаются приключения, мир становится краше и все проблемы сами собой улечиваются. От того возникает понимание почему на вопрос «Как часто вы выпиваете?» 59% ответили, что выпивают несколько раз в месяц, а 9% что предпочитают выпивать несколько раз в неделю и всего 32% анкетированных ответили, что пьют только по праздникам, либо же вообще против употребления алкогольных напитков.

Где же предпочитают выпивать молодые люди? Самые популярные ответы очевидны – дома, бары, клубы, в гостях, на вечеринках и эти варианты назвали 56 человек. Из этого следует, что абсолютное большинство молодежи предпочитают выпивать алкоголь в компаниях, которые собираются у кого-то дома. Умение пить, не пьянея, - на данный момент выдвигается как достоинство, вызывающее уважение у достаточной части молодежи (17 %). А вот непьющий человек вызывает уважение уже у 53% анкетированной молодежи.

В связи с появлением широкого ассортимента алкогольных напитков, с ощутимо варьирующейся ценой, они начали определять статус социального положения по тем напиткам (их «раскрученности»), которые употребляет молодой человек. «Скажи, что ты пьешь, и я скажу кто ты». Преобладающая часть интервьюированных действительно согласны с данной ролью алкоголя.

Подводя итоги по результатам опроса, можно отметить, что у современной молодежи имеется определенный культ в употреблении алкогольных напитков, более того многие из них оказались достаточно внушаемыми в отношении рекламы алкоголя. Можно просто зайти вечером в магазин и лицезреть очередь из несколько молодых людей (как юношей, так и девушек) в отделе продаж спиртной продукции. Зависимость и связь от рекламы алкоголя в домашних условиях, влияет на подобный образ жизни и поведение молодежи от 20 до 30 лет.

Во многих странах реклама алкоголя запрещена полностью. Литовская Государственная служба контроля за распространением алкоголя и табака (СКРАТ), например, в соответствии с действующим законодательством, наложила штраф в 10 тысяч литов на издательства некоторых газет. Такое решение принято в связи с тем, что газеты, принадлежащие этим издательствам, опубликовали данные научного исследования о влиянии алкоголя на организм человека. Так, в газеты напечатали

данные исследований испанских ученых, проведенных еще в 1993 году. Тогда исследователи пришли к выводу, что у людей, употребляющих алкогольные напитки, в том числе пиво и водку, состояние здоровья лучше, чем у абстинентов. По утверждению представителей СКРАТ, в этом сообщении содержится ложная информация, поскольку в литовском законе о распространении алкоголя говорится, что "алкогольные напитки являются наркотическим веществом, вызывающим привыкание и приносящим вред здоровью". В Литве совсем запрещена реклама алкоголя, и специалисты СКРАТ считают, что любая информация о положительном влиянии алкоголя, может расцениваться как реклама». Так в некоторых странах реклама алкоголя полностью запрещена: Исландия – реклама алкоголя полностью запрещена на телевидении (включая кабельное телевидение), радио, в наружной рекламе, в кинотеатрах. Кипр - реклама крепких спиртных напитков и вина полностью запрещена на телевидении (включая кабельное), радио, в печати, в наружной рекламе. Польша - принятый в 2001 году закон, направленный на защиту молодежи от алкогольной зависимости, запретил алкогольным компаниям спонсорство спортивных мероприятий. Реклама крепких спиртных напитков была запрещена во всех средствах массовой информации. Реклама пива и вина частично ограничена. Во Франции действует запрет на алкогольную рекламу на телевидении и ограничена реклама спиртных напитков в иных СМИ. Рекламный рынок саморегулируем: вся телевизионная реклама перед эфиром обязательно проходит согласование в саморегулирующем органе отрасли – Комитете по проверке рекламы. Главным постулатом запрета является не забота о здоровье нации, а защита молодежи от влияния рекламы [3].

Интересный факт, что по мнению производителей пива, реклама пива имеет положительные последствия в виде снижения потребления более крепких алкогольных напитков, в частности, водки. Так, бывший генеральный директор бывшей пивоваренной компании «Красный Восток» Айрат Хайруллин считает, что в России нужно пропагандировать пиво [4]. Между тем, бывший заместитель председателя комитета по здравоохранению Государственной Думы профессор Александр Чухраев утверждает, что «рост числа алкоголиков связан, прежде всего, именно со слабоалкогольными напитками. В своё время мы решили, что пропаганда пива позволит снизить потребление водки, однако это не так» [5].

Анализируя все вышеизложенное, хотелось бы сказать, что потребность в алкоголе имеет место быть, но она не существует сама по себе, являясь лишь выражением, как бы превращенной формой ряда других потребностей, не получающих удовлетворения в каких-то других условиях. До тех пор, пока по телевидению, в кино, клипах или интернете будут мелькать товарные знаки или наименования марки алкогольной продукции, влияние на аудиторию будет очень высоким, тем более в среде подростков и молодежи. Исходя из обозначенных проблем, необходимо вносить изменения и уточнения в Закон «О рекламе» и разрабатывать подзаконные акты.

Список литературы

1. Рынок алкогольной продукции в России: итоги – 2017 URL: <https://koloro.ru/blog/issledovaniya/rynok-alkogolnoy-produktsii-v-rossii-itogi-2017.html> (Дата обращения 13.03.2019)
2. Скандальный клип "Ибица" принес Баскову и Киркорову миллионные рекламные контракты URL: <https://www.spb.kp.ru/daily/26890.3/3933418> (Дата обращения 20.03.2019)
3. Ограничения рекламы алкогольной продукции в ведущих странах Европы, Азии и США <http://spirt-express.ru/tochka-zreniya/ogranicheniya-reklamy-alkogolnoy-produktsii-v-vedushchikh-stranakh-evropy-azii-i-ssha.php> (Дата обращения 23.03.2019)

4. Айрат Хайруллин. Я уверен, что везет сильнейшему. URL: <https://www.cfin.ru/press/boss/2002-07/01.shtml> (Дата обращения 26.03.2019)

References

1. Alcohol market in Russia: results – 2017 URL: <https://koloro.ru/blog/issledovaniya/rynok-alkogolnoy-produktsii-v-rossii-itogi-2017.html> (date accessed: 13.03.2019)
2. Shocking video Ibiza brought Baskov and Kirkorov millions in advertising contracts URL: <https://www.spb.kp.ru/daily/26890.3/3933418> (date accessed: 20.03.2019)
3. Restriction of advertising of alcoholic production in the leading countries of Europe, Asia and the USA <http://spirit-express.ru/tochka-zreniya/ogranicheniya-reklamy-alkogolnoy-produktsii-v-vedushchikh-stranakh-evropy-azii-i-ssha.php> (date accessed: 23.03.2019)
4. Airat Khairullin. I am sure that the strongest is lucky. URL: <https://www.cfin.ru/press/boss/2002-07/01.shtml> (date accessed: 26.03.2019)
5. Не пей вина, Гертруда! URL: <https://newizv.ru> (Дата обращения 26.03.2019)
5. Ne pei wina, Gertrude! URL: <https://newizv.ru> (date accessed: 26.03.2019)

УДК 67.017(679.7)

В.А. Даценко, В.Ю. Савицкая

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ФЕСТИВАЛЬ КАННСКИЕ ЛЬВЫ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

© В.А. Даценко, В.Ю. Савицкая, 2019

В статье рассматривается фестиваль Каннские львы, время его зарождения и современное положение. В частности его история, устройство, организация мероприятий, подробная информация как стать участником, формирование судей и стоимость участия или посещения.

Ключевые слова: Каннские Львы, Гран-при, фестиваль, жюри, номинации, реклама, видеоролики, стоимость.

V.A. Datsenko, V.Yu. Savitskaya

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

FESTIVAL CANNES LIONS: HISTORY AND MODERNITY

The article discusses the Cannes Lions Festival. In particular, its history, structure, organization of events, detailed information on how to become a participant, the formation of judges and the cost of participation or attendance.

Keywords: Cannes Lions, Grand Prix, festival, Jury, nominations, advertising, videos, price.

Начнем с того, что Каннские львы [1] — это мировое событие в сфере рекламы, крупнейший и авторитетнейший конкурс, где выбирают «лучшего из лучших» в маркетинговых коммуникациях. Каннские львы — это фестиваль, специально созданный, для того чтобы в одном месте собирались все гуру рекламы и предоставляли, и оценивали шедевры рекламной деятельности, также в рамках этого события проводятся семинары, мастер-классы и общественные мероприятия.

Как же возникло это мероприятие? Еще в середине 20 века группа людей, которая продавала время для рекламы перед показом фильмов в кинотеатрах, задумалась, что эти короткие шедевры стоит оценивать полноценно, как и кино. К тому же Каннский фестиваль – фестиваль кино, появившейся в 1940 году, вызывал настоящий фурор у всех, и под впечатлением его триумфа возникла идея создать мероприятие Каннские Львы, чтобы трудоемкую работу представителей рекламной индустрии смогли оценить по достоинству. Таким образом, время рождения Фестиваля - 1954 год. В начале фестиваль проводили то в Каннах, то в Венеции. Но с 1977 года фестиваль начинает проводиться всегда в одном и том же месте – это город Канны во Франции, во Дворце Фестивалей, и в одно и тоже время – третья неделя июня. С этого же года обладателем этого мероприятия становится Роджер Хатчуэл, он делает его очень масштабным, значительным, грандиозным и всемирно известным. На него съезжаются все известные представители сферы маркетинга и рекламы, популярные актеры, и знаменитые люди искусства и моды.

Для того чтобы стать участником конкурса надо пройти 2 потока. Первый поток включает в себя предоставление своей работы любому из желающих и плата за ее рассмотрение. Так же она должна выполнять 2 условия:

- Работа должна быть выполнена в период с лета предыдущего года и до лета настоящего года.
- Она должна быть действительно заказанной работой клиентом, которая обязательно выходила в эфир и была размещена на рекламном носителе.

«Не принимаются работы или снимаются с конкурса, если выясняется, что данная работа является «приведением», т.е. работа, изготовленная агентством специально для Фестиваля, а не по заданию клиента, не принятая и не оплаченная им, и не размещенная в СМИ. Когда Вы выставляете работу на данный конкурс, то эта работа регистрируется, обрабатывается дирекцией Фестиваля и предлагается жюри для судейства. И уже компетентное жюри решает кто попадает в шорт-листы, а из них кто получает Львов и Гран-при» [2].

Второй поток - это уже становление участником. За это платиться от трех до четырех тысяч евро (примерно от 200 до 300 тысяч рублей) за каждого конкурсанта. Сейчас к рекламной деятельности все больше и больше привлекаются студенты, поэтому им нужно платить взнос в семь раз меньше, примерно пятьсот с половиной евро (примерно 40 тысяч рублей).

Все работы, которые жюри выдвинуло на конкурс, можно увидеть на фестивале. Для видеороликов создается афиша с названием, временем показа и категорией, к которой они относятся, поэтому зрители могут заранее выбрать интересующие их группу роликов для просмотра. Плакаты развешиваются в специально отведенных помещениях. Остальные виды рекламы можно посмотреть в специальных Интернет-киосках. В итоге, можно увидеть все работы, которые есть на конкурсе. Например, как это подробно происходит с телерекламой. В четверг (третья неделя июня), объявляется список участников, которые прошли в финал, и их ролики транслируют в этот же день. В субботу объявляют победителей, показывают их ролики и награждают. Продолжительность самого фестиваля от 5 до 7 дней.

Во время всего фестиваля постоянно идут лекции, семинары и различные презентации, на тему рекламы, от величайших деятелей маркетинга и знаменитых рекламодателей. Такая «фишка» появилась совсем недавно. А также есть мероприятия, которые устраивают разные страны, участвующие в конкурсе, и самая популярная, это конечно же, «Русская вечеринка».

«Русская вечеринка» на сегодняшний день является одним из самых престижных развлекательных мероприятий, проходящих во время Международного фестиваля рекламы «Каннские Львы». Она проходит всегда либо на пляже, либо в помещении ресторана одного из самых роскошных отелей — Ritz Carlton в Каннах. На вечеринку приглашаются руководители делегаций разных стран, руководители крупнейших рекламных агентств и медиа холдингов, а также дирекция Фестиваля и руководители жюри различных конкурсов. Таким образом, в одном месте собираются «все сливки» Фестиваля, что придает русской вечеринке особый, значимый статус. По традиции это мероприятие проводится с размахом» [2]. Многие гости получают дорогие подарки, на каждого заказывают огромное количество блюд, или же если это фуршет, то меню, все равно очень достойное. Главным алкогольным напитком является русская водка. Поражает иностранцев и количество черной игры (так было, пока ее не запретили вывозить из России). На вечеринке проводится много различных интересных конкурсов. Ведущим является Игорь Верник, который заимел авторитет на этом «банкете», так как блестяще проводит программу. Даже музыка имеет размах, приглашается специальный оркестр для живой музыки из русского ресторана Ниццы. Все «движение» начинается всегда в четверг в восемь часов вечера, и заканчивается, когда закрывается сам ресторан. За вечер присутствуют примерно триста – триста пятьдесят человек.

Конечно может возникнуть вопрос «А судьи кто?». Ежегодно Оргкомитет фестиваля высылают специальные письма в те страны, откуда предоставляются судьи. В них рассказывают о мероприятии, самом конкурсе, номинациях и критериях к жюри.

Есть определенные требования для судей которые должны быть обязательно учтены.

- Во-первых, это превосходное знание английского языка, то есть свободное общение на нем. К сожалению, был случай, когда в жюри был представитель с Японии, и он не знал английского языка, все вопросы он решал с помощью переводчика. В итоге, он половину не понимал, выпал из процесса, и его голоса за работы не учитывались.
- Во-вторых, это должен быть профессионал в области, относящейся к рекламе.

В России очень серьезно выбирают претендентов, поэтому это нелегко, так как сложно совместить эти два требования одновременно. Причем быть в составе жюри на Каннских Львах можно всего лишь один раз. У этого Международного фестиваля в России есть также представитель - Владимир Евстафьев, он занимает эту должность с 1994 года.

Россия нечастый победитель данного Фестиваля. Однако не так давно, в 2018 году Россия вновь получила свои награды на Международном фестивале рекламы Каннские Львы (до этого Россия получала призы в далеком 1989 году и 2017 году). Жюри присудило проекту Rain Wi-Fi от бренда Tele2 и агентства Geometry Global Moscow серебряного Льва в номинации Outdoor и бронзового — в Mobile. Идея рекламной кампании — создание для жителей Санкт-Петербурга 4G-роутера, который «превращает дождь в интернет». Специальная технология вырабатывает из потоков дождевой воды электроэнергию, которую использует генератор Wi-Fi. Tele2 и Geometry

— Rain Wi-Fi. Кроме того, проект Tele2 и Geometry Global Moscow попал в шорт-лист Brand Experience & Activation Lions (Use of Mobile & Devices) [3].

Когда определяются номинации, то письма с предложениями о судействе отправляются в различные компании, которые работают, как раз с теми сферами, которые имеются в номинациях. Всего надо выбрать трех претендентов и отправить их заявки на английском языке в Оргкомитет. Он уже в свою очередь выбирает одного, и далее связывается напрямую с судьей, дает ему определенную информацию, решает с ним вопросы, связанные с конкурсом, и присылает все необходимые документы.

В состав жюри входит примерно 20 человек (столько получается и стран). Это выдающиеся люди своей страны – гуру рекламы. Все они, как правило, не знакомы друг с другом. Сначала они просто знакомятся, а потом их отводят в закрытое помещение, где они целый день просматривают ролики.

Количество видеороликов, которое присылается, очень большое, обычно это число превышает десять тысяч. В связи с этим, все ролики, независимо от каких-то критериев, делятся на три группы, жюри в свою очередь тоже разделяют на такое же количество, так как они просто не успеют все просмотреть за те выделенные часы, которые у них есть. У каждого судьи есть свое рабочее место, а также аппарат, с помощью которого он голосует. Он похож на обычный пульт, на котором имеется всего три ряда с тремя кнопками, это цифры, с 1 до 3 – верхний ряд, с 4 до 6 – средний ряд и с 7 до 9 – нижний ряд. Обычно, если работа заслуживает какой-то номинации, то ей ставятся числа с нижнего ряда, если нет, то с верхнего. Перед голосованием каждая работа обязательно обсуждается в кругу судей. Если попадает ролик от страны, к которой относится и жюри, то у него автоматически отключается его пульт, и он не может голосовать, но, тем не менее, он дискусирует со своими коллегами, и может объяснять какие-то элементы ролика, которые могут быть не поняты в силу менталитета страны, и порой это действительно спасает работу, и она получает награду. Затем все числа, поставленные за ролики, просто складываются, и из них видно, какие работы выходят на следующий этап – финал конкурса (они выделяются большим количеством баллов). Обычно, таких роликов получается где-то пятьсот – семьсот. Далее с помощью живого голосования в составе всех судей сначала определяются работы, которые достойны третьего места – бронзы, затем второго – серебра, и первого – золота. Имеется и еще одна награда, которая называется Гран-при – «(фр. Grand Prix - большой приз) главная награда (премия) на крупнейших конкурсных мероприятиях в области культуры, искусства, а также спорта» [4]. Она присуждается только тем, кому также присуждается золотая награда. Были случаи, когда Гран-при не присуждался, это 1999 и 2000 год, после чего в правила внесли коррективы. Самая главная награда присуждается, только если все жюри согласны, что работа достойна этого, то есть должно быть принято единогласное решение.

Решения судей никаким способом невозможно подкупить. Это связано с тем что, во-первых, они все из разных стран, а значит, скорей всего, друг с другом не знакомы, а во-вторых, невозможно подкупить такое количество человек, по крайней мере, еще никому не удавалось этого сделать. По этим причинам, награды с Каннских львов имеют такое большое значение, они затмевают все другие достижения, и являются очень ценными.

Сами награды разных номинаций выглядят одинаково, изменяется только цвет, отвечающий за место. Это статуэтка льва, как бы лежащего на своих передних лапах. Он имеет пышную гриву, серьезное и уверенное выражение лица, и его глаза как будто закрыты (это плохо видно, из-за материалов из которых сделаны награды) – этот образ показывает, что премия получена заслуженно, что конкурсант действительно постарался и приложил все свои старания для получения высшей похвалы – Каннского

Льва. Кроме силуэта животного есть еще и рамка, в которую он вставляется, но она каждый год меняется. Либо это круг, разделенный на сектора, который расположен сзади силуэта, либо просто рамка, а снизу маленькая подставка подо льва с надписью присуждаемой премии, а также еще много вариантов. Номинации, за которые их присуждают, очень разнообразны. Вот они:

- Direct Lions
- PR Lions
- Outdoor Lions
- Media Lions
- Radio Lions
- Press Lions
- Cyber Lions
- Design Lions
- Digital Craft Lions
- Entertainment Lions
- Film Lions
- Promo & Activation Lions
- Titanium Lions
- Integrated Lions
- Film Craft Lions
- Creative Data Lions
- Creative Effectiveness
- Branded Content & Entertainment
- Mobile Lions
- Innovation Lions
- Product Design Lions
- Glass Lions.

Для того чтобы рекламным агентствам отправить своих работников на Фестиваль, нужно накопить немалую сумму. Ведь нахождение на этом мероприятии в течении двух дней (хотя длится оно целую неделю) стоит примерно 1800 долларов (это примерно сто двадцать тысяч рублей).

Очень крупная французская медиа группа Publicis, входящая в топ три по своим размерам, объявила, что в следующем году не поедет на Каннских Львов, так как на те денежные средства, которые они потратили в предыдущем году можно запустить новый проект на основе искусственного интеллекта. А потратили они за семь дней проживания в Каннах (в это входит оплата отелей, питание, а также взносы за участие) целых два миллиона долларов. Следующее рекламное агентство это WPP, оно отправило в предыдущем году тысячу человек на фестиваль, но уже в следующем году генеральный директор Мартин Соррел, сказал, что это количество будет сокращено в два раза, конечно же, из-за ценовой политики. Есть и участники или просто зрители, которые приезжают не от рекламных агентств, и оплачивают свое нахождение там сами. Например «румынский копирайтер Себастьян Олар поехал на Каннский фестиваль в 2015 году, чтобы завести связи и найти работу. Он нашел жильё в Ницце через сайт Couchsurfing.com — за 30 километров до места проведения фестиваля. По словам Олара, каждый день он ездил туда и обратно на велосипеде» [5].

Таким образом, Каннские Львы – это масштабное, грандиозное представление, на которое съезжаются все звезды рекламного бизнеса, моды, искусства и так далее. Оно имеет уже достаточно длинную историю. Уже стать участником этого конкурса – большое достижение, так как жюри оценивают работы лишь, смотря на качество, идеи и профессионализм выполнения, не включая никакие субъективные критерии. Также, чтобы попасть на это мероприятие, нужно отдать немалую сумму. Но это того стоит из-за значимости наград, организованной программы, представляемых шедевров рекламной индустрии, а также связей, которые можно приобрести.

Список литературы

1. Каннские Львы. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Каннские_львы (дата обращения: 24.03.2019)
2. Cannes lions russian. URL: <http://www.canneslions.ru/about> (дата обращения: 24.03.2019)
3. Каннские Львы 2018: первые гран-при фестиваля и награды России URL: <https://www.cossa.ru/news/215232/> (дата обращения: 24.03.2019)
4. Селезнева А.С. Во сколько обходится поездка на Каннский рекламный фестиваль. Электронный ресурс журнала «VC.ru», 2017. URL: <https://vc.ru/marketing/24753-cannes-ripp-off> (дата обращения: 24.03.2019)

References

1. Kannskie L'vy. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Kannskie_l'vy [The Cannes Lions]. (date accessed: 24.03.2019)
2. Cannes lions russian. URL: <http://www.canneslions.ru/about> [Cannes lions Russian]. (date accessed: 24.03.2019)
3. Kannskie L'vy 2018: pervie grand-prix festivalia i nagradi/ URL: <https://www.cossa.ru/news/215232/> [Cannes Lions 2018: first Grand Prix of the festival and awards of Russia]. (date accessed: 24.03.2019)
4. Selezneva A.S. Vo skol'ko obhoditsya poezdka na Kannskij reklamnyj festival'. Elektronnyj resurs zhurnala «VC.ru», 2017. URL: <https://vc.ru/marketing/24753-cannes-ripp-off> [How much does a trip to the Cannes advertising festival cost? Electronic resource journal "VC.ru" by 2017]. (date accessed: 24.03.2019)

УДК 67.017(679.7)

Я.А. Дьякова, В.Ю. Савицкая

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ВЛИЯНИЕ АМЕРИКАНСКОЙ СЕКСУАЛЬНОЙ РЕВОЛЮЦИИ НА РАЗВИТИЕ РЕКЛАМНОЙ ИНДУСТРИИ

© Я.А. Дьякова, В.Ю. Савицкая, 2019

Работа посвящена теме сексуальной революции в рекламной среде на примере Соединённых Штатов Америки. Данная тема актуальна, так как отражает прогресс

общества. С её помощью можно выстроить закономерность смены интересов в обществе и выяснить, что на это влияет. Реклама непосредственно влияет на затрагивает такие аспекты как ценности, менталитет, мораль и формирует потребности американского общества. Цель работы – определить значение развития и прогрессирования рекламных коммуникаций, изучить специфику развития американской рекламы, определить специфику развития американского общества начиная с конца восемнадцатого столетия до наших дней.

Ключевые слова: реклама, сексуальность, Америка, революция, актуальность, образ.

Ya.A. Dyakova, V.Yu.Savitskaya

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

IMPACT OF THE AMERICAN SEXUAL REVOLUTION ON THE DEVELOPMENT OF THE ADVERTISING INDUSTRY

The work is devoted to the sexual revolution in the advertising environment with an analysis of the topic on the example of the United States of America. This topic is relevant, as it reflects the progress of society. With its help, you can build a pattern of changing interests in society and find out what affects it. It covers aspects such as the influence of the mentality, moral principles and interests of American society on advertising. The purpose of the work is to determine the significance of the development and progression of advertising communications, to study the specifics of the development of American advertising, to determine the specifics of the development of American society from the end of the eighteenth century to the present day.

Keywords: advertising, sexuality, America, revolution, relevance, image.

На сегодняшний день никто уже не удивляется, когда видит по телевидению рекламу духов, в которой полуобнажённая девушка идёт по своей роскошной комнате и распыляет на себя рекламируемый аромат. Или когда по пути на работу на баннере, размещенном на остановке, красуется сексуальная девушка в одном нижнем белье. Для людей двадцать первого века такая реклама абсолютно нормальна и привычна, но мало кто задумывается, а когда вообще в рекламе появились сексуальные и обнаженные образы.

Реклама как институт появилась в Америке, следовательно, исследовать феномен сексуальных мессенджей следует именно в Американской рекламе. Потому что, так или иначе, другие страны перенимали особенности развития рекламной индустрии, разумеется, добавляя что-то своё, но на первых парах индивидуальность идеи и красота исполнения были именно в Америке.

Начиная с конца восемнадцатого столетия, реклама приобретает знакомую нам форму, она становится коммерческой. До этого промежутка времени рекламная сфера не была настолько коммерческой, рекламировалась категория товара, а не бренд. Поэтому в не было большой разницы успешна ли реклама, потому что она не олицетворяла определенный бренд. С появлением коммерции в данной сфере приоритеты изменились. Реклама должна была оправдывать вложенные в неё средства, а для этого она должна была быть актуальной для общества.

Транслируемые в огромных масштабах рекламные сообщения оказывают сильное и устойчивое влияние на образ жизни американских граждан, моральные устои общества, тенденции в моде и красоте. Опираясь на это, создаётся наиболее актуальная

для данного промежутка времени реклама. Если будет забыт хотя бы один критерий, то реклама может стать неудачной.

Первоначально реклама была достаточно скучной и тривиальной. Это были черно-белые рекламные плакаты, с нарочито просто нарисованными девушками, мужские образы использовались довольно редко. Девушки были не молодые, но и не взрослые, выбирался средний возраст. Они были одеты в длинные платья, шляпы, волосы были убраны, а лица в большинстве случаев не выражали эмоции. Такие образы были характерны для пуританского общества, господствующего в тот временной промежуток. Как писал Эрл Халз: «Пуритане обладают дисциплинированностью, страстным стремлением к почитанию Бога и желанием духовного возрождения» [1]. Порядки в обществе были строгие, но новое поколение, которое было приближено к новым технологиям и тенденциям ускоряющегося развития общества, было несогласно со старыми устоями. Их угнетало пуританское отношение к сексу. Это и стало толчком к совершению сексуальной революции, которая изменила не только жизнь американцев, но и всю рекламную индустрию.

В статье «Американская реклама XIX - XX вв» сказано: «Подростокое поколение бэби-бумеров полностью отличалось в своих взглядах на жизнь, искусство, рекламу. Старшее поколение было оттеснено на задний план, рекламодатели теперь старались успеть за быстро меняющимся настроением молодежи. На смену взрослым героиням рекламы стали приходить юные модели, и к началу 70-х гг. молодость и сексуальность стали культивироваться. Новое поколение, выросшее на телевидении и кино, обладало повышенной чувствительностью ко всяким визуальным формам, что не могло не отразиться в рекламе того времени» [2]. Конечно, этот переход происходил постепенно, первые изменения были ярко заметны ещё начиная с 1920-х годов. Смена поколений влекла за собой изменения в обществе, к которым пуритане были не готовы, они относились к этим нововведениям отрицательно. Но молодёжь того временного периода не могла стоять на месте, жить со старыми устоями, они хотели коренных изменений. И это получилось. Они росли в век технического прогресса, и старые пуританские порядки были им не понятны. Постепенное уменьшение влияния старого пуританского общества и рост прогрессивной молодёжи обязывал компании делать акцент на новых потребителях. Но для них не подходила старая реклама, она не была продающей, необходим был свежий прогрессивный взгляд. Так и появились сексуальные образы – это было главным олицетворением освобождения от гнёта старых порядков.

Вместе с революцией проходили и другие изменения в рекламном бизнесе. В него активно вторгается высокое искусство, мода, технический прогресс. Изобретение новых видов техники и усовершенствование старых открывает новые дороги рекламному бизнесу. Так в 50-х годах двадцатого века, после окончания второй мировой войны, в Соединённых Штатах начинается технический бум, и уже у 60% населения, по сравнению с первыми годами двадцатого века, появляется дома телевизор. Это означает, что телевизионную рекламу могут теперь лицезреть более половины населения Америки. Все эти нововведения модернизировали внешний вид рекламы. Это было уже не просто изображение продукта, это был стильный и сильный образ бренда. Из-за технического бума количество рекламы резко возросло.

В 1950-60-е годы так же проходила творческая революция, которая оставила свой отпечаток на развитии индустрии рекламы и PR. Изменение женских образов в рекламе напрямую вытекает из творческой революции и её новых идей, что в последствии привело к такому феномену, как сексуальная революция. Так же немалую роль в этом сыграло изменение роли женщин в обществе. Они получили больше прав и считались полноправными членами общества. В 60-е годы прошлого столетия, годы,

когда собственно сексуальная революция находилась в своём пике, рекламные обращения шли на более молодую аудиторию. Это объяснялось несколькими факторами, такими как: количество молодой аудитории было более велико, а старое поколение было консервативным и не хотело вводить в свою жизнь множество новинок, которыми кишел рынок сбыта в тот период.

В конце 1960-х происходит полный переворот общественных норм. Реклама подстраивается под интересы молодёжи, идёт угасание идеи важности труда, которая была так актуальна для предыдущих поколений, её на смену идёт погоня за удовольствиями, молодёжь отказывается от традиционных ценностей и культуры из-за чего возникает конфликт поколений, идёт смена культурных приоритетов из мира литературы в мир кино. Одним словом культурная сфера общества кардинально изменяется. А в следствии этого меняется и рекламная индустрия.

В 70-х годах прошлого столетия сексуальная революция идёт на спад. В предыдущее десятилетие она достигла своего пика и изменила отношение к сексу и эталону сексуальности. Теперь ничего нового практически не привносилось, а развивались как раз привнесённые до этого идеи. Культурная сфера общества претерпела изменения, осталось их только развить и довести до ума. Так, в 70-е на первый план в рекламных сообщениях кампаниях выходят творческая оригинальность, красочность, и интересная идея. Культ молодости и сексуальности не ослабевает, а только играет с новой силой и энергией, и формой.

В своей работе Питирим Сорокин говорит следующее: «Одним словом, переоценка ценностей была революционной. То, что считалось морально предосудительным, теперь рекомендуется в качестве позитивной ценности; что когда-то называлось безнравственным, теперь именуется нравственным прогрессом и новой свободой. Мы, кажется, выходим за пределы различий между добром и злом, двигаясь в направлении вульгаризированной псевдо-ницшеанской аморальности. Еще одна странная черта этой тенденции — настойчивые утверждения многих ее сторонников, что они являются христианами. Такое открытое примирение антихристианского сексуального поведения и активного исповедания христианства служит еще одним симптомом умственной и моральной аберрации у приверженцев новой религии эротизма»[3].

Сексуальность в рекламе используется для создания психологического метода условно-рефлекторной связи. Действительно, исследования психологов подтверждают то, что большинство потребителей, увидев одновременно несколько рекламных объявлений, первым делом обращают внимание на те из них, которые содержат «сексуальный элемент». А на тот момент времени, когда сексуальность только привносилась в массы, отклик от подобной рекламы был максимально высоким, потому что общество ещё не привыкло к такому, но и в то же время это было то, что они хотели видеть больше всего. Резонанс от использования в рекламе сексуальных образов доходил практически до максимума.

Естественно сексуальные образы в американской рекламе резко увеличили число продаж тех компаний, для которых использовались, и это стало сигналом для массового использования секса в рекламе. Потому что такая реклама была желанна среди потребителей. Компании, которые первоначально не решались внедрить в свои работы сексуальные образы, видели успехи их конкурентов. Это подталкивало и их использовать в своей рекламе секс.

В наше время сексуальная реклама по-прежнему актуальна. К обнажённым дамам присоединяются обнажённые мужчины, которые ранее практически не использовались в данном контексте рекламы. Созерцание таких образов становится обыденным, но по-прежнему привлекает широкую аудиторию, за счёт этого оставаясь

не менее актуальным, чем в период сексуальной революции. За счёт изменений, которые произошли на сегодняшний день, контекст рекламы немного видоизменился. В статье портала ProductGuide говорится: «В США год за годом процветает умение продавать. По мнению американцев, реклама — это такой же инструмент торговли, как и всякий другой, и нигде реклама так не оправдывает свое название (reclamo — «кричать»), как в Америке. Она, как правило, прямолинейна — как в общей направленности своих рекламных сообщений, так и в выборе изобразительных средств, прагматична. Редко кого возмущает, так называемый, «hard sell» (навязчивая реклама). Важную роль играют традиционные ценности — любовь, семья, патриотизм. Большое место отводится здоровому образу жизни – спорту, правильному питанию.

Действительно можно заметить то, что все чаще помимо использования образов девушек в стиле пинап (pinup), в рекламные сообщения включаются изображения в стиле бифкейк - использование изображений, обнажённых или полуобнажённых мужских тел. Такая реклама иногда приводит к бешеному успеху марки. Особенно если обнажённый персонаж – звезда. Отличным примером может стать реклама нижнего белья от бренда Emporio Armani. Персонажем марки выступил всем известный футболист, медийная личность и просто красавец Дэвид Бекхэм. Продажи этого нижнего белья возросли многократно. Но не только Бекхэм показал свое накаченное и сексуальное тело всему миру. Разделись для миллионов своих поклонников и стали продавать нижнее белье собственных брендов: и лучший нападающий сборной Португалии - Криштиану Роналду (в рекламной кампании бренда CR7), и полузащитник сборной Колумбии Хамес Родригес в рекламной кампании собственного бренда J10. Более того, такие бренды как D&G и Intimissimi представляют в рекламе целые плеяды практически обнажённых звезд – мужские сборные по регби, горнолыжному спорту, плаванию.

Хочется подчеркнуть, что эти рекламы не просто ловят, как сейчас модно говорить «Хайп» на сексуальных накаченных телах, а показывают успех, прежде всего, его владельца, который упорным трудом сделал такое тело и добился успеха в спорте. В среде Интернет даже проходили опросы среди пользователей, кто из спортсменов на этих рекламных плакатах выглядит сексуальнее. Такой опрос показывает кто из спортсменов на данный момент претендует на звание секс-символа.

США до сих пор остается законодателем мод во всем мире, несмотря на то, что в самой Америке реклама носит характер, иногда достаточно провокационный. Для американца, в отличие от европейца нормально, когда в ролике показаны сексуальные меньшинства и drag актрисы, да и призыв: «Купи!», звучащий с экрана тоже не вызывает шока.

Большинство героев американских рекламных роликов смотрят вам прямо в глаза. Они убеждают, приводят аргументы, и, в конце концов, предлагают купить товар. Четкость и прагматичность американской рекламы прекрасно выражена, например, в таком ролике. К мужчине, на футболке которого написано «Вы» (You) подходит мужчина в футболке с надписью «Cinet.com». Он берет его за руку и подводит к третьему мужчине, на футболке которого написано «Лучшая цена» (The Best Price). Он соединяет их руки. Все трое улыбаются. Слоган «Cinet.com. Лучшие цены, высокотехнологичные товары». Это просто, лаконично, ориентировано на продажи.

Когда речь идет о рекламе, американцев можно обобщенно назвать левополушарной нацией — у них есть неумолимая логика, простота, сила. Большое значение придается речи, вербальным средствам коммуникации — хорошо продуманный текст составляет основу многих сюжетов» [4].

В 2012 году Колледж журналистики и массовых коммуникаций имени Грэйди

Университета Джорджии исследовал использование эротики в рекламе. Исследователи под руководством профессора Тома Рейчерта изучили 3232 рекламных объявления в популярных гляцевых журналах, включая Playboy, Cosmopolitan, Esquire, Time и другие. Для исследования были выбраны номера за 1983, 1993 и 2003 год.

Ученые обнаружили изображения с эротическим содержанием в каждом пятом объявлении. Но это не самое интересное. По результатам контент-анализа зафиксирована четкая тенденция: доля рекламы с изображениями эротического характера постоянно растет. В 1983 году сексуальный контекст присутствовал только в 15 % объявлений. К 2003 году показатель вырос до 27 %.

Том Рейчерт и его коллеги решили, что рекламодатели используют эротику в объявлениях из-за эффективности этого инструмента. По мнению ученых, секс продает, так как он отлично привлекает внимание. Природа запрограммировала человека обращать внимание на сексуально привлекательные объекты. А маркетологи используют эту биологическую особенность для стимулирования продаж [5].

Сексуальная реклама не сдает свои позиции, а просто претерпевает изменения, которые делают ее еще более актуальной. Иногда такая реклама играет на грани фола. И, кстати, во многих странах рекламу с использованием даже намека на секс ограничивают или запрещают вовсе. Но секс по-прежнему продает – sex sells. Да, теперь это не просто обнаженные тела, а тела, привлекающие внимание к содержанию и выгоде от приобретения продукта. Но секс продает не все и далеко не всегда. История рекламного бизнеса знает немало примеров громких провалов тех кампаний, которые поставили сексуальные образы во главу угла.

Это позволяет сделать вывод, что современная реклама не просто привлекает к себе внимание за счёт цепляющей картинки. Сейчас актуально использовать в рекламе реальное преимущество товара. На первый план выходит идея. Сейчас никого не удивить красивой обнажённой девушкой, которая просто держит в руках продукт, это уже не работает. Теперь нужно привлекать потребителя выгодными предложениями, низкими ценами, индивидуальными особенностями товара и так далее. Реклама должна использовать сильные стороны продукта, а не просто понадеяться на красивую девушку, которую наняли моделью.

Таким образом, подводя итог можно сделать выводы о том, что изменения в рекламной сфере происходят в первую очередь из-за изменений в укладе жизни общества, переоценке ценностей и техническому прогрессу. Реклама зависима от общества, потому что она нацелена на потребителей, она не может существовать, если общество не будет в ней заинтересовано (точнее, это относится именно к коммерческой рекламе, которая должна продавать товар). При переоценке ценностей в Америке произошёл коренной перелом в рекламе, она подстроилась под изменяющуюся действительность, потому что, если реклама не будет актуальна, она не сможет продавать товар. В анализируемый период времени достаточно стремительно развивались капиталистические отношения, поэтому конкуренция была высока. Многие компании, которые не успевали за изменениями в обществе или были чересчур традиционными, не смогли приспособиться к новой конкурентной среде и выбыли из игры.

Сексуальная революция в Америке стала коренным переломом для рекламного бизнеса. Она показала, что необходимо быстро приспосабливаться к изменяющимся реалиям, идти в ногу с обществом и не бояться показывать что-то новое. Данное явление положительно сказалось на рекламной индустрии в Америке, а в дальнейшем и в других странах, которые брали пример с американской рекламы.

Список литературы

1. Халз Э. Кто такие пуритане? Их жизнь и учение. Позитив-центр, 2014. 72 с.
2. Американская реклама конца XIX - XX вв. URL: <https://media.ls.urfu.ru/496/1274/2813/2641/1310/> (дата обращения: 11.03.2019)
3. Сорокин П.А. Американская сексуальная революция. Проспект, 2013. 216 с.
4. ProductGuide. Бренд и характерные черты рекламы в США, Великобритании, Китае. URL: <http://www.productguide.ru/products-1610-1.html> (Дата обращения: 17.03. 2019)
5. Стоит ли использовать секс и эротику в рекламе. <https://texterra.ru/blog/stoit-li-ispolzovat-seks-i-erotiku-v-reklame.html> (Дата обращения: 22.03.2019)

References

1. Halz Je. *Kto takie puritane? Ih zhizn' i uchenie*. [Artistic worlds of the book]. . Pozitiv-centr, 2014. 72 pp (in Rus.).
2. Amerikanskaja reklama konca XIX – XX. URL: <https://media.ls.urfu.ru/496/1274/2813/2641/1310/> [Sajt ural'skogo federal'nogo universiteta]. (date accessed: 11.03.2019)
3. Soroin P.A. *Amerikanskaja seksual'naja revoljucija*. [Artistic worlds of the book]. Prospekt, 2013. 216 pp (in Rus.).
4. Produktgajd. Brend i harakternye cherty reklamy v SShA, Velikobritanii, Kitae URL: <http://www.productguide.ru/products-1610-1.html> [Sajt gid po pokupkam]. (date accessed: 17.03.2019)
5. Stoit li ispolsovat sex i erotiky v reclame. <https://texterra.ru/blog/stoit-li-ispolzovat-seks-i-erotiku-v-reklame.html> (date accessed: 22.03.2019)

УДК 339.13

Е.П. Казарова, Ю.В. Петренко

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ ВЫБОРЕ КОФЕ

© Е.П. Казарова, Ю.В. Петренко, 2019

На сегодняшний день, кофе является одним из наиболее потребляемых напитков во всем мире. Год за годом процент жителей РФ, потребляющих этот напиток ежедневно растет. Высокие показатели спроса на кофейные напитки отмечаются в крупных городах. В связи с этим был проведен маркетинговый анализ предпочтений потребителей при выборе вида и марки кофе.

Ключевые слова: зерновой кофе, растворимый кофе, рынок кофе, марки зернового кофе, марки растворимого кофе, критерии выбора кофе

E.P. Kazarova, Yu.V. Petrenko

Saint Petersburg State University of Industrial Technology and Design

191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

IDENTIFY CONSUMER PREFERENCES WHEN CHOOSING COFFEE

Today, coffee is one of the most consumed beverages in the world. Year after year, the percentage of residents of the Russian Federation who consume this drink is growing daily. High demand for coffee drinks is observed in large cities. In this regard, a marketing analysis was conducted of consumer preferences when choosing the type and brand of coffee.

Keywords: coffee beans, instant coffee, coffee market, coffee beans, instant coffee brands, coffee selection criteria

Все потребители из нас относятся к кофе по-разному, одни варят кофе только по выходным и праздникам, кто-то не может проснуться без кофе и каждое утро начинает с чашечки ароматного напитка, а для других кофе – это стиль жизни, и они не расстаются со стаканом кофе целый день [1].

Для каждого потребителя в основе выбора кофе лежат разные принципы. В зависимости от сорта кофе эмоции и чувства, которые он вызывает, у разных людей могут быть диаметрально противоположными: от восторга до полного неприятия. У каждого человека свои вкусовые предпочтения, привычки и чувствительность. Для кого-то важно, чтобы кофе в первую очередь был крепкий, для кого-то легкий и с медовыми нотками, третьи предпочитают мягкий сбалансированный и сливочный вкус. Запросов может быть огромное множество, но, к счастью, сортов кофе и различных смесей настолько огромное количество, что для каждого можно подобрать «его» кофе. Так при выборе смеси имеет значение каждый нюанс: сорт кофе и его происхождение, состав смеси, степень обжарки, свежесть [2].

Мы не будем разбираться в особенностях каждого сорта кофе. Их существует огромное множество и для обычного потребителя эта информация не особенно важна. Потому что для этого потребуется серьезно вникнуть в эту тему, прочитать и запомнить особенности каждого сорта кофе, попробовать его на вкус, сравнить с другими. Но ведь для нас важно прийти в магазин и быстро выбрать подходящий кофе.

В данной статье необходимо проанализировать предпочтения жителей Санкт-Петербурга при выборе кофе в магазинах, выявить ключевые моменты, на которые в первую очередь обращает внимание большинство потребителей. С этой целью был изучен современный рынок торговли кофе, а также проведен сбор первичной информации посредством опроса потребителей кофе в г. Санкт-Петербург. В исследовании приняли участие жители города в возрасте от 20 до 65 лет, регулярно приобретающие кофе.

Для начала, были обработаны результаты анкетирования с точки зрения вопроса о том, какой кофе предпочитают петербуржцы. Так называемая вечная борьба натурального и растворимого кофе. Пожалуй, у каждой стороны есть свои неоспоримые преимущества. Так, например, большая часть респондентов, выбравших растворимый кофе, склонялись к подобному решению из-за простоты и быстроты приготовления данного напитка, что особо важно в быстром темпе ритма жизни большого города. Но ценители полного вкусового спектра кофе, все же отдают предпочтение натуральному варианту кофе. Оптимальным решением для многих является покупка молотого кофе. Ведь он, по мнению опрошенных, достаточно прост и быстр в приготовлении и вместе с тем имеет более насыщенный вкус, нежели растворимый. Результаты опроса о предпочтениях при выборе вида кофе представлены на рисунке 1.

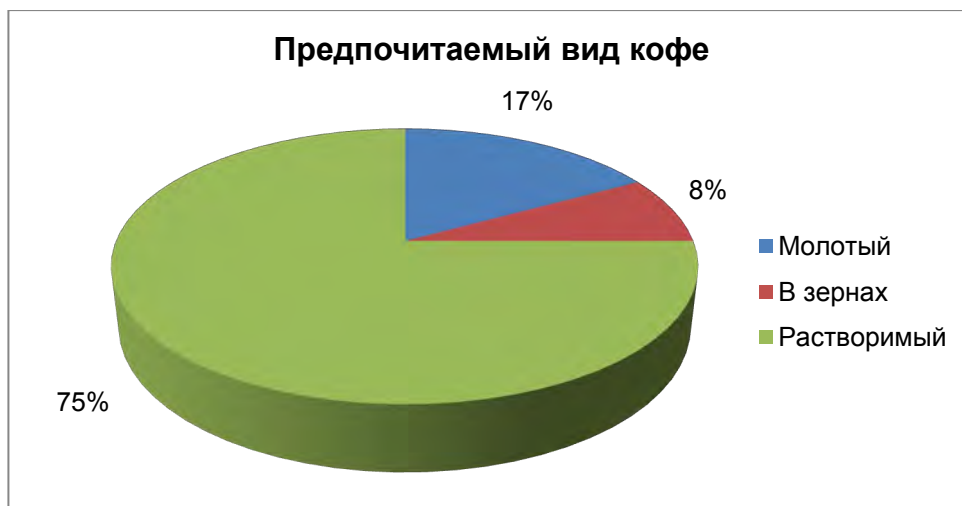


Рис. 1. Предпочтения респондентов при выборе вида кофе

Также в ходе проведенного маркетингового исследования было выявлено, что подавляющее большинство респондентов – 69% пьют кофе от одного до трех раз в день. Лишь 16 % опрошенных делают это чаще, а 7% реже.

Полученные данные вновь подтверждают, что кофе для многих из нас стал необходимым предметом в повседневной жизни. Отсюда следует вопрос: как часто жители нашего города бегут за новой пачкой кофе? Результат анкетирования представлен на рисунке 2.

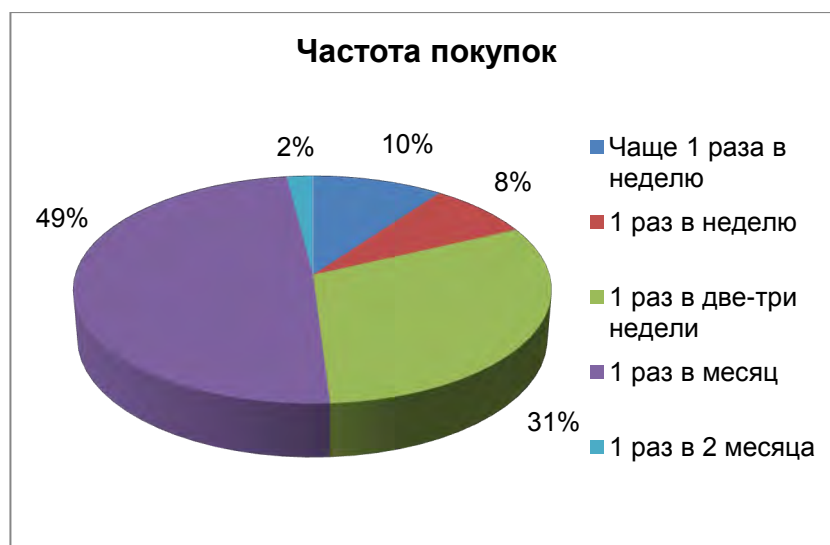


Рис. 2. Частота покупок кофе

Большинство опрошенных покупают кофе 1 раз в месяц (примерно 50%). Чуть реже – 2-3 недели приобретают 31%.

Не менее интересным является вопрос о месте приобретения кофейного напитка. Основная доля опрошенных предпочитает покупать кофе в универсамах и супермаркетах. Вторая по большинству группа потребителей отдает свое предпочтение только гипермаркетам. Также значительная доля опрошенных выбирает для покупки кофе специально предназначенные для этого магазины или отделы. Более подробная информация представлена на рисунке 3.

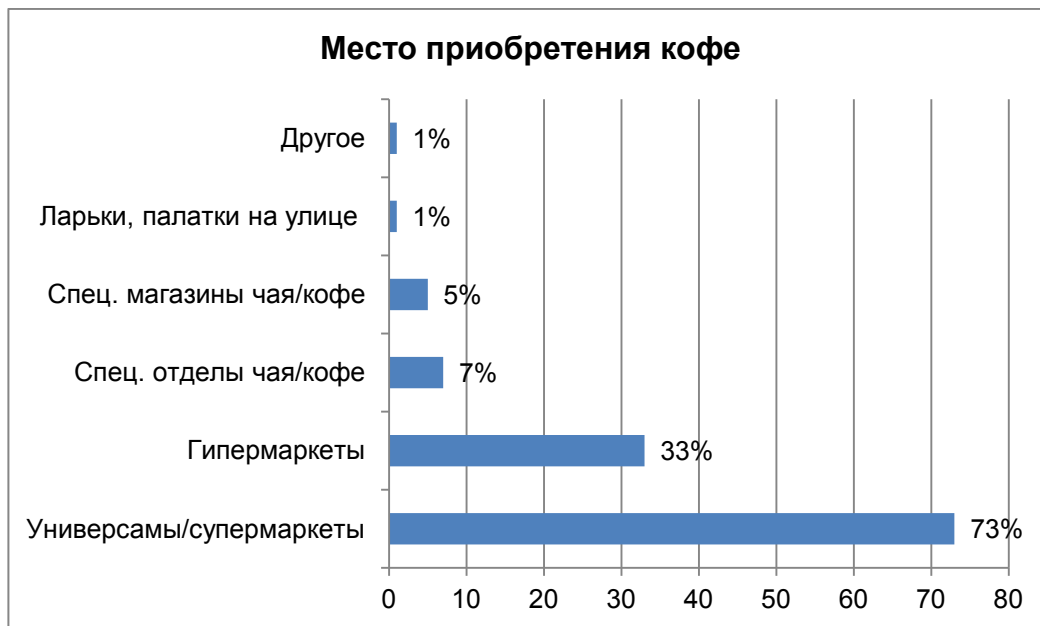


Рис. 3. Предпочтительные места покупки кофе

Сегодня на прилавках любых магазинов представлено огромное разнообразие не только марок и видов кофе, но и объемов упаковок. Стоит отметить, что в первую очередь на объем покупаемой упаковки влияет не частота потребления кофе, а сам его вид, как выяснилось в результатах опроса. В связи с этим, анализируя полученные данные целесообразно будет разделить ответы респондентов на две группы: любителей натурального кофе и поклонников растворимого. Таким образом, видно, что любители растворимого кофе предпочитают относительно небольшие по размерам упаковки (менее 400 гр.). В то время как большинство потребителей, выбирающих натуральный кофе, отдадут свой голос за упаковки размером от 400 грамм и больше. Полную картину данных отобразим на рисунке 4.

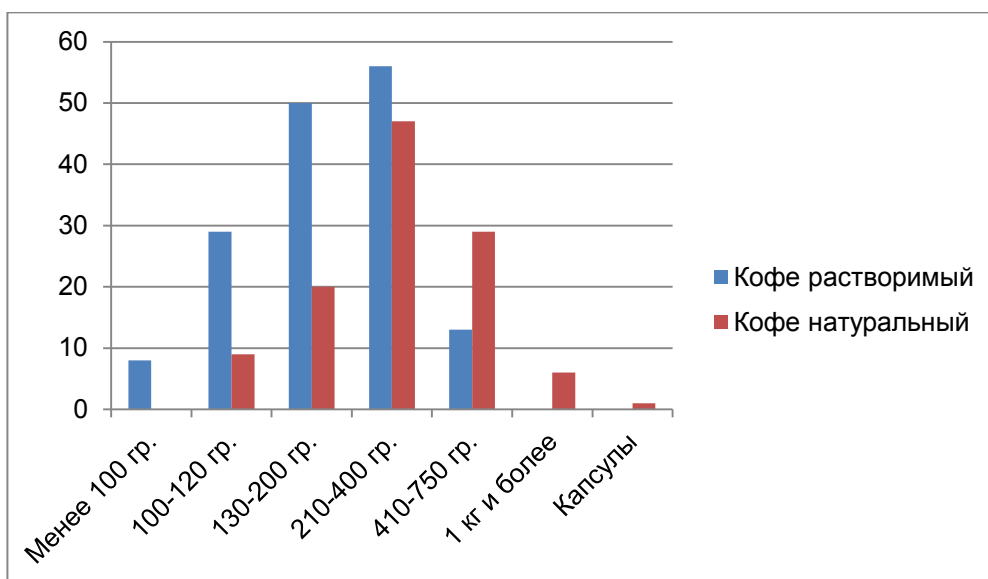


Рис. 4. Предпочтительный объем при покупке кофе

Как говорилось ранее, для каждого из нас кофе имеет разное значение и каждым из нас один и тот же сорт воспринимается по-разному. Поэтому отдельное внимание в исследовании было уделено определению критериев выбора кофе. Как и ожидалось, наиболее частым ответом среди респондентов стал именно вкус напитка. Вторым же важным моментом для петербуржцев является цена их предпочитаемого напитка. Мало кто из ответивших ориентируется на советы друзей или продавцов, а также рекламу, хотя многие кофейные марки ведут активную рекламную политику. Более подробные сведения об ответах представлены на рисунке 5.

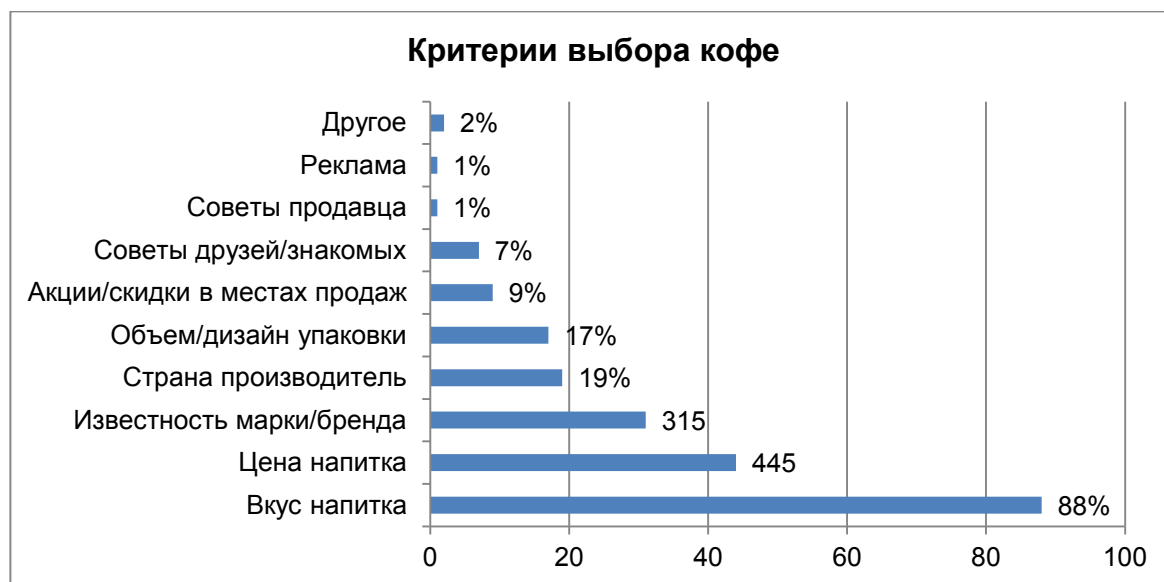


Рис. 5. Критерии выбора кофе

Стоит также обратить внимание и на то, какую марку и почему предпочитают респонденты. Здесь, в отличие от критериев выбора справедливых и для растворимого, и для натурального кофе, потребителей стоит разделить на 2 группы. В первую очередь рассмотрим наиболее предпочтительные марки растворимого кофе, так как он занимает лидирующие позиции в выборе жителей Санкт-Петербурга. Несомненными лидерами здесь стали такие марки, как Nescafe и Jacobs, у которых наблюдаются самые высокие показатели по всем исследуемым параметрам. Именно эти марки не только наиболее часто покупаются респондентами, но и являются широко известными и среди людей, выбирающих другие марки, что во многом обусловлено довольно яркой, частой и хорошо запоминающейся рекламой данных марок [3].

В отличие от рынка растворимого кофе, рынок натурального кофе не имеет устоявшихся марок-лидеров. Основной причиной этому стоит обозначить меньшую осведомленность покупателей, как и о разнообразии марок натурального кофе, так и об их рекламе, в сравнение с растворимым. Это также указывает на более низкую вовлеченность потребителей в рынок покупки натурального кофе.

Не смотря на высокие темпы жизни в Санкт-Петербурге практически все респонденты, а именно 96%, все также предпочитают пить кофе дома. Основной процент опрошенных привыкли пить чашечку кофе по утрам (93%), ставя тем самым на первое место бодрящий эффект этого напитка. Довольно много петербуржцев с целью взбодриться пьют кофе не только по утрам, но и в дневное и вечернее время суток, 45% и 22% опрошенных соответственно. Есть также и небольшая доля жителей, балующих себя чашечкой кофе и в ночное время (5%). И как выявили результаты

опроса, среди любителей ночных посиделок за кофе присутствуют не только студенты, но и люди зрелого возраста [3].

Многие из петербуржцев любят пить кофе не только дома или на работе, как делает около 80% работающих людей среди опрошенных, но и в кофейнях. Стоит отметить, что чаще посещают кофейни петербуржцы в возрасте от 18 до 35 лет, процент же посетителей кофеен старше 35 лет составляет 40. Для многих целью похода в кофейню является не только выпить чашечку ароматного напитка, но и пообщаться с друзьями и близкими. Во многом именно благодаря этому у многих петербуржцев (61%) кофе вызывает не только бодрящий эффект, но и чувство спокойствия и расслабленности. Данный процент респондентов употребляет кофе с целью отдохнуть и отвлечься от накопившихся проблем и быстрого темпа города. Также довольно высокий процент опрошенных женщин молодого и зрелого возраста (59%) используют кофе как средство притупления чувства голода. Для них этот напиток является своеобразным легким перекусом [3].

Восприятие кофе не только в виде способа утоления жажды повлияло на развитие и распространение монокофеен. По данным исследования примерно 18% респондентов с удовольствием пьют кофе находясь «в движении», например, прогуливаясь по городу или по пути на работу или учебу. Многие из них ассоциируют кофе с легким способом одновременно перекусить и взбодриться, при этом не останавливаясь в каком-либо заведении, что особо актуально для студентов и работающих жителей большого города, где время всегда является фактором первостепенной важности.

В ходе данного исследования также было изучено влияние санкций и подорожание продукта на частоту потребления кофе. Три четверти респондентов (73%) ответили, что данный факт никак не отразился на потреблении. И только около 10% отметили, что они стали пить меньше кофе.

Также респондентов попросили представить ситуацию увеличения цены на кофе в 2 раза. Оказалось, что больше половины (56%) не готовы отказаться от напитка даже при таких обстоятельствах. Но 32% ответили, что сократят потребление кофе [3].

Таким образом, в данном исследовании было выявлено, что в современном мире кофе стал неотъемлемой частью нашей жизни. Многие из респондентов не могут представить свои дни без кофе. Это дает основу для развития рынка продажи кофе как в специализированных магазинах, так и в кофейнях. Именно быстрый ритм жизни в больших городах и кофе как стиль жизни для его горожан позволяет развиваться все большему количеству кофеен с концепцией «кофе с собой». Сейчас кофе вышел на ступень потребления, когда мы побежали, увидели, взяли – в основном это бумажный стаканчик на ходу. Вариант зайти в кофейню, чтобы насладиться кофе не в обеденный перерыв, встречается все реже и реже, и причина тому – общее экономическое состояние рынка и ценность времени. Мы все больше куда-то спешим. Сегодня кофе с собой – это неотъемлемая часть образа современного человека.

Список литературы

1. Полозенко Т. И., Губер Н. Б., Боган В. И. Анализ потребительских предпочтений кофе натурального на примере г. Челябинска. Молодой ученый. 2015. №3. С. 201-205. URL: <https://moluch.ru/archive/83/15401/> (Дата обращения: 18.03.2019)
2. CoffeeLB - интернет-магазин кофемашин, кофе, чая и аксессуаров. URL: <https://coffeelb.ru/blog/kak-vybrat-koфе/> (Дата обращения: 18.03.2019)
3. Сайт маркетингового агентства МА FDFgroup. URL: <http://fdfgroup.ru/poleznaya-informatsiya/gotovye-issledovaniya/marketingovoe-issledovanie-potrebiteley-koфе/> (Дата обращения: 20.03.2019)

References

1. Polozenko T. I., Guber N. B., Bogan V. I. *Analiz potrebitel'skih predpochtenij kofe natural'nogo na primere g. Chelyabinska*. URL: <https://moluch.ru/archive/83/15401/> [Analysis of consumer preferences for natural coffee on the example of Chelyabinsk]. Young Scientist. 2015. No 3. 201-205 pp. (date accessed: 18.03.2019)
2. CoffeeLB – internet-magazin kofemashin, kofe, chaya i aksessuarov. URL: <https://coffeelb.ru/blog/kak-vybrat-kofe/> [CoffeeLB – online store coffee machines, coffee, tea and accessories]. (date accessed: 18.03.2019)
3. Sajt marketingovogo agentstva MA FDFgroup. URL: <http://fdfgroup.ru/poleznaya-informatsiya/gotovye-issledovaniya/marketingovoe-issledovanie-potrebiteley-kofe/> [Marketing Agency Site MA FDFgroup]. (date accessed: 20.03.2019)

УДК 336.71

А.Н. Чурин, И.Б. Лейзин

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА С VIP- КЛИЕНТАМИ НА ПРИМЕРЕ ПАО «СБЕРБАНК»

© А.Н. Чурин, И.Б. Лейзин, 2019

Сущность VIP-обслуживания вне зависимости от сферы деятельности предприятия имеет принципиальные особенности. Основное отличие от обычного сервиса заключается в высокой степени персонализации услуги, следовательно, отдельная услуга может быть скорректирована в зависимости от запросов и пожеланий одного потребителя.

В статье рассмотрены принципы построения взаимоотношений коммерческого банка с VIP - клиентами на примере ПАО «СБЕРБАНК».

Ключевые слова: VIP - клиент, VIP - обслуживание, сервис, банковские услуги, приоритетное обслуживание, персональный менеджер, особые условия, Private banking

A.N. Churin, I.B. Leizin

Saint Petersburg State University of Industrial Technology and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

PRINCIPLES OF BUILDING RELATIONSHIPS BY A COMMERCIAL BANK WITH VIP CLIENTS ON THE EXAMPLE OF PJSC «SBERBANK»

The essence of VIP-service, regardless of the scope of the enterprise has fundamental features. The main difference from the usual service is a high degree of personification of the service, therefore, a separate service can be adjusted depending on the requests and wishes of one consumer.

The article discusses the principles of building a relationship of a commercial bank with VIP clients using the example of PJSC "SBERBANK".

Keywords: VIP - client, VIP - service, service, banking services, priority service, personal manager, special conditions, Private banking

В последние десять лет в банковской сфере произошло множество кардинальных изменений, огромное количество новшеств в организации и управлении банками, также изменились и формы обслуживания клиентов. В данный момент времени правила на рынке банковских услуг устанавливает покупатель, а не продавец. Потенциал клиентов растет и вместе с этим увеличивается потребность в получении качественных банковских продуктов и услуг.

Ознакомившись с имеющимися публикациями и научной литературой по данной тематике можно сделать вывод, что обслуживание VIP – клиентов достаточно актуально и вызывает значительный интерес у российских банкиров. Private banking в России пока еще недостаточно развит, но является перспективным направлением в сфере банковского обслуживания.

Сбербанк Первый (Сбербанк 1) – формат премиального обслуживания клиентов в Сбербанке. Пакет услуг Сбербанк Первый — комплекс (пакет) продуктов и услуг, предоставляемых клиентам, заключившим договор об обслуживании пакета услуг Сбербанк Первый [1]. Рассмотрим принципы построения взаимоотношений коммерческого банка с VIP – клиентами более подробно.

Премиальное обслуживание клиентов в Сбербанке осуществляется в особых зонах офисов, которые отличаются повышенным уровнем комфортабельности, конфиденциальности и безопасности.

VIP обслуживание в Сбербанке позволяет пользоваться следующими привилегиями:

- Пользоваться услугами банка без очередей на индивидуальных условиях;
- Пользоваться круглосуточной выделенной линией службы поддержки;
- Оформлять премиальные карты класса Visa Infinite и Black American Express;
- Осуществлять валютные операции по специальному курсу;
- Открывать вклады с максимальной процентной ставкой;
- Пользоваться индивидуальными банковскими сейфами с конфиденциальным доступом;
- Использовать индивидуальные инвестиционные и финансовые решения;
- Иметь постоянный доступ к биржевым площадкам и внебиржевому рынку ценных бумаг России;
- Пользоваться доверительным управлением активами на индивидуальных условиях;
- Вступать в ПИФы Сбербанка с разными инвестиционными стратегиями;
- Использовать широкий спектр стандартных и индивидуальных страховых решений и т. д.

Вип обслуживание в Сбербанке предусматривает выделение для клиента персонального менеджера, к которому можно обращаться в любое время для получения нужной информации и решения возникающих вопросов.

Чтобы стать ВИП клиентом Сбербанка, необходимо соответствовать следующим требованиям – рис. 1.

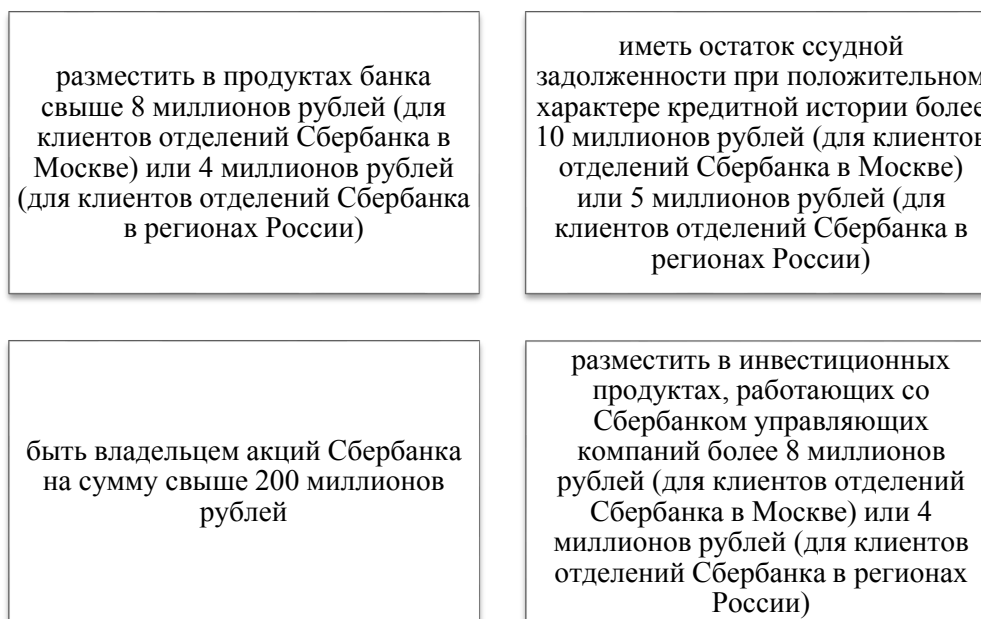


Рис. 1. Необходимые условия для получения премиального обслуживания [1]

Индивидуальный подход, высокие стандарты обслуживания, персональный менеджер, специальная зона обслуживания, все это и многое другое получают ВИП клиенты Сбербанка.

Сбербанк России считается абсолютным лидером по наличию клиентов, в том числе и физических лиц. Но руководство банка не останавливается на достигнутом, и реализует все новые программы поощрения ключевых персон, которых сегодня называют ВИП клиентами.

Обслуживание этих людей всегда остается на высоте. Для них разрабатываются эксклюзивные программы, продукты, услуги и сервисы обслуживания.

Безусловно, стоимость такого пристального внимания немного выше стандартных услуг банка, но владельцам статуса ВИП доступен широкий спектр финансовых преимуществ. К таковым привилегиям ВИП обслуживания относятся:

1. Специальные условия размещения вкладов;
2. Ведение счетов;
3. Премиальные пакеты, в которые входят специально разработанные продукты и услуги;
4. Эксклюзивные тарифы, сформированные с учетом индивидуальных потребностей клиента;
5. Выгодные и гибкие кредитные линии;
6. Персональный менеджер, готовый к сотрудничеству 24 часа в сутки;
7. Карты премиум класса, обладающие огромным функционалом (но за более высокую плату);
8. Выгодные условия на второстепенные услуги (аренда сейфа, обменные операции и т. д.).

VIP– «veryimportantperson» — это физическое лицо, получившее право на определенные привилегии, которые могут «достаться» из-за высокого материального состояния, политической деятельности или других условий.

Банк рассматривает VIP клиентов по-разному. Это может быть богатый человек, доверивший банку «кругленькую» сумму, и получивший за это статус ВИП. Также к VIP персонам зачисляются клиенты, которые пользуются большим спектром финансовых инструментов, предлагаемых банком.

Сбербанк обозначает своих VIP клиентов, как физических лиц, находящихся на обслуживании и пользующихся продуктами банка в больших объемах. Так, после оформления определенного пакета ВИП услуг, клиент из рядового физического лица «превращается» в VIP персону, которая обслуживается в Сбербанке.

Такое «перевоспложение» открывает множество возможностей не только в плане выгодного обслуживания, но и предоставляет неограниченные возможности в сфере покупок, туризма, поездок за границу.

В основе обслуживания ВИП персон лежит законодательная база РФ, инструкции Центрального Банка, нормативные документы и правила Сбербанка России. Принципы VIP обслуживания держатся на основных «трех китах»:

1. Конфиденциальность;
2. Удобство;
3. Персонализм.

Получив приставку ВИП, клиент «обзаводится» нижеприведенными принципами базового обслуживания. Учитывая потребности каждого ВИП клиента, банк предоставляет круглосуточного менеджера, который готов ответить на все возникшие вопросы, а также подготовить все документы по звонку клиента.

Также организовываются специальные VIP-зоны, где обслуживаются привилегированные особы. Обычно такие помещения оснащены доступом в сеть Интернет, прибором климат-контроля, присутствуют периодические деловые издания.

Клиенту предлагают кофе и обслуживают за считанные минуты. В VIP-зоне имеется открытый доступ ко всем услугам, которые предлагает банк. Клиент без проблем может:

- Произвести вклады в любой валюте;
- Обналичивать «металлические» счета;
- Получить, переоформить банковские пластиковые VIP карты в любой валюте;
- Произвести расчетно-кассовые операции;
- Получить кредитные средства;
- Арендовать ячейку для хранения ценностей.

Продукты Сбербанка, разработанные для ВИП клиентов (пакет услуг «Сбербанк Премьер») предусматривают возможность сохранять и приумножать финансовые средства клиента. Банком разработаны особые вклады с повышенными процентами, которые предоставляются держателям карт «Сбербанк Премьер» и «Сбербанк Первый». Стартуют вклады с минимального внесения наличных денег в сумме:

- 1000000 рублей;
- 50000 USD;
- 50000 EUR.

Чтобы открыть такой вклад, клиенту нужно посетить VIP зону, где личный менеджер ответит на все вопросы и поможет подобрать оптимальный вид вклада. К основным ВИП сберегательным вкладам относят:

1. Вклад «Сохраняй». После подписания договора, его невозможно расторгнуть до истечения оговоренного срока. Это дает право банку пользоваться вложенными средствами на свое усмотрение. «Взамен» банк начисляет на вклад приличные проценты — до 6%. Начисленные проценты капитализируются ежемесячно и переводятся на указанный клиентом счет (депозит, пластиковая карта и др.).

2. Вклад «Управляй». Клиент имеет возможность контролировать сумму вклада, пополняя и снимая часть средств без потери процентов. Максимальная процентная ставка по этому виду депозита составляет 5,02%.

3. Вклад «Пополняй». Накопительный депозит, который предусматривает постоянное внесение денежных средств. Проценты (до 5,32%) начисляются ежемесячно и при желании клиента: перечисляются на любой счет, выдаются через кассу банка или же присоединяются к основному телу депозита.

Привилегии VIP клиентам Сбербанка предоставляются и при обычном хранении денег на счете. Им предлагается открыть сберегательный счет для ежедневного пользования, на остаток средств по которому будут начисляться проценты. Открывается он в любой валюте, ограничений по внесению и снятию средств нет. Что касается начисления процентов, то они варьируются исходя из градации валюты, которая остается на счете. Начисление производится ежемесячно на минимальный остаток, присутствующий на счете за текущий месяц.

VIP карта Сбербанка – отличительная черта VIP клиентов. Решение о присвоении статуса VIP предполагает выдачу специальной карты. В Сбербанке России выпускаемые карты VIP условно подразделяются на три основные группы:

1. Класса Gold. Выдается с 18 лет и считается картой VIP для среднего класса населения. По этим картам предусматривается бонусная программа от самих эмитентов (платежных систем). Visa Gold предусматривает программу услуг «Мир привилегий», по которой клиент получает следующий пакет услуг:

- Участие в дисконтных акциях от Visa;
- Получение помощи медицинского и юридического характера, которую предоставляет международная компания International SOS, в тур поездках и путешествиях;
- Возможность получить консультацию в консьерж-сервисе, в котором вам помогут организовать путешествие (подбор маршрута, информация об отелях, ресторанах, расписание рейсов, аренда автомобиля в чужой стране и т. д.).

2. Master Card Gold. Выпуск карты на ваше имя, автоматически делает вас участником продукта «Бесценная Москва», в которую входит:

- Акции на оплату отелей, ресторанов за границей;
- Получение скидок при расчетах с партнерами банка (бутики, сети супермаркетов, спорткомплексы и т. д.).

3. Класса Platinum. Имеет более высокие требования к клиенту. Выдается с 21 года. После заполнения анкеты на получение карты, банк на протяжении 3 дней рассматривает социально-экономическое положение человека и только после сообщает положительный или отрицательный ответ на выдачу карты класса Platinum.

Пластиковые карты могут быть выпущены системами Visa и Master Card со стандартным пакетом услуг (как для класса Gold). От Сбербанка России клиенты, обладающие картами Platinum, получают: карты класса Премьер. Сюда относятся карты Visa Platinum Премьер, World Master Card Black Edition Премьер. Выдаются они только в рамках VIP пакета «Премьер» и имеют следующий набор услуг:

- Страховку жизни и здоровья с территорией покрытия «Весь мир, и страховой суммой-до 100 000 евро. Данный полис потребуется при открытии визы и может использоваться неограниченное количество раз. Страховой партнер-РЕСО
- Страховку банковской карты, услуга позволяет получать страховую выплату при использовании мошенниками вашей украденной или потерянной карты (размер страховой суммы-до 150 евро), и при нападении на вас около банкомата (возмещение-до 1 500 евро).
- Бесконтактную оплату товаров и услуг торгово-сервисной сети с помощью использования технологий Visa Pay Wave и MasterCard PayPass.
- Участие в программе Priority Pass, позволяющей пользоваться услугами комфортабельных залов ожиданий бизнес-класса крупнейших аэропортов мира.

- «Страховку лучшей цены». Этот вид страхования доступен только в пакете Премьер. Если вы приобрели товар, а затем увидели аналогичный, но по более низкой цене, страховщик возместит вам разницу (страховое покрытие – 1000 евро).

Клиенты категории VIP зачастую обладают достаточно сложным характером. Поэтому персональный банковский менеджер, который работает с данной категорией людей, должен обладать не только набором определенных качеств и знаний в банковской сфере, но и быть хорошим психологом.

Проведенное исследование в рамках написания данной статьи, позволило сделать следующий вывод: ПАО «Сбербанк» применяет одну из наиболее эффективных политик оказания услуг Private banking. Среди основных преимуществ: высокий профессионализм персональных менеджеров банка, индивидуальный подход к каждому клиенту, высокая степень прогнозирования потребностей клиента.

Таким образом, можно сделать вывод о высокой степени привлекательности данного направления, как для коммерческих банков, так и для особо важных клиентов. И хотя в России Private banking развит не столь сильно, как в западных странах, по истечении некоторого времени эта сфера займет свою нишу в области банковских услуг. Ведь банк заинтересован в максимизации привлеченных денег в свой оборот, в то же время клиент заинтересован в максимально широком и удобном спектре услуг оказываемых банком. При выполнении двух этих условий обе стороны находятся в выигрышном положении.

Список литературы

1. Официальный сайт ПАО «Сбербанк» URL.: <http://www.sberbank.ru/sb1> (Дата обращения: 25.03.2019)

References

1. *Oficial'nyj sajt PAO «Sberbank»* URL: <http://www.sberbank.ru/sb1> [Official website of PJSC "Sberbank"]. (data accessed: 25.03.2019)

УДК-316.47

Е.А. Протопопова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕЕ МАТЕРИНСТВО КАК СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

© Е.А. Протопопова, 2019

Проблема несовершеннолетнего материнства как социального явления исторически обусловлена, так как является не новым явлением для русского общества. Отношение общества в разные исторические периоды к факту его наличия, и выявлению отношения нынешнего общества к данному социальному явлению значительно изменялись. В статье рассматривается социальный статус несовершеннолетних мам

и их возраст, определяются причины, которые приводят к наступлению несовершеннолетнего материнства.

Ключевые слова: несовершеннолетнее материнство, подростковый возраст, социальное явление, отношение общества

E.A. Protopova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

MINOR MOTHERHOOD AS A SOCIAL PHENOMENON IN MODERN REALITY

The problem of minor motherhood as a social phenomenon is historically determined, since it is not a new phenomenon for Russian society. The attitude of society in different historical periods to the fact of its existence, and identifying the attitude of the current society to this social phenomenon has changed significantly. The article discusses the social status of minor mothers and their age, identifies the reasons that lead to the onset of minor motherhood.

Keywords: minor motherhood, adolescence, social phenomenon, attitude of society

Несовершеннолетнее материнство – это социальная проблема нынешнего времени, поскольку юные мамы относятся к уязвимой категории населения и составляют одну из групп риска, склонных к формированию девиантного поведения. Наличие проблемы подтверждается тем, что девушки, ставшие несовершеннолетними мамами, еще не достигли полной социальной зрелости, нравственно-ценностные ориентиры у них в силу возраста не до конца сформированы, поэтому они не в полной мере готовы к выполнению социальной роли матери. Данную категорию по социальному статусу в значительной мере составляют несовершеннолетние девушки из семей, неблагополучных в социальном и материальном плане: ведущих асоциальный образ жизни, злоупотребляющих алкоголем, малообеспеченных, неполных, а также девушки-выпускницы детских домов и интернатных учреждений.

При этом необходимо учитывать, что подростковый возраст является важным этапом в процессе формирования личности и перехода от детства к взрослости. Такой возраст содержит в себе множество особенностей, которые необходимо учитывать, выстраивая воспитательную работу в этот период.

Возраст от 13 лет до совершеннолетия принято считать подростковым возрастом, которому характерны особенности психического и физического развития. Именно он считается по мнению большинства ученых и практиков, ранним для наступления беременности [1].

Одной из причин раннего начала половой жизни у подростков является быстрое, опережающее физическое созревание. У многих специалистов, работающих с подростками, повышенная сексуальная активность современных подростков вызывает опасение. Вызывает беспокойство специалистов рост проблем ранних родов, и, как следствие, увеличение количества несовершеннолетних матерей.

По некоторым сведениям, в России за последние годы имеет место:

- около 1,5 тысяч рождений у матерей в возрасте 15 лет;
- 9 тысяч – 16 лет,
- 30 тысяч – в возрасте 17 лет.

Фактически удельный вес детей, рожденных женщинами моложе 18 лет, в общем числе родившихся, составляет в среднем 2,3%.

Это подчеркивает всю серьезность проблемы подростковой беременности и юного материнства [2].

Безусловно, несовершеннолетнее материнство содержит в себе совокупность проблем различного характера:

- психологических;
- социальных;
- материальных;
- правовых;
- медицинских и некоторых других.

Можно утверждать, что комплекс этих проблем имеет усугубляющийся характер и их самостоятельное разрешение невозможно без помощи профессионалов из специализированных учреждений и, главное, поддержки и внимания государства.

Особенный интерес в рамках разработки решения проблемы несовершеннолетнего материнства состоит в том, чтобы проследить изменения в отношении общества в разные исторические периоды к факту его наличия. Несомненный интерес вызывает выявление отношения нынешнего общества к явлению несовершеннолетнего материнства.

Отношение общества к несовершеннолетним матерям с течением времени значительно изменялось и продолжает меняться. Стоит отметить, что несовершеннолетнее материнство не является новым явлением и в нашей стране оно имело распространение уже не одно столетие. Важно проследить и проанализировать, как изменялось отношение общества к данному явлению в историческом прошлом.

Свое формирование явление несовершеннолетнего материнства берет из Древней Руси. С принятием христианства на Руси начали устанавливаться брачно-семейные отношения. Отношения регулировались религиозными нормами, которые формировались на основании языческих традиций и византийских законов о семье и браке. Христианская религия стремилась придать браку возвышенное духовное значение, и она рассматривала брак как одно из религиозных таинств. Духовенство к раннему заключению браков относилось отрицательно, но, несмотря на это, такие браки все же сохранялись в практике жизни славян довольно продолжительное время.

Установленный брачный возраст являлся одним из основных условий для заключения брака. Он был очень низок: для женщин - 13 лет, а для мужчин - 15 лет. В тот исторический период ранние браки были приняты обществом как традиционное явление. Причинами заключения ранних браков в большинстве случаев была политическая необходимость, где важнейшим фактором выступало рождение наследника или укрепление связей. Общество долгое время относилось к браку, как к имущественной сделке между родителями жениха и невесты, в таких случаях согласие молодоженов часто вовсе не учитывалось [3].

Несовершеннолетнее материнство в советское время, несмотря на достаточно негативное восприятие обществом, также имело распространение. Верховным Советом СССР в 1968 году был утвержден закон, в котором устанавливался брачный возраст молодых людей. Возраст для вступления в брак был равным как для женщин, так и для мужчин - 18 лет. Только в случаях ранней беременности девушке разрешалось вступление в брак до достижения совершеннолетия, поскольку это являлось весомой причиной для регистрации брака [4].

Принимая во внимание тот исторический период, нужно отметить, что к браку и созданию семьи современники подходили с ответственностью, потому как в обществе в целом все придерживались нравственных устоев и идеологических принципов. Отношение общества было критичным по отношению к несовершеннолетним девушкам, ставшим матерями, поэтому такие факты чаще всего скрывались до

последнего, чтобы не быть темой для обсуждения со стороны ближайшего окружения. Особому осуждению подвергались случаи, когда несовершеннолетняя мама не состояла в браке, для всей семьи это считалось позором.

Переломным моментом во многих сферах жизнедеятельности людей являлся период с 1990-х до начала 2000 годов. Происходили коренные изменения общественных норм и ценностей, отказ от прежних устоев, что и повлекло за собой тенденцию раннего начала половой жизни.

Сложилась ситуация, при которой недостаточно организованное, почти отсутствующее сексуальное просвещение и низкий уровень контрацептивной культуры, приводили к негативным последствиям незапланированного несовершеннолетнего материнства. Общество не было готово принимать несовершеннолетних матерей и с большим порицанием относилось к данной категории, считая, что очень молодой маме с ребенком невозможно создать семью и самореализоваться. Исходя из этого, в данный период росло число девушек, решившихся на аборт.

Статистические данные, опубликованные в газете «Аргументы и факты», за 1999 год, показывают, какие основные причины являлись принятием решения об аборте у женщин до 19 лет (Рис.1):



Рис.1. Основные причины принятия решения об аборте (газета «Аргументы и факты» №38/ 987 сентябрь 1999 года)

Так, именно невозможность создания семьи останавливала молодых женщин в рождении ребенка и являлась весомой причиной для прерывания беременности, несмотря на угрозу их здоровью.

Можно утверждать, что у современной молодежи представления об институте семьи заметно изменяются, так как наблюдаются серьезные изменения в образе жизни. Именно образ жизни формирует совокупность нравственных норм, потребностей, интересов, ценностей, которые определяют сущность поведения человека.

Многие современные исследователи изучают ценностные ориентации современной молодежи, и отмечают, что семья занимает лидирующую позицию для молодежи. К сожалению, усвоение брачно-семейных ценностей у большинства молодых людей происходит не совсем правильно, чаще всего путем самостоятельных проб и ошибок, что приводит к искаженному пониманию добрачного поведения.

Вследствие чего, молодое поколение допускает активную половую жизнь с частой сменой партнеров, принимая её за норму и не задумываясь о последствиях. Исследования в медико-социальном направлении показывают, что репродуктивное здоровье современной молодежи может значительно ухудшиться, что повлечет за собой повышение уровня различных заболеваний.

Так, по результатам диспансеризации 2014 года, в Санкт-Петербурге 11,8% 17-летних юношей и 16,9% 17-летних девушек имели морфологические или функциональные нарушения репродуктивной системы [6].

Несмотря на опубликованные данные о сокращении числа ранних беременностей девушек, что безусловно является положительным фактом, к сожалению, за последнее время отмечается рост количества несовершеннолетних девушек, сделавших аборт.

По актуальным данным Минздрава РФ, число беременных девушек в возрасте до 14 лет сократилось в России за год более чем в два раза. Как следует из статистического сборника Минздрава за 2017 год, в 2016 году таких беременностей было 630, в 2017-м - 275. При этом, в прошлом году почти все девочки сделали аборт - 231, в то время как в 2016 году меньше половины – 263 человека [7].

Согласно этим данным, можно сделать вывод о том, что несовершеннолетние девушки не всегда осознают свою ответственность за последствия аборта и не соотносят его с убийством ребенка и вредом для собственного здоровья, достаточно легко решаясь на аборт. Вероятно, причиной этого является все еще недостаточное половое воспитание в современном обществе.

В настоящее время даже в СМИ явление несовершеннолетнего материнства особо не освещается, если оно не сопровождается какими-либо жуткими историями, которые можно прочесть в прессе или в социальных сетях. Единого мнения в отношении несовершеннолетнего материнства в настоящее время нет, но очень большое значение имеет социальный статус и возраст несовершеннолетней девушки. Достаточно спокойное отношение в обществе складывается, если беременность несовершеннолетней наступила в 16-17 лет, а не в более юном возрасте.

Только в последние годы несовершеннолетнее материнство стало вызывать серьезный интерес у общества и становиться объектом научных и практических обсуждений. При этом выделяются многочисленные социальные причины, приводящие к ранней беременности, подчеркивается их взаимосвязь между собой. Большинство специалистов, работающих с данной категорией подростков, подчеркивают, что относятся к рождению ребенка у несовершеннолетней девушки как к сложившемуся факту.

Можно сделать вывод, что общество стало гораздо лояльнее относиться к явлению несовершеннолетнего материнства, хотя часть предубеждений все еще сохраняется. В любом случае, факт рождения ребенка следует считать более предпочтительным по сравнению с отказом от его рождения у матерей любого возраста, в том числе и у несовершеннолетних.

Происходящая в последнее время смена ценностных ориентиров среди молодежи и традиционная модель материнства и детства, возможно, претерпевают изменения. Ситуацию можно охарактеризовать как создание или поиск новых моделей, основанных на осознании, как потребностей матери, так и особенностей психического развития ребенка [8].

По мнению автора Арчаковой Т.О., необходим пересмотр стереотипов, для более дифференцированного и толерантного отношения к «нестандартным» формам материнства, в том числе к подростковому материнству. С другой стороны, важно

рассматривать связь между общественными потребностями и мерой ответственности молодой матери за появление и рождение ребенка [9].

Сама же современная молодежь несовершеннолетнее материнство полностью принимает, считая, что «молодая мама – это прекрасно» и это вселяет надежду на то, что общество в целом изменит свое отношение к несовершеннолетнему материнству.

Научный руководитель: ст. преподаватель Редюк А.Л.

Список литературы

1. *Гукасова Г.С.* Проблемы раннего материнства и отцовства в теории и практике педагогической науки / КПЖ, 2012. URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 25.03.2019)
2. Несовершеннолетние (маленькие) мамы в России. URL: <http://droplak.ru/?p=4560>. (дата обращения: 26.03.2019)
3. Христианский брак в Древней Руси. URL: <http://family-abc.ru/istoriya-semi/item/40-hristianskiy-brak-v-drevney-rusi> (дата обращения: 29.03.2019)
4. В каких случаях в СССР допускался брак с несовершеннолетней. URL: <https://russian7.ru/post/v-kakikh-sluchayakh-v-sssr-dopuskalsya-brak/> (дата обращения: 16.02.2019)
5. *Домна Юлия.* В 15 лет рожают ради денег. Или по глупости // Аргументы и факты.- 1999, сентябрь, №38/ 987.
6. *Петрова Н.А., Автомонова Т.С.* Здоровье и образ жизни подростков // Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи. Сборник трудов всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи»: сб. докладов. СПб. 2017. С. 87-89.
7. *Емельяненко В.В.* России число абортсв среди подростков сократилось в семь раз. URL: <https://rg.ru/2018/08/13/v-rossii-chislo-abortov-sredi-podrostkov-sokratilos-v-sem-raz.html> (дата обращения: 25.03.2019)
8. *Филиппова Г.Г.* Психология материнства: учебное пособие. М.: Из-во Института психотерапии, 2002. 240 с.
9. *Арчакова Т.О.* Раннее материнство: психологическая проблема или социальный конструкт. URL: <http://psyedu.ru/journal/2012/1/2652.phtml> (дата обращения: 04.04.2019).

References

1. *Gukasova G.S.* *Problemy` rannego materinstva i otczovstva v teorii i praktike pedagogicheskoy nauki / KPZh, 2012.* URL: <https://cyberleninka.ru> [Problems of early motherhood and fatherhood in the theory and practice of pedagogical science / KPZh, 2012.]. (date accessed: 03.25.2019)
2. *Nesovershennoletnie (malen`kie) mamy` v Rossii.* URL: <http://droplak.ru/?p=4560> [Minor (small) mothers in Russia]. (date accessed: 03.26.2019)
3. *Xristianskij brak v Drevnej Rusi.* URL: <http://family-abc.ru/istoriya-semi/item/40-hristianskiy-brak-v-drevney-rusi>[Christian marriage in ancient Russia] (date accessed: 03.29.2019)
4. *V kakix sluchayax v SSSR dopuskalsya brak s nesovershennoletnej.* URL: <https://russian7.ru/post/v-kakikh-sluchayakh-v-sssr-dopuskalsya-brak/> [In what cases in the USSR marriage with a minor was allowed]. (date accessed: 16.02.2019).
5. *Domna Julia.* V 15 let rozhayut radi deneg. Ili po gluposti [At age 15, give birth for money. Or foolishly]. *Argumenty` i fakty`.* [Arguments and facts]. 1999, September, No38 / 987. (in Rus.).

6. Petrova N.A., Avtomonova T.S. Zdorov'e i obraz zhizni podrostkov. Sovremennyye problemy` podrostkovoј mediciny` i reproductivnogo zdorov`ya molodezhi. [Health and lifestyle of adolescents. Modern problems of adolescent medicine and youth reproductive health]. *Cbornik trudov vserossiјskoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Sovremennyye problemy` podrostkovoј mediciny` i reproductivnogo zdorov`ya molodezhi»: sb. dokladov.* [Collection of works of the All-Russian scientific- practical conference «Modern problems of adolescent medicine and youth reproductive health»: proceedings of the presentations]. St.Petersburg: 2017. 87-89 pp. (in Rus.).
7. Emelianenko V.V. *Rossii chislo abortov sredi podrostkov sokratilos` v sem` raz.* URL: <https://rg.ru/2018/08/13/v-rossii-chislo-abortov-sredi-podrostkov-sokratilos-v-sem-raz.html> [Russia, the number of abortions among adolescents has decreased by seven times]. (date accessed: 03.25.2019)
8. Filippova G.G. *Psixologiya materinstva: uchebnoe posobie.* [Psychology of motherhood: uchebnoe posobie]. Moscow: From the Institute of Psychotherapy, 2002. 240 pp. (in Rus.).
9. Archakova T.O. *Ranee materinstvo: psixologicheskaya problema ili social`ny`j konstrukt.* URL: <http://psyedu.ru/journal/2012/1/2652.phtml> [Early motherhood: a psychological problem or social construct]. (date accessed: 04.04.2019).

УДК 304.44

В.С. Пархаева

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОЛОДОЙ СЕМЬИ, ИХ РЕШЕНИЕ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

© В.С. Пархаева, 2019

Изучение проблем молодой семьи, анализ путей решения, некоторые возможности улучшения работы с молодежью в этом направлении в РФ на современных условиях.

Ключевые слова: социальные вопросы, молодежь, молодые семьи, молодежная политика, поддержка молодых семей, социальное явление.

V.S. Parhaeva

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

SOCIAL PROBLEMS OF YOUNG FAMILY, THEIR SOLUTION AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF SOCIETY

Study of the problems of young families, analysis of the decision paths, some opportunities to improve work with young people in this direction in the Russian Federation at the present conditions.

Keywords: social issues, young people, young families, youth policy, support for young families, social phenomenon.

В непростой социальной и экономической ситуации, которая характерна для нашего современного общества, молодежь по-прежнему мечтает о своей семье, как традиционной ценности, о появлении детей, причем желательно не менее двух. Наряду с этим, все больше молодых людей пробуют себя в роли семьянина, начиная жить совместно в так называемом «гражданском браке». В обществе бытует мнение, что проживая вместе при такой организации сожительства, молодые пары проверяют себя на взаимную совместимость с партнером, «притираются» друг к другу, проверяют свои чувства, учатся совместно решать семейные проблемы и возникающие трудности быта. И уже пройдя такую своеобразную «школу семейной жизни», можно смело регистрировать свой брак и готовиться к рождению законного ребенка.

Основные проблемы молодых семей можно разделить на четыре основные группы:

- материально-бытовые проблемы;
- проблемы трудоустройства;
- психологические проблемы;
- медицинские проблемы.

Медицинские проблемы возникают из-за того, что молодые люди, принимая решение о создании семьи, зачастую не подготовлены к браку и отчасти имеют поверхностные знания о половой жизни вследствие отсутствия соответствующего воспитания в этом вопросе. Эти причины порождают неосознанные интимные отношения у молодежи, отсутствие ответственности в межполовом поведении между молодыми людьми.

Насколько эффективно будет выполняться детородная функция у молодых людей, зависит, прежде всего, от состояния охраны здоровья семьи репродуктивного возраста. Семейные молодые женщины меньше подвержены заболеваниям хронического характера, чем незамужние. Довольно пагубно влияют на появление развитие хронических болезней неустойчивость семейных отношений. Риск появления болезней хронического характера зависит напрямую от неустойчивого семейно-психологического фона.

К психологическим проблемам можно отнести совместные эмоциональные отношения, психологическую совместимость, привыкание супругов к изменившемуся образу жизни, умение находить компромиссы к увлечениям и проявлениям характера друг друга.

Для молодых людей начальный период совместной жизни после вступления в брак являются самым счастливым, поскольку еще остается ощущение победы и праздника. Однако, спустя некоторое время в новой семье возникают первые конфликтные ситуации психологического характера. Семейная пара сталкивается с необходимостью распределения обязанностей, выстраивания ролей супругов в семье по установкам которые иногда не совпадают. На первой стадии супружеской жизни выстраивается единая система ценностей молодой семьи. Молодожены считают важным вместе гостить у друзей, вдвоем отдыхать, совместно проводить вечера у телевизора или за чтением книг. Менее предпочтительны для молодых пар туристические поездки, поскольку связаны с определенными тратами.

Во все времена молодежь сталкивается с проблемами трудоустройства. Молодым специалистом трудно найти себе высокооплачиваемую работу, поэтому зачастую приходится подрабатывать еще на нескольких рабочих местах. Однако, это не всегда удовлетворяет потребности молодой семьи. Мужская половина семьи вынуждена осуществлять поиск работы в других городах и регионах, а иногда и в

других государствах. Длительные рабочие командировки, между тем, негативно сказываются на становлении семьи и не благоприятствуют взаимопониманию в семье. На ранней стадии супружеской жизни выстраивается единая система ценностей молодой семьи. Молодожены считают важным вместе гостить у друзей, вдвоем отдыхать, совместно проводить вечера у телевизора или за чтением книг. Менее предпочтительны для молодых пар туристические поездки, поскольку связаны с определенными тратами.

Во все времена молодежь сталкивается с проблемами трудоустройства. Молодым специалистом трудно найти себе высокооплачиваемую работу, поэтому зачастую приходится подрабатывать еще на нескольких рабочих местах. Однако, и это не всегда удовлетворяет потребности молодой семьи. Мужская половина семьи вынуждена осуществлять поиск работы в других городах и регионах, а иногда и в других государствах. Длительные рабочие командировки, между тем, негативно сказываются на становлении семьи и не благоприятствуют взаимопониманию и семейному счастью.

Одной из основных материально-бытовых проблем является финансовая обеспеченность. Бюджет молодой семьи пополняется за счет небольшой заработной платы, детского пособий, студенческих стипендий, непостоянных разовых заработков и родительской материальной помощи. Большинство молодых семей относятся к малообеспеченным группам населения, а некоторые и вовсе пересекают черту бедности. Пожалуй, в современных условиях жилищная проблема стала одной из самых острых проблем, возникающих у молодых семей. Вызвано это, прежде всего, отсутствием механизмов предоставления бесплатного государственного жилья молодым семьям, а также непосильной для молодых граждан стоимостью жилых помещений на рынке недвижимости. Системные изменения, которые произошли в экономическом укладе, в общественно-политическом устройстве общества в последние десятилетия, кардинальным образом повлияли и на саму суть проблемы обеспечения жильем. Несколько десятилетий назад жилищная проблема заключалась в дефиците жилых помещений, в больших очередях на обеспечение государственным жильем, но были общезития, связанные с обеспечением трудовых резервов на экономики важных предприятиях. На современном же этапе развития Государство не имеет достаточных ресурсов и не обеспечивает молодые семьи жильем. Жилищная проблема состоит в недоступности жилья для подавляющего числа молодых семей из-за его высокой стоимости, что приводит к снижению рождаемости детей, что ведет к демографической проблеме общества и является «антистимулом» социально-экономического развития страны.

Так же недостаточность комфортного жилья является одной из причин разладов в молодых семьях. Кроме того, нерешенность жилищной проблемы заставляет молодоженов откладывать рождение ребенка, приводит к ссорам, бытовым конфликтам, а иногда и вовсе является причиной разводов. Возможно, проблема обеспечения жильем является столь злободневной, поскольку проявляется на фоне серьезного расслоения общества по уровню их благосостояния.

В современной России высокие темпы строительства и ввода в эксплуатацию жилья, но жилищная проблема малоимущего населения, к которому, безусловно, относятся молодые семьи, не решается. Нужны серьезные денежные вливания со стороны Государства, как в саму строительную отрасль, так и в меры государственной поддержки малообеспеченного населения, в частности молодых семей, поскольку жилищная проблема останется актуальной, пока остается высоким уровень расслоения населения по степени их материального обеспечения. Многочисленное количество семей, имеющих низкий уровень дохода, не обладает возможностями приобрести свою

квартиру, прожив всю жизнь. К этой части населения относятся молодые и многодетные семьи, которые обычно относятся к малообеспеченным группам. Молодым семьям, особенно тем, у кого нет родственников, способных оказать материальную помощь, остается надеяться только на поддержку государства.

Таким образом, одна из основных проблем, возникающих у молодой семьи, материально-бытового характера - это жилищная проблема, которая еще не одно десятилетие будет оставаться в ряду приоритетных направлений деятельности государства. Одной из основных задач, требующих решения государством, остается проблема доступности жилья, создания необходимых удобных условий для его приобретения или строительства.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации, утвержденными от 29 ноября 2014 года № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года», цели государственной молодежной политики достигаются, в том числе, решением приоритетной задачи по созданию благоприятных условий для молодых семей, которые призваны повысить рождаемость, сформировать ценности семейной культуры и образ успешной молодой семьи. направлены на всестороннюю поддержку молодых семей.

Для реализации указанной задачи в Основах предусмотрен ряд нижеперечисленных мероприятий:

- воспитать среди молодежи положительное отношение к браку и семье;
- сформировать у молодежи образ молодой благополучной российской семьи, которая живет в законном зарегистрированном браке, нацелена родить и воспитывать несколько детей, воспитывать и развивать их на традиционных российских ценностях;
- создать условия, стимулирующие молодых семей к рождению нескольких детей, а также условия, способствующие развитию воспитания в семье;
- развивать формы сотрудничества государственных и частных институтов для создания социальной ориентированной инфраструктуры для самых маленьких детей, а также способствовать организации различных форм ухода и присмотра за детьми, с учетом различных особенностей и потребностей молодой семьи;
- развивать информационную поддержку молодых людей о различных, в том числе государственных, программах, направленных на поддержку института молодой семьи, а также развивать для молодых семей различные виды и формы юридической, психологической, образовательной и медицинской помощи;
- развивать всевозможные практические примеры и совершенствовать существующие системы поддержки молодых людей по обеспечению жильем, учитывая возможность увеличения площади жилых помещений при рождении ребенка;
- развивать меры социальной поддержки молодой семьи (субсидирование, льготы), связанные со смягчением бремени ипотечного кредитования, совершенствовать для молодой семьи систему соцнайма жилых помещений, а также предоставлять социальные выплаты для строительства жилья или его приобретения, выделять на льготных условиях земельные участки для строительства индивидуальных жилых домов;
- совершенствовать систему обеспечения жилыми помещениями в студенческих общежитиях, предусмотрев возможность предоставления в общежитиях жилплощади для молодых семей студентов.

Решение проблем молодых семей требует разнообразные методы работы с молодежью. Первоначально необходима работа информационно-аналитического плана, которая включает в себя сбор, анализ и передачу в органы государственной статистики, а также в иные компетентные организации статистической информации, в том числе

оперативного характера, полученной из разных источников. Такая информация содержит данные о молодых семьях, которые нуждаются в социальной помощи, а также сведения о случаях и происшествиях, которые требуют участия специалистов учреждений социальной защиты населения, организации специальных приемных для предоставления устных и письменных консультаций специалистов и т.д.

Работа по трудоустройству молодых семей направлена на подборку вакансий, организацию специальных курсов повышения квалификации, а также информирование об имеющейся возможности трудоустройства.

Методическая деятельность сводится к исследованию новых современных методик и форм работы учреждений социального обслуживания, обмен опытом среди работников, обучение сотрудников и ознакомление с опытом работы в других регионах и странах; подборка и анализ необходимой для работы литературы и нормативно-правовой базы.

Рекламная и просветительская деятельность заключается в продвижении услуг учреждений социального обслуживания, освещении в средствах массовой информации материалов по укреплению и оказанию помощи и поддержки молодым семьям; изготовление и распространение буклетов, баннеров и другой социальной рекламы с целью донесения до молодых семей необходимой информации.

Аналитическая деятельность связана с изучением демографического состояния территории, причин и способов воздействия на неблагополучие семей; исследование общественного мнения о достаточности проводимой работы по поддержке и решению проблем молодых семей; кроме того, подготовка соответствующих выводов и предложении по результатам проведенных исследований

Работа медико-социального характера включает в себя индивидуальный подход к каждой ситуации по предупреждению вредных привычек, по проведению комплекса мероприятий, связанных с подготовкой вновь образованной семьи к рождению детей, а также профессиональную ориентацию молодых людей с учетом особенностей их здоровья.

Педагогическая работа направлена на оказание практической и методической помощи молодым семьям в воспитании детей, в преодолении конфликтных ситуаций и ошибок в воспитании детей, а также патронаж неблагополучных и малообеспеченных молодых семей .

Реабилитационная деятельность направлена на поддержку и оказание помощи в социальной адаптации определенных категорий населения, имеющих особые и неблагоприятные условия жизнедеятельности, а также на организацию работы с молодежью с отклоняющимся поведением.

В современном российском обществе особую значимость приобретает такое направление работы, как оказание информационной и консультационной поддержки молодым семьям по различным направлениям деятельности. В первую очередь, такая поддержка необходима молодым семьям по консультированию в вопросах реализации прав и обязанностей молодых семей, предусмотренных законодательством, предоставлении информировании о возможностях участия молодых семей в различных федеральных и региональных государственных программах, в частности, по улучшению жилищных условий.

К основным формам государственной поддержки молодых семей можно отнести:

- прямые денежные выплаты в связи с рождением ребенка, а также на его воспитание и содержание;
- различные льготы и послабления (налоговые льготы и вычеты; льготные условия труда; компенсации жилищно-коммунальных услуг и т.п.);

- бесплатное обеспечение продуктами семьи и детей (детское питание, медикаменты, питание для беременных и т.д.);

- обслуживание молодых семей социальными учреждениями (предоставление социальных услуг, юридические консультации и т.д.).

Таким образом, в современном российском обществе одним из самых актуальных направлений работы с молодой семьей является оказание консультационной и информационной поддержки, в том числе направленной на информирование молодых граждан о возможностях участия в различных государственных программах, а также оказание методической и практической помощи для участия в этих программах.

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры Социальной работы и права Захарова И.Н.

Список литературы

1. Рыбак Е. Б. Молодая семья в современном обществе. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/79851.html>.— ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 28.03.2019)
2. Петрова Т. Э. Организация работы с молодежью: учебное пособие по направлению "Гуманитарные науки". Москва: Альфа-М : ИНФРА-М, 2015. 207 с.
3. Шаяхметова В.Р. Государственная молодежная политика в Российской Федерации: учебное пособие. Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. 164 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/32032.html>.— ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 04.04.2019)

References

1. Rybak E. B. *Molodaya semya v sovremennom obschestve*. Saratov: Ay Pi Er Media, 2019. pp. URL: <http://www.iprbookshop.ru/79851.html>.— EBS «IPRbooks» [Young family in modern society]. (data accessed: 28.03.2019)
2. Petrova T. E. *Organizaciya raboty s molodezhyu: uchebnoe posobie po napravleniyu "Gumanitarnye nauki"*. [Organization of work with youth: a textbook in the direction of "Humanities"]. Moscow: Alfa-M : INFRA-M, 2015. 207 pp. (in Rus.).
3. Shayakhmetova V.R. *Gosudarstvennaya molodezhnaya politika v Rossiyskoy Federacii: uchebnoe posobie*. Perm: Permskiy gosudarstvennyy gumanitarno-pedagogicheskiy universitet, 2014. 164 pp. URL: <http://www.iprbookshop.ru/32032.html>.— EBS «IPRbooks» [State youth policy in the Russian Federation: textbook]. (data accessed: 04.04.2019)

УДК 338.48

В.Ю. Кузьмина, А.В. Воронцова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВО КОММУНИКАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ТУРИСТА

© В.Ю. Кузьмина, А.В. Воронцова, 2019

Мир не стоит на месте, и наука идет в ногу с человеком. Так, в нашей жизни появилось понятие информационных технологий. В настоящее время сети интернет помогают человеку во многих сферах, а сферу туризма сейчас практически невозможно представить без продвинутого информационного обеспечения. Информационные технологии помогают не только туристским компаниям, а также туристам. Разработчики предлагают все больше и больше новых приложений на телефоны для туристов, при помощи которых турист в любой стране будет чувствовать себя комфортно.

Ключевые слова: туризм, приложение, информационные технологии, разработчики, средство коммуникации.

V. Yu. Kuzmina, A.V. Vorontsova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191028, Russia, Saint Petersburg, Mohovaya, 26

MOBILE APPLICATIONS AS A MEANS OF COMMUNICATION FOR THE MODERN TRAVELER

The world is almost changing and science keeps pace with man. So, a concept of information technologies came into our life. Currently, the Internet helps people in many areas, and it is almost impossible to imagine the tourism sector without advanced information support. Information technologies help not only tourist companies but also tourists. The developers offer more and more new phone apps for tourists, with which the tourist in any country will feel comfortable.

Keywords: tourism, application, information technology, developers, mean of communication.

Всевозможные технологические процессы уже давно глубоко проникли и прочно закрепились в нашей жизни. В настоящее время ни один человек уже не может представить свою жизнь без телефонов, ноутбуков, планшетов. А современному человеку теперь не так интересен телефон, если он не имеет доступа в интернет, ведь наступило время, когда человек прочно связал свою жизнь с различными технологическими устройствами и ему необходимо каждую минуту поддерживать с ними связь, чтобы оставаться в курсе всех дел.

Пользователей сети Интернет с каждым годом становится все больше. Доля пользователей сети Интернет по данным международного института маркетинговых и

социальных исследований GfK на 2017 год составила 73% от общего населения России. С 2008 года наблюдается положительная динамика, аудитория пользователей сети Интернет выросла практически в 3 раза с 25,4% в 2008 до 73% в 2017 году (рис. 1). На сегодняшний день ресурсами Интернета не пользуется всего 27% населения страны [2].

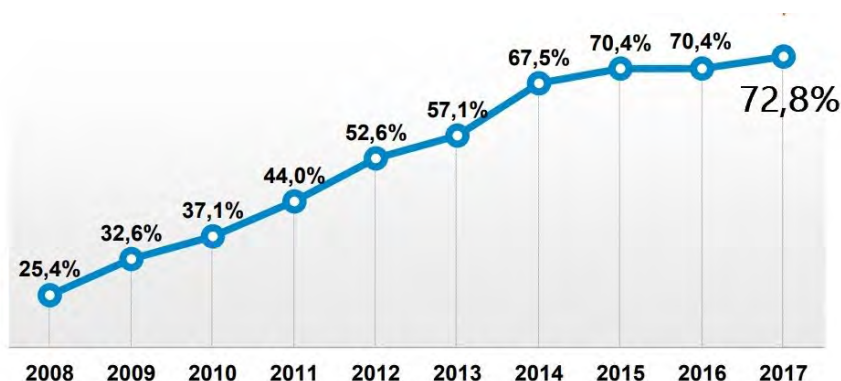


Рис. 1. Динамика доли пользователей сети Интернет в России.

Аудитория интернета в России среди пользователей старше 16 лет в 2017 году составила 87 миллионов и увеличилась на 3 млн человек в сравнении с 2016 годом. Стоит отметить, что уровень пользования сетью Интернет среди молодежи достиг своего максимума еще в 2015 году. Поэтому рост аудитории Интернета в последние годы происходит в основном за счет людей старшего возраста (55 лет и старше), чья доля за 2016 год увеличилась на четверть, а доля пользователей мобильного интернета — в 2 раза. Впрочем, уровень проникновения Интернет здесь остается невысоким — лишь каждый третий (36%) россиянин старше 55 лет пользуется Интернетом. Аудитория мобильного интернета, по данным экспертов GfK, за этот же период выросла на 20% — с 47 до 56% (рис. 2).



Рис.2. Доля пользователей мобильного Интернета.

Ежедневно около 66% россиян пользуются сетью Интернет. Пользователи Интернет, как правило, обращаются к сети все чаще с целью получения необходимой информации и расширения кругозора, а также для общения и развлечения. Сегодня в социальных сетях зарегистрировано 82% пользователей Интернета (еще в 2010 году этот показатель составлял 52%). В 70 % случаев Интернет служит для работы и учебы, 43 % пользователей с помощью него делают покупки, 14% используют его для ведения блогов (рис. 7). Наиболее популярны среди интернет-пользователей такие сервисы для общения, как электронная почта, социальные сети, и сервисы мгновенных сообщений, менее популярны форумы (49%) и чаты (43%) [2].

Информационные технологии также проникли и в различные сферы нашей деятельности. Производство, логистика, продажи, услуги – нет практически ни одной сферы деятельности человека, в которой бы не были бы задействованы информационные технологии. Сфера услуг занимает одну из первых ниш важности в нашей жизни. ЖКХ, детские сады, медицина, кредитование и финансирование, туризм – без всех этих услуг в наше время действительно трудно представить человеческое существование и позитивное экономическое положение в любых странах. А ведь экономика многих стран зачастую держится исключительно на туристической деятельности, которая в свою очередь находится в постоянной динамике, совершенствуется для авантюристичных туристов.

Туристская услуга неосвязаема, поэтому данный вид деятельности во многом зависит от фотоизображений, описаний, средств коммуникаций, передачи информации и прочих вещей, и здесь приходят на помощь информационные технологии.

Среди основных характерных особенностей туризма стоит выделить:

- ✓ комплексность услуги;
- ✓ многообразии торговли услуг;
- ✓ сильная зависимость от информационных технологий – информационно-насыщенная услуга.

Информационные технологии в нынешнем туризме выступают способом коммуникации как между поставщиками услуг, так и между поставщиком и покупателем услуги. Именно информация и все, что с ней связано, а не товары обеспечивают связь между производителями туристских услуг. В наше время невозможно представить деятельность турфирмы без интернета, так на успешно функционирующих туристских предприятиях информационные технологии применяются практически во всех основных бизнес-процессах, начиная от поиска, а также привлечения клиентов, в качестве коммуникационного и маркетингового инструмента, и заканчивая формированием непосредственно самого турпродукта. Несомненным преимуществом Интернета является его доступность 24 часа 7 дней в неделю [1].

Современные маркетологи знают, что смартфоны играют огромную и очень важную роль в жизни каждого человека, сегодня различные мобильные девайсы уверенно обошли настольные компьютеры по объему трафика и доли времени в сети. Мобильный телефон современного человека – это не просто сенсорная панель и набор функций, это имидж человека и его менталитет.

Сегодня разработка мобильных приложений для бизнеса и, в частности, разработка приложений для пользователей ios и android позволяет коммуницировать с клиентами, и делать это напрямую, избегая привлечения дополнительных сотрудников или возложения на имеющихся дополнительную нагрузки. Это обусловлено тем, что большую часть интересующих клиента вопросов он сможет решить самостоятельно. Все ответы находятся в приложении, доступны и удобны для использования.

Мобильные маркетплейсы в настоящее время просто переполнены интересными и полезными приложениями для любого путешественника. С каждым днем сегментация этих приложений увеличивается. В основном все эти приложения бесплатные, что на руку туристу, который путешествует как «дикарем», так и в организованных группах.

Рынок мобильных приложений для туриста широк и многогранен. Здесь можно встретить как приложения сайтов киберпосредников по бронированию авиабилетов, гостиниц, автомобилей, в качестве примеров можно привести Momondo, Booking, Aviasales, Skyscanner, Airbnb, BlaBlaCar, Trivago, РЖД и многие другие. Также стоит выделить мобильные приложения от туроператоров и турагентств и приложения-

путеводители. Практически все крупные туроператоры имеют свои мобильные приложения. Среди мобильных приложений-путеводителей можно отметить Izi.Travel, который содержит информацию по более чем 150 городам мира и имеет возможность воспроизведения аудио экскурсий без доступа к Интернету.

Разработчики программ и приложений стараются идти в ногу с развитием туристической отрасли, и создают множество новых, а главное полезных приложений для различного рода смартфонов и всевозможных ситуаций. Например, взять приложение на базе GPS навигатора «Вокруг света». Это абсолютно уникальное приложение, разработанное еще в 2010 году, которое позволит насладиться прогулкой почти по любому городу любой страны совершенно бесплатно. Приложение позволяет загружать и проводить мультимедийные прогулки, а также помогает с выбором достопримечательностей, которые обязательны к посещению во время путешествия. Мультимедийные прогулки состоят из аудио-рассказов, фотографий и текстовых описаний достопримечательностей. Приложение сопровождается интерактивной картой, с помощью которой можно выбрать интересный маршрут, а голосовые подсказки укажут правильное направление для путешествия.

На сегодняшний день популярны приложения для деловых туристов, одним из таких приложений является FlightTrack. FlightTrack - полезное приложение создано специально для тех, кому свойственно опаздывать на регистрацию, путать даты и время или вообще забывать о рейсе. Приложение за несколько дней до вылета напоминает о рейсе, предоставляет информацию о начале регистрации на рейс, и воротах вылета, задержке рейса. Для этого просто необходимо ввести номер рейса, который указан в билете, в программу, и она будет отслеживать всю необходимую информацию. В приложении доступна схема мест салона самолета, карта терминалов. Всего в базе FlightTrack более чем 5000 аэропортов и 1400 авиакомпаний.

Очень удобный сервис в свое время ворвался на рынок полезных приложений для туризма и составил достойную конкуренцию всем известному blablacar. Называется он весьма оригинально – «Метнись Кабанчиком». Сервис ориентирован на поиск исполнителей по нескольким направлениям: от курьерских услуг до профессиональных. Предусмотрена также возможность найти водителя для совместной поездки или владельца автомобиля для грузовых перевозок. Сайт сервиса безумно прост: если blablacar позволяет искать водителей только среди имеющихся вариантов, то «Метнись Кабанчиком» дает возможность самому стать заказчиком. поиска водителя нужно оформить задание, указать условия, дату и цену, которую планируется заплатить. Этот процесс в среднем занимает 2-3 минуты. После достаточно подождать: заинтересованные водители сами увидят задание и подадут заявки.

Выбирая среди кандидатов, заказчик может просматривать их профили, где указаны отзывы, рейтинги, личные данные. Такой произвол, как в blablacar, здесь исключен: администрация сервиса строго следит за объективностью указанной в профиле информации, проверяет паспортные данные исполнителей, не дает возможности сделать «накрутку» рейтинга или отзывов. Как итог мы имеем удобную и безопасную поездку, условия в которой определяет сам заказчик.

А данное приложение, по своей полезности превосходит многие оффлайн карты и переводчики. ToiletFinder, в базе которого содержится около 60.000 общественных уборных, всегда выручит в нужную минуту. Можно сделать вклад в общее дело, самостоятельно добавляя найденные туалеты. Правда, чтобы внести уборную в базу, нужно знать ее точный адрес. Искать ближайшие туалеты пока что могут исключительно пользователи Android.

Таким образом на основании данных сообщества «Мобильные мasons» была выявлена следующая статистика:

- в мире насчитывается 4,92 миллиарда мобильных пользователей, что составляет 66% от общей численности населения;
- мобильные приложения занимают 52% от всего времени использования смартфона;
- по состоянию на март 2018 года в магазине Google Play имеется 3,7 миллиона приложений, 2,1 миллиона в Apple App Store, 800 000 в Windows Store и 600 000 в App Store Amazon;
- 201 млрд установок приложений зафиксировано в 2018 году;
- расходы пользователей в маркет-сторах за последние два года выросли более чем в 2 раза. (в 2017 году \$86 млрд. и в 2018 году \$110 млрд.);
- мобильные приложения имеют гораздо более высокий уровень взаимодействия, чем веб-сайты с поддержкой мобильной версии, а также более высокие коэффициенты конверсии на 100-300%;
- средний пользователь тратит около 3 часов в день на приложения;
- среднестатистический пользователь использует 9 разноплановых приложений в день и примерно 30 в месяц;
- 34% пользователей выбирают приложения на основе рейтинга. Почти все (96%) пользователи загружают приложение от 4 звезд и выше, 50% пользователей загружают менее 3 звезд. Только 15% пользователей будут загружать приложение с 2 звездами рейтинга;
- 60% пользователей приложений решают не загружать приложение после того, как узнают, что приложение запрашивает личные данные владельца;
- Скидки и бонусы являются главными мотивационными факторами при принятии решения о том, устанавливать ли приложение;
- среднестатистический обладатель гаджета имеет порядка 80 приложений на своем телефоне, но активно использует лишь 30-40 в месяц;
- 80% пользователей открывают в среднем 15 приложений в день;
- среднестатистический пользователь тратит 70% времени на использование всего трех приложений.

На основании вышеизложенных статистических данных, можно сделать выводы о том, что развитие мобильных приложений имеет положительную тенденцию. С каждым днем разрабатывается все больше и больше новых приложений, которые привлекают своим интерфейсом и удобством в использовании [4].

Мобильные приложения сегодня захватывают практически все сферы деятельности и быта человека – от работы и до досуга, проникая даже в личную жизнь. Таким образом, современный человек не представляет своего обычного дня без мобильного телефона, а также приложений. Важность информационных технологий в туризме играет огромную роль как для туристов, так и для различных туроператоров и их посредников. Приложения помогают чувствовать себя комфортно в любой стране и в любой ситуации: не знаешь языка – скачай приложение, бюджетное путешествие – скачай приложение, жилье по доступной цене где-нибудь на Занзибаре? – конечно, просто скачай приложение!

Список литературы

1. *Бочарников В.Н., Лаврушина Е.Г., Блиновская Я.Ю.* Информационные технологии в туризме. М.: Флинта, 2008. 154 с.
2. *Воронцова А.В.* Информационное обеспечение туроператорских и турагентских услуг: учеб. пособие. 2-е изд. испр. и доп. СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2019. 145 с.
3. *Плотникова Н.И.* Комплексная автоматизация туристского бизнеса. Информационные технологии в турфирме. М.: Советский спорт, 2001. 137 с.

4. Статистика мобильного роста. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5b85844c700f7d00aa1449b2/statistika-mobilnogo-rosta-kotoruiu-interesno-znat-5b8a0eb27ea7cd00ab88b88c> (дата обращения: 24.03.19)

References

- 1.Bocharnikov V.N., Lavrushina E.G., Blinovskaya YA. YU. *Informacionnye tekhnologii v turizme*. [Information technology in tourism]. Moscow: Flinta, 2008. 154 pp. (in Rus.).
- 2.Vorontsova A.V. *Informatsionnoe obespechenie turoperatorskich i turagentskich uslug: ucheb. posobie*. [Information support of tour operator and travel agent services: studies benefit]. 2-e izd. ispr. i dop. St. Petersburg: FGBOUVO «SPbGUPTD», 2019. 145 pp. (in Rus.).
- 3.Plotnikova N. I. *Kompleksnaya avtomatizaciya turistskogo biznesa. Informacionnye tekhnologii v turfirme*. [Complete automation of tourism business. Information technology in the travel Agency].M.: Sovetskij sport, 2001. 137 pp. (in Rus.).
- 4.*Statistika mobil'nogo rosta*. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5b85844c700f7d00aa1449b2/statistika-mobilnogo-rosta-kotoruiu-interesno-znat-5b8a0eb27ea7cd00ab88b88c> [Mobile growth statistics] (date accessed: 24.03.19)

УДК 687.21

Н.Ю. Карбанова, Н.Г. Смирнова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

СЕГМЕНТАЦИЯ РЫНКА ЖЕНСКОГО БЕЛЬЯ

© Н.Ю. Карбанова, Н.Г. Смирнова, 2019

В статье рассмотрены основные производители нижнего женского белья, и представляемые ими бренды. Выполнена оценка фирм-производителей женского нижнего белья с позиции цена-качество.

Ключевые слова: нижнее белье, женское белье, торговая марка, бренд, мода

N.Yu. Karabanova, N.G. Smirnova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

ARTICLE TITLE

In the article the main manufacturers of woman underwear are considered. Firms-manufacturers are accessed from position price-quality.

Keywords: underwear, lingerie, trademark, brand, fashion

Мода – это один из наиболее распространенных и быстро реагирующих на любые изменения в общественно-политической жизни вид искусства.

На сегодняшний день индустрия моды и красоты активно развиваются. Создается множество линий одежды, парфюмерии, косметики. Особое место среди всего ассортимента одежды занимает нижнее белье, поскольку является неотъемлемым атрибутом ежедневной женской «экипировки».

Стройные или пышные дамы желают подчеркнуть свои достоинства и чувствовать себя при этом комфортно. Нижнее белье помогает стать уверенней в себе и приносит истинное удовольствие от носки роскошных изделий. Сегодня знаменитые фирмы производят самые разнообразные виды комплектов – от недорогих до элитных. Поэтому каждая девушка найдёт для себя подходящий вариант и будет выглядеть шикарно.

В современном мире существуют множество предприятий по производству нижнего белья. Каждая линия нижнего белья особенна по-своему[3].

Целью данной статьи возможность объединения современных фирм-производителей по следующим категориям:

1. фирмы бюджетного женского нижнего белья;
2. фирмы женского нижнего белья со средним соотношением цена-качество;
3. фирмы премиального женского нижнего белья.

Торговые марки женского нижнего белья из бюджетного ценового сегмента отмечаются хорошим качеством пошива, разнообразием ассортимента и доступной стоимостью (рис.1).



Рис. 1. Бренды бюджетного сегмента рынка

Среди фирм производителей первой из рассмотренных категории можно отметить следующие фирмы:

– **ESPRIT**. В переводе на русский язык, компания носит название «живой ум». Каждая новая коллекция по-своему оригинальна и неповторима. В нашей стране магазин этой марки открыли в 2003 году. Покупателям нравится широкий выбор наборов и их дизайн.

– **VIS-A-VIS**. На рынке фирма появилась в начале 2000-х годов и завоевала доверие покупателей. Все модели продуманы до мелочей. Украшением нижнего белья являются кружева, принты, прозрачные ткани. Покупатели высоко оценивают внешний вид продукции, отмечают ее долговечность.

– **ДЕФИЛЕ**. Начав свою деятельность в 2007 году фирма радует представительниц прекрасного пола красивыми комплектами. Ассортимент марки – пляжная и домашняя одежда, купальники и соблазнительное женское белье. Каждая модель выделяется оригинальным решением, а также нежными и яркими цветами на любой вкус.

– **INCITY** – отечественный бренд, основанный в 2003 году. Марка специализируется на масс-маркет сегменте. Концепция фирмы-производителя – выпуск модных, качественных и удобных товаров по доступной цене. Ассортимент включает одежду, обувь, аксессуары, домашние комплекты, пляжную одежду и нижнее белье.

– **INCANTO** – итальянская компания, основанная в начале XXI века. Слоган марки «Красота по-итальянски!» всецело отражает политику фирмы: оригинальность модельного ряда, безупречное качество изделий и приемлемая стоимость. При создании коллекций нижнего белья итальянские дизайнеры не обходят стороной инновационные технологии. Марку отличает разнообразие ассортимента белья: роскошное, повседневное, гламурное, модное, практичное, гигиеничное. Лифы и трусики могут быть максимально бесшовными, расшитыми лентами или украшенными стразами, выполненными из натуральных материалов, ярких расцветок и пр.

Все фирмы, рассмотренные в сегменте бюджетного женского нижнего белья объединяют основные черты: лучшее сочетание цена-качество, широкий ассортимент, инновационные технологии, хорошая износостойкость и удобство.

Во второй категории со средним соотношением цена-качество представлены фирмы-производители, в которых более высокая цена компенсируется улучшенным комфортом, натуральностью материалов, конструктивными особенностями и богатым модельным рядом (рис. 2).



Рис.2 Бренды среднего соотношения цена-качество

– **ETAM**. Марка пользуется огромной популярностью по всем мире, благодаря своим инновационным разработкам и смелым решениям. Именно под этой маркой впервые стали выпускать хлопковое и бесшовное белье. Различные цвета и дизайны моделей позволят подобрать подходящий вариант комплекта и выделить свою индивидуальность.

– **OYSHO**. Марка появилась на рынке в начале 2000-х годов. Она принадлежит концерну Inditex Group, куда также входят такие бренды, как: Bershka, Pull Bear, Zara и другие известные фирмы. Весь ассортимент изготовлен исключительно для женской аудитории. При изготовлении женского белья используются лучшие натуральные материалы. Комплекты изготавливают из хлопка и шелка, их приятно носить сутками напролёт, не ощущая изделие на теле. Производители поставляют только нежные, легкие варианты нижнего белья, исключая продажу вызывающих нарядов.

– **MILAVITSA**. Белорусский бренд повседневного и эротического женского нижнего белья, купальников и трикотажной одежды для дома. Фирма характеризуется производством изделий высокого качества с продуманными конструктивными решениями. Модели от данной марки нижнего белья из классической коллекции отличаются лаконичностью линий и форм, гладкими комфортными материалами, отточенной технологией изготовления с учетом анатомических особенностей женской фигуры. Модели из модных линеек характеризуются подчеркнутой элегантностью, выполнены из жаккардового полотна, отделаны биколорным кружевом, нитями «Кордоне» с мерцающим эффектом, атласными лентами, игрой контрастов и другими дизайнерскими находками.

– **INTIMISSIMI**. Итальянский бренд, основанный в конце 80-х годов XX века. Марка входит в концерн Calzedonia Group. Фирма занимается производством нижнего белья для мужчин и женщин, купальников, пижам и домашней одежды. Ценовую категорию изделий можно охарактеризовать как «средний» и «средний плюс» сегменты. Пошив товаров производится на территории Юго-Восточной Азии.

Повседневная коллекция женского нижнего белья отличается удобством, лаконичным кроем, хлопковыми тканями, минимумом декора и широкой цветовой гаммой. В линейке белья, предназначенного для особого случая, представлены соблазнительные комплекты из кружева и прозрачных материалов с украшением из страза и другой декоративной фурнитуры, корсеты, лифы с «пуш-ап» эффектом и др. Среди конкурентов марка выделяется акцентом на пастельной гамме.

– **CALVIN KLEIN**. Американская фирма, которая ведет свою деятельность с 1968 года. Дом моды занимается созданием одежды, обуви, нижнего белья, духов, аксессуаров и пр. Популярность бренда – заслуга натурального хлопка, простого кроя и эпатажных рекламных компаний. Отличительная особенность продукции марки – унисекс. Женское нижнее белье создается из экологичных материалов и имеет характерные резинки-вставки на топах и трусиках с наименованием бренда.

Все фирмы, рассмотренные в сегменте со средним соотношением цена-качество отличаются следующими характеристиками: удачные конструктивные решения, натуральные материалы, соблазнительный дизайн, широкий размерный ряд.

Элитное женское нижнее белье – это люксовые модели, характеризующиеся оригинальностью, особым кроем, более дорогими натуральными материалами, высокой стоимостью, а также известностью фирмы-производителя. Представленные в категории бренды – настоящие мастодонты мира моды (рис. 3).



Рис.3 Бренды премиального женского нижнего белья

– **RITRATTI**. Компания, основанная в 1980-ом году, завоевала авторитетные позиции на современном рынке. Сегодня производителям удалось добиться высочайшего уровня качества изделий. Благодаря новейшим технологиям они разработали лучшие уникальные дизайны продукции без швов – белье стало более комфортным. Элегантность в сочетании с сексуальностью – образ каждой женщины, которая приобретает наборы от Ritratti.

– **VERSACE**. Люксовая марка созданная в 1978-ом году Джанни Версаче вместе с братом. Сегодня на территории планеты насчитывается около 85-ти фирменных бутиков, которые успешно продают: женскую, мужскую, детскую одежду, а также аксессуары, парфюм, ювелирные украшения, нижнее белье. Комплекты этой фирмы отличаются отменным качеством и долговечностью.

– **MOSCHINO**. Дорогой итальянский бренд, который завоевывает мир с 1983 года. Концепция бренда – не модные тенденции, а практичность. Компания-производитель специализируется на выпуске коллекций одежды, аксессуаров, обуви, парфюмерии, купальников и нижнего белья. Все модели одежды наполнены иронией и подтекстами, например, провокационными надписями или забавными принтами. Нижнее белье марки всегда запоминающееся и яркое. Женские комплекты отличаются повышенным удобством, качеством пошива и натуральностью материалов.

– **AGENT PROVOCATEUR**. Английский бренд был основан в 1994 году. Марка нацелена на производство интригующего нижнего белья и купальников, аксессуаров и духов. Появление фирмы «взорвало» рынок, по причине того, что прежде подобные модели женского белья продавались исключительно в магазинах для

взрослых. Отличительные характеристики марки в сравнении с конкурентами – женственность и соблазн. При этом все комплекты скрывают интимные места и не выглядят вульгарно. Политика фирмы подразумевает отказ от вставок из поролон, пуш-ап моделей, корректирующих элементов. Производитель пропагандирует естественные формы, подчеркнутые шелком, кружевом, сатином и тюлем. Дизайнерами был создан бандаж из кожаных кистей с вкраплением страз Swarovski. Оцененный в 24 тысячи долларов шедевр был продан в самом дорогом лондонском магазине бренда.

– **VICTORIA'S SECRET**. Фирма основана в 1977 году и является одним из самых дорогих брендов женского нижнего белья в мире. Компания предлагает нижнее белье, платья, пижамы из шелка, парфюмерию, обувь и пр. Белье данной марки называют доступной роскошью, хотя рядовым покупателям большинство моделей попросту не по карману.

С середины 90-х появилась традиция участия в фэшн-показах и рекламных компаниях бренда мировых супермоделей, за спинами которых во время дефиле развивались крылья, за что их прозвали Ангелами. Ежегодные шоу с участием Ангелов Виктория Секрет – престижное светское мероприятие. Другая «фишка», презентуемая маркой каждый год – выпуск Very Sexy Fantasy Bra. Это уникальный комплект нижнего белья из драгоценных камней. Например, продемонстрированный в 2005 году Жизель Бундхен лиф был инкрустирован рубинами и бриллиантами, среди которых камень в 101 карат. Оценивался бюстгальтер в десятки миллионов долларов.

Изделия, представленные фирмами в сегменте премиального женского нижнего белья, обладают следующими характеристиками: дорогое и качественное белье, эксклюзивный подход, европейская роскошь, женственность и соблазнительность, лучшее бесшовное белье.

Удобство, красота, сексуальность – все эти понятия слились для нас, женщин, в эстетике нижнего белья. Не случайно мы относимся к нему с особым трепетом и готовы проводить долгие часы в специализированных магазинах. Сегодня можно выбрать любую роль в обществе и найти свой собственный путь в жизни. А нижнее белье, которое может быть и игривым, и максимально практичным, и комфортным, поможет в любых начинаниях.

Список литературы

- 1 История нижнего белья. URL: <http://www.thingshistory.com/istoriya-nizhnego-belya/>(дата обращения 12.03.2019).
- 2 Бренды женского нижнего белья. URL: <https://www.shoppingschool.ru/articles/obzor-nignego-belja.html> /(дата обращения 02.03.2019).
- 3 Мировые бренды нижнего белья.– Режим доступа. – URL: <http://passionwomen.com/9-luchshih-mirovih-brendov-nignego-belja/>(дата обращения 12.03.2019).
- 4 Модная современная одежда. URL: <http://fashionwear.ru/articles/brands> (дата обращения 20.03.2019).

References

- 1 Istoriya nizhnego bel'ya. URL: <http://www.thingshistory.com/istoriya-nizhnego-belya/> [The History of underwear]. (date accessed: 02.03.2019)
- 2 Brendy zhenskogo nizhnego bel'ya URL: <https://www.shoppingschool.ru/articles/obzor-nignego-belja.html> /[Obzor brendov nizhnego bel'ya]. (date accessed: 02.03.2019)

3 Mirovye brendy nizhnego bel'ya URL: <https://www.shoppingschool.ru/articles/obzor-nignego-belja.html/> [Luchshie mirovye brendy nizhnego bel'ya]. (date accessed: 12.03.2019)

4 Modnaya sovremennaya odezhda. URL: <http://fashionwear.ru/articles/brands/> [Istorii izvestnyh mirovyh brendov]. (date accessed: 20.03.2019)

УДК 7.067.6

А.Д. Елизарова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

КУЛЬТУРА И СВОБОДА

*В статье анализируется современное состояние культуры, её кризис, обусловленный кризисом самой парадигмы модерна, базирующейся на идеологии либерализма, рыночной экономики, глобализации. Парадоксально, но чем больше общество освобождается от различных ограничений, тем ниже становится культура. Мы предполагаем, что «корень зла» находится именно в свободе. Ведь есть две свободы, обозначаемые разными английскими словами. «Свобода» как *liberty* – «свобода от», и «свобода» как *freedom* – «свобода для». В статье указываются пути выхода из кризиса в наступающую эпоху свержения модерна. Поясняется роль *freedom* в постмодерне.*

Ключевые слова: культура, “свобода от”, “свобода для”, глобализм, рынок, постмодерн, канон, сверхмодерн.

A.D. Elizarova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

CULTURE AND FREEDOM

© A.D. Elizarova, 2019

The article analyzes the current state of culture, its crisis caused by the crisis of the modern era paradigm itself, based on the ideology of liberalism, market economy, and globalization. Paradoxically, the more a society is freed from various restrictions, the lower the culture becomes. We assume that the “root of evil” is precisely in freedom. After all, there are two meanings, denoted by different English words. “Freedom” as “freedom for” and “liberty” as “liberty from”. The article indicates ways out of the crisis in the upcoming era of the overthrow of modernity. The role of freedom in the postmodern era is explained.

Keywords: culture, liberty, freedom, globalism, market, the postmodern era, canon, the supermodern era.

*Making money is art and working is art and good business is the best art
Andy Warhol [1]*

Have you ever wondered what real freedom is? How does freedom affect a person, his relationship with other people, people's attitude to culture and art? We live in the era of digital revolution, which can lead to an imbalance not only in the economic, political, or religious aspect, but also in the aesthetic one. Therefore, freedom, as one of the fundamental human rights, will undergo a crisis. It will be detrimental to all humanity.

The crisis of the concept of freedom is equivalent to the degradation of society. Moreover, in the coming years, humanity will face a number of threats such as:

- the rapid development of information technology and the consequent risk of "cyberwar";
- the intervention of the militarily developed countries in internal affairs of other sovereign countries and international terrorism as a reaction to this;
- conflict of self-identification of nations and so-called universal values;
- lack of resources, hunger, and environmental crisis;
- aggravation of economic competition among the United States, the EU, and China;
- the widening gap between rich and poor countries;
- instability of the global financial system;
- demographic and migration crisis.

Let's suggest how humanity can survive in these conditions. Globalists offer their options: comfortable existence will be for those, who got into the Golden Billion (fig.1) and tough conditions for the rest of the world. Unfortunately, this is feasible due to the process of wiping out the cultural values and traditions and subordinating of national states to one superpower or supranational corporations. The major shaper in such a world will be the market. For some reasons, the Golden Billion theory exists only in the Russian-speaking world, referring to the relatively wealthy people in industrially developed nations (the West). I believe this theory might work. The Golden Billion has the lion's share of all resources on the planet. Moreover, if at least half of the Earth's population begins to consume resources in equal proportions, these resources won't be enough for everyone. Thus, a person's choice of freedom will depend on their ability to survive in the condition of limited access to publicly available goods.

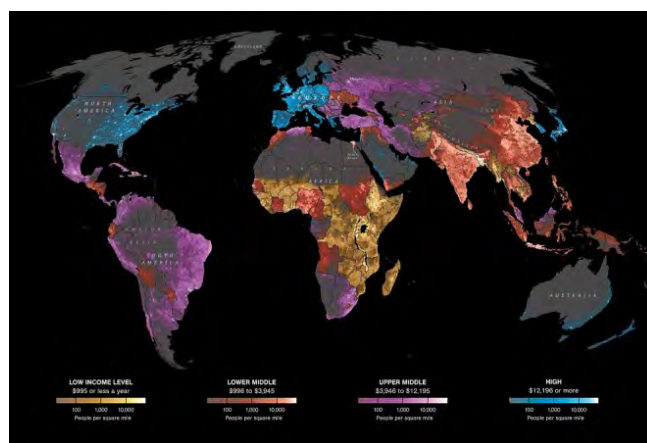


Fig. 1. The Golden Billion (highlighted in blue)

Due to the development of technology and the strengthening of democracies, mass culture is rising around the world. This reduces the professionalism in art. The highest professionalism was where the canon was. The ability not to retreat from canon was achieved through years of intense training. Thus icons (fig.2) were painted. Now, when there is a lack of professionalism, they say: "That's how I see." This trend is indicated in the title of our research: "Culture and freedom". Culture changes, so does the understanding of freedom.



Fig. 2. "The Saviour Not Made by Hands",
a Novgorodian icon from c. 1100

The market sells so-called masterpieces, for which no mental work has been done, and the higher the popularity, the higher the market value. For example, in 2004, the “Fountain” (fig.3), according to a survey among British art historians and critics, was recognized as the greatest work of art of the 20th century [2]. However, initially, the work did undergo a lot of criticism from art experts.



Fig. 3. Marcel Duchamp
“Fountain”

This story of the “Fountain” began in 1917, when a French-American painter and writer whose work now is associated with Cubism, Dada, and conceptual art, Marcel Duchamp decided to take part in the exhibition of the Society of Independent Artists in New York. Anyone could show their work after paying an entry fee. Duchamp proposed for exhibiting an object called the “Fountain”, which is nothing more than a urinal rotated 90 degrees with the signature “R. Mutt”. Despite the conditions of the Company, according to which any artist who paid the contribution was guaranteed a place in the exposition, the committee rejected Duchamp's work at the last moment.

Duchamp didn't lose his heart and showed the “Fountain” in the studio of a photographer and gallery owner Alfred Stieglitz, thus provoking heated discussions in the artistic environment. Perhaps, for the first time in history, the controversy of such “piece of art” was not in violation of any moral principles or in a specific form or technique, but in the fact that, in principle, it was denied that the object belongs to art.

The “Fountain” questioned the definition of art and its essence. Through it, Duchamp intended to convey the idea that any object could attain the status of a piece of art if the artist

called it that way and placed it in an artistic space. Moreover, Dadaist rejected the concept of authorship and the uniqueness of a work of art. "I threw a shelf with a urinal in their face, and now they admire their aesthetic perfection". I think, in his words there are signs of degradation in the understanding of art. But Duchamp believes that this does not depend on him or on the "experts," but this is what the era and the market demand.

Extremely simplifying cultural objects, the market and democracy crowd out national cultures. An Indian-American journalist, the host of CNN's weekly public affairs show, Foreign Affairs Editor-in-Chief Fareed Zakaria writes: "Globalization ... gives ordinary people the opportunity to choose the most attractive, fashionable, catchy, convenient and profitable one... People may want strip bars on every street and Mexican restaurants on every corner" [3]. I would argue this will lead to the destruction of their national and local culture.

Adherents of globalism propagate liberal slogans, which are associated with "political correctness", "minority rights", and "accepting another." But behind all these is a subtle calculation: the political economy of late capitalism requires new brands, including ethnic ones. At some stage, market needs different ethnic groups, and globalism easily digests the local culture. For example, at the Paris exhibition, a Bedouin behind the showcase performs theatrically namaz, and the niece of Osama bin Laden acts as the soloist of an Islamic rock band which is uncharacteristic of Islam. I think this shows a perfunctory attitude to national characteristics. Again, everything is ruled by the lucrative market.

Behind the beautiful foreign word "liberalism" stands the political doctrine, which actually defeated all other political doctrines, as it is associated with freedom and democracy. But is this the real freedom for mankind? Let us give the floor to the theorist of liberalism, the English philosopher John Stuart Mill. According to Mill, it turns out that there are two meanings, which are denoted by different English words "Freedom" and "Liberty". However, Mill considers that "negative liberty," "liberty from" it is the most important, main and inimitable one [4]. Mill chooses negative liberty, knowing where it can lead to.

Let us explain what Liberty means, namely "Liberty from". It is an individual's freedom from society, from social connections, dependencies, and assessments. Liberalism insists that the measure of all things is the "trading individual"; he is the sense of being and the pole of life. Do not stop him from doing what he wants, that is to trade, and we will get "into the happiest of worlds." The individual who trades, driven by egoism and greed and these words are considered virtues of liberal philosophy should be taken as a universal value. All legal, administrative, moral, religious and social restrictions must be lifted from him; the arbitrariness of his whims, his interests, his calculations, and his benefits forms the basis of a new value system. In the future, there won't be any state or society at all, just a chaotic game of "trading individuals", without a motherland, faith, ethics, and culture. The world where people won't be controlled: everyone will seek to satisfy their appetites, and only one irrational authority ("invisible hand of the market") will direct this process to the cherished goal: the rich ones become richer, the lucky ones become more successful, and the prosperous ones become more joyful. As I said, in general, liberalism insists that building one's desires to the detriment of society is indeed the only way a person can acquire what is useful and necessary. However, such a way of a person's attitude towards the surrounding reality, I mean consumption relations, will lead to the disintegration of society, levelling of moral standards and complete degradation, since people will interact only for the sake of material gain, forgetting morality and conscience.

A German philosopher Friedrich Nietzsche in his book "Thus Spoke Zarathustra: A Book for All and None" [5] clearly describes how he understands true freedom. For Nietzsche, real freedom should be freedom for people so they develop themselves and don't forget about moral values. According to the core of the teachings of Zarathustra, a person has a moral choice of good thoughts, good words and good deeds. In addition, I will cite Friedrich

Nietzsche's statement from that book: "Do you call yourself free? I want to hear your mainstream thought, not that you have thrown off the yoke." Do you have the right to throw the yoke off yourself? There are not a few who lost their last value when they were freed from their slavery. Free from what? What a matter of this Zarathustra! But your clear look should tell me: free for what?" Nietzsche's statement about different words Liberty and Freedom is categorically clear. That is why I can say that "Freedom" requires a higher purpose and a more fundamental understanding of man. It poses difficult questions: what is the positive meaning of life, why does a person work, live, breathe, love, create? Where and why to direct that clot of energy, with which a human baby is born in the human world, grows up, takes the first steps, speaks the first words, plants trees, builds houses, starts a family?

Culture, as a result of human achievements, changes along with the ways the man perceives the world. Historically, these ways of perception were: tradition (or pre-modern era), the modern era, and the post-modern era (fig. 4).

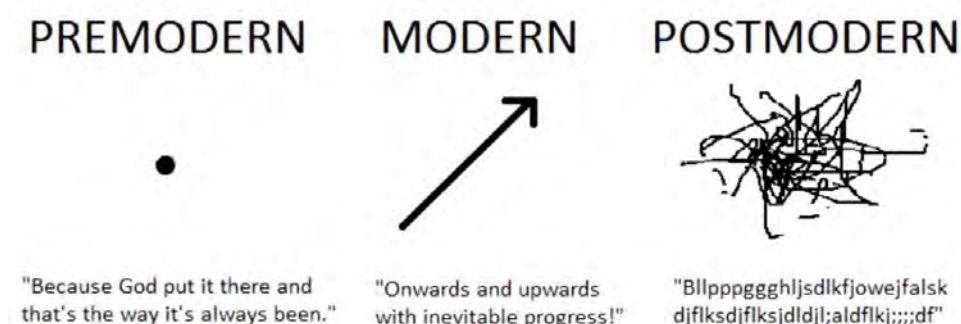


Fig. 4. Ways of perception the world by human

In a few words, I will explain the essence of these concepts. The archaic paradigm of the pre-modernity lasted until the 19th century and was characterized by tradition in everything, that is, it denied progress. Modernity as a new trend was established in the early 20th century, the century of the industrial Age, when the main idea was the "progress in everything" and in all areas of human knowledge as well. Then, we gradually move on to the postmodern era, which completely negates the ideas of modernity, and namely, the importance and necessity of knowledge and education. The postmodern era is the epoch in which we have already entered. It denies the logical development of mankind, morality, conscience, and insists on ideas of nihilism, it denies people's mission in this world. In other words, I am talking about the inclusion of people in the world system of relationships, and consequently, how they perceive information about the world and apply it correctly for self-improvement.

As I said earlier, global liberals hide their real intentions exploiting terms of minority rights and political correctness and deceiving people who blindly believe in their slogans about freedom. Yes, the liberals have given us some kind of freedom, but it is not "Freedom for", meaning opportunities for decent work, or personal development. On the contrary, they propagate "Freedom from" meaning that people should be free to do and think what they want to.

The man who possesses the free spirit chooses only "freedom for". Real freedom is a very demanding issue. I mean everything you suppose to do will be taken into account. If you want to trade - do it or don't! Stand up, smile, create, risk, make mistakes, you will pay completely for everything. In my opinion, in order to live completely a person needs an inner "Freedom for", which will guide a person, giving him a chance to self-improve. Accordingly, a person's benefiting from life should not be made at someone else's expense.

As for art, there are both liberty and freedom. Freedom as a meaningful concept is a pre-modern era value, liberty as a negative concept that is already a modern era value. That is why the culture of the postmodern era society, according to globalists, should be eliminated.

The author of the theory of the post-industrial society Daniel Bell says bluntly that under globalism, culture must die out because, in essence, it is an alternative project for technological development [6]. In other words, Bell argues that the presence and further development of ethnic cultures will hamper the process of technological development.

As I said previously, there are three paradigms, depending on the state of society. The premodern era is characterized by the primacy of tradition, which means the rejection of dramatic innovations in people's life. The modern era, on the contrary, is trying to overcome the tradition and consider technical progress as the main way of human development. We have already entered the postmodern era, the era of the overthrow of modernity. At this point, there are two possible ways in the further development of society. I am going to explain how these directions are characterized and starting with the supermodern era. The "supermodern era," as the extension of the modernity remains in its own borders without crossing them. I consider it will be a negative direction in the development of society. The modern era relies on innovative solutions in everything. The supermodern era is a type of development of the postmodern era society that combines human development and the development of productive forces. On the one hand, it is great that people wait impatiently for progress. The disadvantage of this direction is that people haven't been ready for dramatic changes in its structure yet. We are in a situation where technical progress develops faster than a person develops. In the future, it is possible that people don't have enough knowledge to correctly put their ideas into practice. Therefore this direction of social development may be unpredictable and can lead to irreversible consequences.

There is an issue of creating cultural objects in the modern era. In the process of modernity, there was a complex dialogue between the artist and the material. Let's turn to Martin Heidegger, a German philosopher who is one of the greatest philosophers of the 20th century. In his essay "The Source of Artistic Creation" [7] he took an example of Van Gogh's painting "Shoes" and raised the problem of the essence of art. Heidegger sought to find a new perspective for the consideration of art, going beyond the usual sociological, psychological and aesthetic approaches. Martin Heidegger wrote about Van Gogh's piece of art: "When the creator creates the world, he exposes the earth." He explained why the shoes (fig. 5) on the Van Gogh painting were covered in mud. A creator always has material he works with. So, the creator Van Gogh chose this strange and incomprehensible plot which is old shoes. The plot was taken for some reasons that reflect importance in the field of art. He was looking for the right shoes for the painting. At the flea market, he bought a pair of old, big, clumsy shoes, shoes of some hard workers, but clean and newly polished. It was just a pair of old shoes, nothing more. One afternoon, when it was raining heavily, he put them on and went for a walk along the old city wall. And so, covered in mud, they became "much more interesting". Van Gogh found a special symbolism in these old shoes: crumpled and worn-out shoes symbolized the hard work of the workers and the environment they lived in. This picture triggers all kinds of psychological associations, which is the essence of art. Nowadays artists are no longer looking for the truth or inner context of their creation. The artists create something that is offensive, vulgar, without any deep meaning, which is primarily based on market policy. The market only needs what sells well and has a globalist mood in society. All this will bring us back to the origins of such an imbalance, the cause of which is the liberal political basis. According to this basis, the most important thing is to obtain as much material wealth as possible, without reliance on quality, morality, conscience and aesthetics. The performances like this (fig. 6) is clear evidence of this "lack of environment", since the artist

no longer has any material or inner world, and all that remains is to jump, squeal, and blow bubbles...



Fig. 5. Vincent van Gogh
Shoes, 1886



Fig. 6. Oleg Kulik
Performance in Germany, mid-1990s

The second direction in the postmodern era is a modernized pre-modern era. Such a postmodern era will undermine globalization from within. The naive, sacred worldview is the background of human existence. This worldview is based on the national culture, its importance in the formation of ethnic groups. The crucial thing is to spread the ideas of beauty among people, to develop moral principles in them, to cultivate a sense of responsibility for their actions. I think it is necessary to follow the second direction of further development of society in the postmodern era.

In this research we tried to go over what real freedom is and how culture will change when a person chooses positive (Freedom) or negative (Liberty) concepts for future development. Summarizing the main points, let's confirm that humanity has already entered the postmodern era where everything that was valued in the previous era is denied. If we blindly follow the slogan of globalists, who tell us that everything should be for the sake of obtaining benefits, the consequences for the relationship between people would be fatal. Culture, according to globalists, should be eliminated, because it does not correspond to the principles of the further development of the postmodern era. I choose the second direction in the postmodern era, which supports the previous modern era, but without denying the tradition, as it was in the premodern era. I believe that humanity should develop both technical progress and education in subsequent generations. In addition, I think that since globalism is the result of modernity, the postmodern era will struggle with modernity with the help of multipolarity. And artists with conservative roots will be the first in these centres of art, and their work will not be "free from". I strongly believe that people must develop their personal freedom, which will not allow them to deny moral principles, but will force them to move forward. Only such people will pave the way for the further development of our country. Such people will allow our country to strengthen our culture, our art, and also allow us to create innovations, to perform actions that will be based on "Freedom", and not on "Liberty".

Научный руководитель: к.п.н., ст. преподаватель кафедры иностранных языков Кузнецова И.В.

Список литературы

1. Уорхолл Э. ПОПизм. Уорхоловские 60-е. М.: Ад Маргинем, 2016. 352 с.
2. Киташова О. Самые скандальные произведения искусства: альбом. Москва, Берлин: Директмедиа Паблишинг, 2019. 142 с.

3. Закария Ф. Будущее свободы: нелиберальная демократия в США и за их пределами. М.: Ладомир, 2004. 330 с.
4. Милль Дж. О свободе. Наука и жизнь. 1993. № 11. 10-15 с.
5. Ницше Ф. «Так говорил Заратустра». М.: Аст, 2009. 320 с.
6. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. Санкт-Петербург: Академия, 2004. 788 с.
7. Хайдеггер М. Исток художественного творения. — М.: Академический проект 2008. 528 с.
8. Олескин А.В. Сетевое общество, его необходимость и возможные стратегии построения, сетевой социализм и сетевая меритократия. URL: <http://www.spkurdyumov.ru/networks/setevoe-obshhestvo-ego-neobkhodimost-i-vozmozhnyie-strategii-postroeniya/> (дата обращения: 28.03.2019)

References

1. Uorkholl E. *POPizm. Uorkholovskiye 60-e*. [POPsm. Warholovsky 60s]. Moscow: Hell Marginem, 2016. – 352 pp. (in Rus.).
2. Kitashova O. *Samyye skandalnyye proizvedeniya iskusstva: albom*. [The most scandalous works of art: the album]. - Moscow, Berlin: Directmedia Publishing, 2019. 142 pp. (in Rus.).
3. Zakariya F. *Budushcheye svobody: neliberalnaya demokratiya v SShA i za ikh predelami*. [The Future of Freedom: Illiberal Democracy at Home and Abroad]. Moscow: Ladomir, 2004. 330 pp. (in Rus.).
4. Mill Dzh. *O svobode. Nauka i zhizn*. [On Freedom. Science and life]. 1993. No 11. 10-15 pp. (in Rus.).
5. Nitsche F. *«Tak govoril Zarathustra»*. [«Thus spoke Zarathustra»]. Moscow: Ast, 2009. 320 pp. (in Rus.).
6. Bell D. *Gryadushcheye postindustrialnoye obshchestvo. Opyt sotsialnogo prognozirovaniya*. [The coming post-industrial society. The experience of social forecasting]. St. Petersburg: Academy, 2004. 788 pp. (in Rus.).
7. Khaydegger M. *Istok khudozhestvennogo tvoreniya*. [The Source of Artistic Creation]. Moscow: Academic Project, 2008. 528 pp. (in Rus.).
8. Oleskin A.V. *Setevoye obshchestvo; ego neobkhodimost i vozmozhnyye strategii postroyeniya. setevoy sotsializm i setevaya meritokratiya*. URL: <http://www.spkurdyumov.ru/networks/setevoe-obshhestvo-ego-neobkhodimost-i-vozmozhnyie-strategii-postroeniya/> [Network society; its need and possible building strategies, network socialism and network meritocracy]. (date accessed: 28.03.2019)

УДК 67.017(679.7)

М.А. Корсаков

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ЭТАПЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

© М.А. Корсаков, 2019

Представлены основные принципы и этапы данного процесса. В статье анализируются процесс формирования и реализации специфических принципов стратегического планирования с учетом особенностей содержания этапов этого процесса. На сегодняшний день правильный и поэтапный подход к стратегическому планированию определяет не только в достижении глобальных целей, но и позволяет следить за изменениями уровня продуктивности работы организации на каждом этапе. В данной статье рассмотрен процесс стратегического планирования организации.

Ключевые слова: стратегическое планирование, принципы планирования, этапы стратегического планирования, устойчивое развитие, консенсусный подход.

M.A. Korsakov

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

BASIC PRINCIPLES AND STAGES OF STRATEGIC PLANNING OF THE ORGANIZATION

In this article, describes the process of strategic planning of the organization, presents the basic principles and stages of this process. The article analyzes the processes of formation and implementation of specific principles of strategic planning. The approach to strategic planning requires not only the achievement of global goals, but also allows you to monitor changes in the level of organizational productivity at each stage.

Keywords: enterprise strategic planning, planning principles, stages of strategic planning, sustainable development of an enterprise, consensus approach.

Предприятие, которое развивается и надеется сохранить этот рост, нуждается в наборе стратегий для управления созданием и развитием прочной финансовой основы и подготовки к предстоящим изменениям. Другими словами, для развития предприятия нужен стратегический план. Стратегическое планирование - это работа и функционирование конкретной организации в будущем перспективном представлении, выделение последовательных этапов для достижения этого будущего. Качественный стратегический план должен обязательно включать в себя цели и задачи, желаемые результаты, показатели измерения прогресса в деятельности организации, сроки выполнения каждого этапа [1, с. 213].

Стратегическое планирование позволяет предприятиям определить и оценить направления их дальнейшего развития, как целостной системы в долгосрочной перспективе с выделением самых важных показателей, количественно описывающих результаты и эффективность деятельности организации [1, с. 221]. Ключевые особенности стратегического планирования - это основные принципы, которые должны быть приняты во внимание руководителями и специалистами организации при осуществлении процесса плановой деятельности.

Принципы являются основными положениями, от содержания которых зависят сущность и особенности планирования в целом, его отдельных элементов и процессов. Содержательная основа принципов стратегического планирования определяется их набором, который адаптирован для использования на конкретном предприятии [2].

В научных трудах отечественных и зарубежных исследователей были выделены следующие принципы, которые выступают как основные принципы процесса планирования на долгосрочный период:

- 1) директивность - необходимость составления плана экономического субъекта в зависимости от конкретных централизованных показателей;
- 2) непрерывность - соединение между перспективным и нынешним планированием, стабильную возобновляемость всего процесса планирования;
- 3) научность - при составлении плана необходимо опираться на объективные экономические законы, подкреплять свои действия научным обоснованием;
- 4) стабильность - выполнение конкретных условий, не отклоняясь от утвержденного плана развития;
- 5) целенаправленность - составление стратегического плана для достижения конкретных целей;
- 6) комплексность - взаимодействие между разными элементами системы планирования;
- 7) социальная направленность - намеченный вариант развития направлен на достижение социально высоких результатов.

Данный список принципов стратегического планирования используется для обеспечения высокого уровня эффективности при выполнении стратегического плана.

Следует отметить, что применение принципов стратегического планирования в практике нередко носит лишь частичный характер, либо заменяется на обратные принципы. Это всегда зависит от конкретных условий и ситуаций, в которых осуществляет свою деятельность конкретная организация. Например, принцип директивности планирования нередко может исключать изменение показателей, которые были установлены ранее, но динамика изменений внешней среды и временной лаг между разработкой планов и началом их реализации могут привести к необходимости корректировки первоначальных задач. Что касается принципа непрерывности, то стоит отметить, что он в экономической практике подменился принципом дискретности: стратегические планы были разработаны в определенной части года, позже утверждались и затем сам процесс планирования заканчивался до начала следующего периода.

Хотя конечной целью процесса стратегического планирования является разработка плана, ценность этой деятельности часто заключается в самом процессе. Стратегическое планирование дает возможность всем сотрудникам организации расширить представление о ее функционировании во внешней и внутренней среде, о ее сильных и слабых сторонах. В процессе стратегического планирования обсуждаются критические вопросы, которые могут повлиять на работу предприятия сейчас или в будущем. Процесс стратегического планирования должен быть спроектирован так, чтобы генерировать решения, принимаемые управленцами [1]. Планирование,

осуществляемое одним человеком, хотя и является эффективным, почти всегда исключает возможность распределить ответственность за план и, соответственно, ответственность за будущее организации среди заинтересованных сторон. Напротив, консенсусный подход, вероятно, должен обеспечить, чтобы ключевые заинтересованные стороны поверили в видение работы организации в будущем. Стоит отметить, что под консенсусным подходом подразумевается совокупность способов конструирования процесса достижения согласия в разрешении спорных вопросов (проблем, конфликтов) посредством демократических методов и процедур [2]. В зависимости от масштаба, остроты и сложности спорного вопроса для согласования используются разные средства и способы: совместный анализ проблемы, обмен мнениями, обсуждение новых предложений, выстраивание возможных негативных последствий принятия разных вариантов решения (рисков), уступка, приспособление, прохождение через примирительные процедуры, свободная дискуссия, деловая игра, мозговой штурм и т.п.

Не каждая организация нуждается в углубленном подходе, необходимом для создания стратегического плана; во многих случаях достаточно краткосрочного плана. В отличие от стратегического плана, который разрабатывается высшим руководством, тактику выработывают руководители среднего звена; тактика носит более краткосрочный характер, чем стратегия; результаты тактики проявляются значительно быстрее, чем результаты стратегии. Это особенно верно для некоммерческих организаций на начальном этапе.

Как только заинтересованные стороны в организации решили, что требуется стратегический план, первое, что необходимо сделать, это сформировать команду планирования. В состав группы должны входить председатель совета директоров и/или руководитель совета, генеральный директор или исполнительный директор, ключевые сотрудники. Также следует включить других заинтересованных лиц, таких как продавцы и сотрудники или члены совета из партнерских организаций.

Перед началом работы над составлением стратегического плана организации команде необходимо ответить на следующий ряд вопросов, чтобы получить более четкое представление не только о работе самой организации на данный период времени, но и сформировать первичное представление о будущем стратегическом плане. Темы обсуждения должны включать:

1) Зачем нужен стратегический план? Может быть, организация только начинает свою деятельность, пытается завоевать популярность. Возможно, организация уже столкнулась с критической проблемой или изменились условия, в которых осуществлялась ее деятельность. Или, может быть, предприятие хочет продолжить работу в том темпе, который разработан в соответствии с текущим планом. Независимо от ситуации, прежде чем команда сможет эффективно планировать, нужно понять причину, по которой должен быть сформирован стратегический план.

2) На какой срок следует наметить план? Не так много лет назад типичный стратегический план рассчитывался на пять и более лет. Многие руководители и консультанты предостерегают от планирования более двух лет. Команда, осуществляющая планирование работы определенной организации должна делать то, что для организации имеет индивидуальный смысл: если организация является новичком, следует подумать о разработке годового текущего внутрифирменного плана (год, квартал). Краткосрочное планирование может быть рассчитано на год, полгода, месяц, и так далее. Краткосрочный план на год включает объем производства, планирование прибыли и другое. Краткосрочное планирование тесно связывает планы различных партнеров и поставщиков, и поэтому эти планы могут либо согласовываться, либо отдельные моменты плана являются общими для компании -

производителя и ее партнеров. Опять же, необходимо выбрать сроки, подходящие для конкретной организации и определенных обстоятельств.

3) Необходимо ли организации нанять консультанта по планированию? Этот вопрос заслуживает тщательного рассмотрения. Хороший консультант будет продвигать процесс и держать всех в курсе, уменьшая возможность возникновения сомнений у работников организации в продуктивности ее работы, поскольку от этого зависит мотивация сотрудников.

Если стратегическое планирование организации будет осуществляться без помощи консультанта, то полное сопровождение стратегического планирования, осуществляющееся под руководством генерального директора, может быть слишком субъективным, поскольку его мнение достаточно авторитетно для всех сотрудников организации. Вместо этого лидером команды продуктивнее будет назначить другого руководителя организации, который будет принимать участие в составлении стратегического плана с учетом мнения всех участников команды планирования.

4) Когда нужно иметь готовый план? Организовать процесс стратегического планирования следует по определенным этапам:

Для создания стратегического плана предприятия следует выделить следующие последовательные этапы:

Первый этап: Начало работы.

К первому этапу стратегического планирования организации относятся: сбор информации, принятие решений, анализ и утверждение. На первом этапе стратегического планирования ключевым является выбор и четкая постановка целей организации. Основная цель должна быть выработана для осуществления миссии организации, которая обеспечивает направление и ориентиры для определения стратегий на разных организационных уровнях. Некоторые этапы займут больше времени, другие могут пройти быстрее. На каждый этап следует определить оптимальное количество времени, но также следует следить за тем, чтобы конкретный этап не растягивался критично. Необходимо понимать, что суть ответа на данный вопрос заключается в том, чтобы сформировать оптимальный и выполнимый стратегический план для конкретной организации, а не уложиться в срок.

2 этап: Сбор информации.

После того, как на вышеуказанные вопросы будут даны ответы, следующая задача - собрать информацию, которая описывает текущую ситуацию в работе конкретной организации и среду, в которой она осуществляет свою деятельность. Консультанты по вопросам стратегического планирования организации часто называют это ситуационным анализом или аудитом. Как правило, он включает в себя описание организации, включая ее историю, корпоративные ценности, миссию, программы, руководство, кадровое обеспечение и финансы, а во многих случаях на втором этапе стратегического планирования проводится SWOT-анализ - подробное описание сильных и слабых сторон деятельности организации, а также возможности и (конкурентные) угрозы. Некоторые организации проводят анализ PEST - анализ политических, экологических, социальных и технических факторов, которые в настоящее время влияют на организацию. Многие организации используют оба анализа.

3 этап: Принятие решений.

После того, как собрали информацию, необходимую для определения текущего состояния конкретной организации и ее конкретной деятельности, следующим этапом будет принятие решений на основе этой информации. Ответственность за определение стратегического направления и приоритетов организации лежит на команде планирования в сотрудничестве с другими заинтересованными сторонами; нужно

определить цели и этапы на пути к их достижению; и разработать конкретные задачи, предназначенные для достижения этих целей.

4 этап: Составление плана.

После того, как команда планирования определила приоритеты деятельности у конкретной организации, выделила и конкретизировала цели и задачи, предназначенные для реализации этих приоритетов, задача исполнительного руководства состоит в том, чтобы составить план, в котором будут указаны эти приоритеты и цели, а также любые новые потребности организации, необходимые для достижения плана, бюджетов, поддержать усилия и сроки для воплощения плана в реальность. Затем план должен быть рассмотрен и пересмотрен командой планирования и представлен руководителю команды для комментариев, предложений и одобрения. Стоит отметить рекомендацию, согласно которой членам команды планирования, которые занимают управляющие должности в организации, следует отправить проект стратегического плана всем сторонам, которые заинтересованы в продуктивной деятельности конкретной организации, для дополнительного комментария. Планируя будущее организации, следует изучать все аспекты деятельности [1].

5 этап: Реализация.

Руководитель организации рассмотрел, прокомментировал и одобрил представленный план. Процесс реализации стратегического плана считается критическим процессом, поскольку именно он в случае полного выполнения приведет организацию к достижению конкретных целей. Следует выделить основные составляющие, которые влияют на эффективность выполнения стратегического плана:

- 1) цели стратегического планирования должны быть доведены до всех работников для формирования понимания того, к чему стремится организация. Чтобы работники были заинтересованы в процессе полной реализации стратегического плана;
- 2) руководство организации должно своевременно обеспечивать поступление всех ресурсов, которые могут быть необходимы организации;
- 3) в процессе осуществления стратегии каждый уровень руководства должен быть занят решением своих конкретных задач, также осуществлять все закрепленные за ним функции [1].

Таким образом, стратегическое планирование может быть успешным только при условии взвешенного отношения к реальным возможностям принципов стратегического планирования. Необходимо помнить, что при составлении стратегического плана – начального плана деятельности организации, действительно эффективное стратегическое планирование требует постоянного участия руководства. Этапы стратегического планирования должны выполняться своевременно, чтобы не разрушать целостность и не снизить уровень качества всей системы стратегического планирования.

Научный руководитель: Темнова Н. К. - д.э.н., проф., профессор кафедры менеджмента

Список литературы

1. Петров А.Н. Стратегический менеджмент. СПб.: Питер, 2015. 496 с.
2. Доброва К.Б. Стратегический менеджмент: учебное пособие. М.: Элит, 2017. 368 с.

References

1. Petrov A.N. *Strategicheskiy menedzhment* [Strategic Management]. Saint Petersburg. Piter, 2015. 469 pp. (in Rus.).

2. Dobrova K.B. *Strategicheskiy menedzhment: uchebnoe posobie* [Strategic Management textbook]. Moscow: Elit, 2017. 368 pp. (in Rus.).

УДК 67.017(679.7)

М.А. Корсаков

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

© М.А. Корсаков, 2019

Статья имеет обзорный характер и раскрывает теоретические аспекты определения сущности использования анализа стратегического потенциала организации. В данной статье представлены основные подходы к проведению оценки и анализа состояния стратегического потенциала организаций. Также в статье рассматриваются особенности использования современных методических инструментов для проведения оценки стратегического потенциала организации.

Ключевые слова: стратегический потенциал организации, принципы планирования, конкурентная стратегия, устойчивое развитие организации, человеческие ресурсы, компетенции.

M.A. Korsakov

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

THEORETICAL ASPECTS OF ANALYSIS OF STRATEGIC POTENTIAL OF THE ORGANIZATION

The article has a review character and reveals the theoretical aspects of determining the essence of using the analysis of the strategic potential of the organization. This article presents the main approaches to assessing and analyzing the state of the strategic potential of organizations. The article also discusses the features of the use of modern methodological tools for assessing the strategic potential of the organization.

Keywords: strategic potential of the organization, planning principles, competitive strategy, sustainable development of an enterprise, human resources, competences.

Каждая организация осуществляет свою деятельность в рамках конкретной внешней среды, внутренняя среда организации всегда находится во взаимодействии с внешней средой, создавая для организации конкретные условия, в которых формируется стратегический потенциал организации.

Стратегический потенциал дает организации возможность эффективно осуществлять свою деятельность в конкретном промежутке времени, а также

предполагает выполнение плана, согласно которому организация будет развиваться в дальнейшей перспективе. Термин «стратегический потенциал» довольно широко рассмотрен в работах отечественных и зарубежных научных исследователей. Представим более подробно сущность и содержание данного термина. В первую очередь под «стратегическим потенциалом» подразумевается совокупность уже существующих у организации возможностей и ресурсов для составления и реализации стратегии предприятия в определенном промежутке времени [1, с. 314].

Стратегический потенциал выступает в роли значимой экономической категории, он способствует успешному и продуктивному развитию организации в долгосрочной перспективе. Это отражено в научных трудах Щегорцова В. А., [3, с. 76] по мнению которого, стратегический потенциал обеспечивает достижение финансовых, информационных и трудовых целей, которые помогают созданию нужных и актуальных для общества товаров и услуг в конкретном промежутке времени. При этом архитектура, иными словами, само здание, технология, производственное оборудование, информационные коммуникации, организационная культура, нормы и ценности, являются основополагающими элементами организационного поведения, которое в свою очередь определяет стратегический потенциал предприятия. Качество работающих сотрудников также обуславливает развитие стратегического потенциала организации. В научных трудах Ансоффа И., и [4, с. 34] на стратегические возможности организации оказывает некоторое воздействие и индивидуальные качества ее сотрудников, к которым следует отнести: профессиональные компетенции; умение решать социальные проблемы, которые появляются под воздействием происходящих во внутренней и внешней среде перемен; а также мотивацию участия персонала в стратегии организации.

Анализ стратегического потенциала организации - это процесс проведения исследования деловой среды, в которой осуществляет свою деятельность конкретная организация. В зависимости от проведенного исследования составляется стратегия деятельности организации. Теоретически обоснованный анализ взаимодействия организации с внешней средой осуществляется с целью повышения организационной эффективности за счет повышения уровня эффективности распределения или перераспределения ресурсов организации.

Начальным моментом для анализа стратегического потенциала организации выступает правильное представление о ресурсах и компетенциях компании, а также выявление различий между ними. В своих научных трудах А.Н. Петров рассматривает внутренний потенциал реализации стратегии исключительно через призму исследования ресурсов, понимаемых как факторы производства и оцениваемых в рамках анализа ресурсного потенциала как в совокупности, так и изолированно [2, с.28].

Следует выделить четыре основные группы ресурсов, которые ориентированы на решение задач стратегического потенциала организации:

1. Материальные ресурсы. К ним можно также отнести физические и финансовые ресурсы.
2. Нематериальные ресурсы. К ним можно отнести деловую репутацию, технологическое обеспечение, организационный процесс.
3. Человеческие ресурсы, включающие навыки, ноу-хау, способности к сотрудничеству и коммуникациям, мотивацию.
4. Информационные ресурсы. Под информационными ресурсами подразумевается объем информации, которой располагает организация для решения стоящих перед ней задач управления.

Главной целью анализа ресурсов, которыми располагает организация, для точной оценки стратегического потенциала является определение возможностей обеспечения конкурентных преимуществ организации на основе использования доступных для реализации ее стратегии ресурсов.

Материальные ресурсы значительно проще поддаются оцениванию и анализу, это связано с тем, что они отражены в бухгалтерском балансе (основные фонды, запасы, денежные средства).

При проведении анализа стратегического потенциала необходимо сконцентрировать внимание на выявлении возможностей оптимизации масштабов деятельности в зависимости от стратегии самой организации. В то же время следует выявить и проанализировать стратегические возможности для повышения уровня эффективности использования уже имеющихся у организации активов, в том числе с помощью аутсорсинга, диверсификации деятельности, франчайзинга и других механизмов.

В частности, к нематериальным активам следует отнести активы, относящиеся к деловой репутации компании, в их числе находятся имена брендов и торговые марки, а также активов технологической или интеллектуальной собственности, которые сравнительно более сложны для проведения аналитической оценки, таких как патенты и авторские права. Нематериальные активы не поддаются анализу согласно данным финансовой отчетности большинства организаций. Для проведения оценки их ценности используются другие способы. Например, стоимость капитала бренда компании может быть вычислена на базе ценовой премии, которую покупатели или клиенты готовы заплатить за товар данной компании. Далее ценовая премия подвергается умножению на ежегодный объем продаж соответствующих продуктов с последующим вычислением чистой приведенной стоимости поступающих доходов.

Организационный контекст относится к нематериальным активам компании и представляет собой ресурс, который имеет высокий уровень стратегического значения. Он имеет конкретный набор базовых организационных ценностей, которые определяют способы стратегического управления компании, являющийся условием, при котором повышается эффективность сотрудничества персонала внутри компании, что является результативности работы организации в целом.

Человеческие включают в себя опыт и знания работников компании, а также действия, которые они совершают и, с точки зрения современной парадигмы стратегического управления, чаще интерпретируется в качестве человеческого капитала. При этом принципиальное различие подходов, основанных на HR (human resource - человеческие ресурсы) и HC (human capital - человеческий капитал), заключается в том, что ресурсы подлежат использованию, а капитал наряду с этим требует инвестиций в целях повышения уровня его отдачи [1, с. 357].

Таким образом, вложения в человеческий капитал подразумевают некоторые формы морального и материального стимулирования, это обуславливает необходимость анализа соответствующих аспектов внутренней среды компании в рамках более точной оценки ее стратегического потенциала.

Учитывая специфику особенностей человеческих ресурсов, которые не отражаются в финансовых отчетах организаций, современные подходы к анализу стратегического потенциала организации выделяют такие тенденции, как непрерывный и систематический характер оценки, увеличение внимания к сопоставлению результатов работы отдельных работников, расширение спектра оцениваемых индикаторов. Одним из актуальных аналитических подходов является также моделирование компетентности, предполагающее выявление совокупности навыков, знаний, установок, ценностей и эмоционального интеллекта, присущих эталонным

исполнителям данного вида работы, и последующее сравнение каждого сотрудника с этим профилем.

Информационные ресурсы также, как и материальные, и нематериальные ресурсы, являются неотделимым компонентом ресурсной составляющей стратегического потенциала компании. Их оценку можно провести в соответствии с информационным обеспечением стратегического потенциала и предъявляемым к нему требованиям [2].

Исходные ресурсы организаций, которые осуществляют свою деятельность в одной отрасли, могут быть вполне схожими, но при этом их возможности могут быть несопоставимыми. Наряду с этим является необходимым анализ текущих ключевых и неключевых компетенций компании, который выступает основой для выработки новых ключевых компетенций и позволяет определить внутренние возможности организацию.

Термин «ключевые компетенции» подразумевает под собой ограниченный и обоснованный состав материальных (финансовых, технических), нематериальных (маркетинговых, информационных) и человеческих ресурсов, которые позволяют организации достичь рыночного успеха, или предоставлять потребителям фундаментальные выгоды. Основная задача каждой организации заключается в трансформации ее материальных и нематериальных ресурсов в ключевые компетенции. Ключевые компетенции компании являются основой для создания устойчивых конкурентных преимуществ компании. Немаловажное значение в процессе анализа стратегического потенциала имеет также выявление отличительной компетентности, характеризующей, в чем именно организация превосходит своих конкурентов.

Следует акцентировать внимание на динамических способностях, которые в классическом понимании представляют способности организации создавать, расширять и модифицировать свою ресурсную базу в ответ на изменение условий внешней среды.

Для выявления компетенций компании могут быть использованы такие методические инструменты, как анализ цепочки формирования ценности и функциональный анализ.

Анализ бизнес-процессов организации имеет направленность на переоценку и модернизацию всех бизнес-процессов компании и позволяет обеспечить улучшения таких ключевых критериев деятельности компании, как качество, стоимость, скорость выполнения и обслуживание.

Суть анализа стратегического потенциала организации главным образом состоит в установлении способности компании к реализации конкретной стратегии своего развития на основе оценки базовых возможностей в виде комплекса внутренних факторов, а также посредством идентификации благоприятных, неблагоприятных и критических факторов, влияние которых на реализацию стратегии может проявиться в ближайшей или отдаленной перспективе.

Анализ стратегического потенциала организации самостоятельно не может обеспечивать полное формирование стратегии организации, но наряду с этим является необходимым и важным этапом в процессе ее создания.

Среди основных направлений стратегического анализа потенциала организации, наряду с обоснованием стратегии ее развития, можно также выделить:

- проведение мониторинга и внесение корректировок в стратегическую ситуацию;
- проведение оценки уровня эффективности операций слияния и поглощения, суть которой заключается в детальном изучении всех аспектов бизнес-процессов независимыми аудиторскими или финансовыми аналитиками;
- проведение оценки дивестиций с целью получения максимально высокой цены при продаже какой-то части компании.

Проведение анализа стратегического потенциала организации относится к деятельности высшего руководящего звена компании. Но нередко для решения данной задачи бывают привлечены эксперты в области стратегического анализа, не относящиеся к сотрудникам данной организации, что может быть обусловлено целью обеспечить максимально высокий уровень достоверности оценки или нехваткой имеющихся кадровых ресурсов с определенным уровнем квалификации. Без детального проведения анализа стратегического потенциала организации, который позволяет максимально объективно оценить стратегическую позицию компании, определить стратегические решения, касающиеся управления, могут носить субъективный характер, и в последствии оказывать неэффективное воздействие в условиях динамичной конкурентной среды, что может привести компанию даже к банкротству.

В процессе анализа стратегического потенциала организации требуется детально изучить: скорость адаптации к изменениям во внешней среде, иными словами, гибкость организации; сильные и слабые стороны организации, которая ориентирована на стратегию; эффективность и результативность деятельности компании в целом.

Следует уделить внимание следующим проблемам хозяйствующих субъектов:

- отсутствие четких методических рекомендаций по проведению анализа стратегического потенциала компании;
- нехватка квалифицированных экспертов, которые должны проводить тщательную оценку стратегического анализа.
- несовершенство систем управленческой информации организаций затрудняет системную оценку компонентов стратегического потенциала;
- неэффективность технологий управления, которая проявляется, в недостаточном контроле выполнения задачи анализа стратегического потенциала менеджерами компании;
- сложность организационной структуры многих компаний. При отсутствии обязанностей линейных менеджеров по оценке стратегического потенциала организации весьма препятствует получению исчерпывающей и объективной оценки.

Для того, чтобы анализ стратегического потенциала организации был эффективным необходимо применение теоретических аспектов стратегического анализа потенциала, четких методических рекомендаций и выражение профессионального суждения финансового аналитика, эффективное взаимодействие квалифицированного анализа и творческого подхода, использование разработанных методических инструментов и генерации нестандартных творческих аналитических подходов, совместно призванных обеспечить адекватность и объективность оценки стратегического потенциала организации.

Научный руководитель: Темнова Н.К. - д.э.н., проф., профессор кафедры менеджмента.

Список литературы

1. *Немчинов В.М.* Смешанная экономика: проблемы управления развитием. М.: Элит, 2017. 388 с.
2. *Петров А.Н.* Стратегический менеджмент. СПб.: Питер, 2015. 246 с.
3. *Щегорцов В.А.* Менеджмент: учебное пособие. М.: МГУ им. М. В. Ломоносова 2015. 540 с.
4. *Ансофф И.* Стратегический менеджмент. СПб: Питер, 2016. 344 с.

References

1. Nemchinov V.M. *Smeshannaya ekonomika: problemy upravleniya razvitiyem* [Mixed economy: problems of development management]. Moscow: Elit, 2017. 388 pp. (in Rus.).
2. Petrov A.N. *Strategicheskiy menedzhment* [Strategic Management]. Saint Petersburg. Piter, 2015. 246 pp. (in Rus.).
3. Shchegortsov V.A. *Menedzhment: uchebnoye posobiye* [Management: textbook]. Moscow: MGU named after M. V. Lomonosova 2015. 540 pp. (in Rus.).
4. Ansoff I. *Strategicheskiy menedzhment* [Strategic Management]. Saint Petersburg. Piter, 2016. 344 pp. (in Rus.).

УДК 658

В.С. Малахова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ОПЫТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ КРУПНОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ

© В.С. Малахова, 2019

В статье отражаются основные вопросы выбора стратегии управления международной компании в области интернет торговли. В материале статьи предложен практический опыт стратегического управления развитием компании. Опыт международной компании демонстрирует важность стратегического управления для реализации бизнеса и для формирования конкурентных преимуществ.

Ключевые слова: компания, управление, стратегия, развитие, конкурентные преимущества.

V.S. Malakhova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint-Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

EXPERIENCE OF STRATEGIC DEVELOPMENT MANAGEMENT OF A LARGE INTERNATIONAL COMPANY

In this article the main issues of strategy choice in an international company management in e-commerce sphere are reflected. The article presents the practical experience of strategic management of the company's development. The experience of an international company demonstrates the importance of strategic management for business implementation and for the formation of competitive advantages.

Keywords: company, management, strategy, development, business, competitive advantage, strategic planning.

Современная концепция стратегического управления охватывает огромное количество функций и подразделений: снабжение, производство, финансы, маркетинг, кадры, научные исследования и разработки. На современном этапе разработка более совершенных методов и стратегий компании является важным преимуществом в стратегическом управлении развитием компании.

При стратегическом управлении компанией важнейшим звеном является информация о результативности, об определенной миссии компании и её целях, о положении на рынке и намеченных тенденциях. Информационное обеспечение позволяет наметить главные стратегические позиции компании.

Управление посредством выбора стратегических позиций представляет управление, при котором компания одновременно осуществляет подбор стратегии и планирование имеющихся ресурсов. Одно из главных правил выбора стратегии состоит в том, что новые стратегии должны соответствовать возможностям компании. Стратегическое планирование, как одна из функций стратегического управления, представляет собой процесс тщательного отбора целей компании и обеспечивает основу для будущих управленческих решений. Поэтому первым целевым пунктом в разработке стратегического планирования является анализ потенциала компании с позиции выявления её сильных и слабых сторон, возможности дальнейшего роста. Это позволяет отсеивать заранее неосуществимые стратегии еще на раннем этапе и отбирать те из них, реализация которых будет успешной.

Инновационная виртуальная реальность в 90-е годы открыла доступ для первооткрывателей в области Интернет-торговли. С появлением интернета люди получили новый инструмент для работы. Крупнейший онлайн-ритейлер Amazon, созданный в 1994 году, является пионером в сфере онлайн-торговли. Изначально на сайте продавались только книжные издания. Впоследствии колоссальный успех продаж побудил основателя компании Джеффа Безоса диверсифицировать товары и спустя 5 лет с основания компании в ассортименте появились MP3-записи, программное обеспечение, видеоигры, электроника, одежда, мебель, пищевые продукты и игрушки. На данный момент компания владеет большим количеством дополнительных бизнес-единиц, таких как компания Whole Foods Market – сеть супермаркетов продуктов здорового питания, обувной магазин Zappos, магазин женской одежды Shopbop и мужской одежды East Dane, дискаунтер брт и магазин тканей Fabric.com. Amazon также владеет другими площадками электронной коммерции: Woot! — платформа с ежедневными скидками на товары и Souq.com – дубайская платформа электронной коммерции [2].

Гигант в сфере e-commerce торговли Amazon несколько лет не уступает свое место лидера на данном рынке. Компания, которая работает уже на протяжении 24 лет, в начале 2019 года обошла Microsoft и стала самой дорогой публичной компанией мира. Рейтинг построен по показателю рыночной капитализации. Рассчитывается он посредством умножения количества выпущенных акций компанией на стоимость одной такой акции. Капитализация Amazon превысила \$796 млрд, в то время как стоимость Microsoft находится на уровне \$783 млрд. По общей оценке, на текущий момент в компании работает порядка 230 тысяч сотрудников. По сообщению CNBC (бизнес канал) за январь 2019 года Amazon стала самой дорогой компанией в мире [3].

Управление развитием компании главным образом отражает эффективность принятия решений локальных задач, на которых концентрируется внимание управляющего звена компании. Менеджеры компании Amazon при необходимости применяют радикальные методы решений операционных вопросов посредством пересмотра их стратегического плана.

Amazon – высокотехнологичная и инновационная компания, которая смело меняет свои планы и предлагает развитые технологии дополненной и виртуальной реальности Amazon. И то, как она использует технологии в качестве источника конкурентного преимущества и получает выгоду от эффекта синергии между своими внутренними ресурсами и внешними факторам, повлекло за собой активность многих конкурентов, стремящихся имитировать данную бизнес-модель и стратегическое управление. Однако это не удалось сделать ни одной компании в полной мере.

Общая стратегия Amazon в отношении конкурентных преимуществ, основанная на модели Майкла Портера, демонстрирует подход, который компания использует для развития своего бизнеса в условиях жесткой конкуренции на рынке онлайн-торговли. Будучи крупнейшим онлайн-ритейлером в мире, Amazon демонстрирует высокую конкурентоспособность даже против таких гигантов, как Walmart. Стратегии интенсивного роста Amazon отвечают за рост и расширение бизнеса. Например, предоставление компанией своих услуг электронной коммерции за пределами США демонстрирует бизнес-планы международного роста. Благодаря эффективному внедрению общей конкурентной стратегии и интенсивных стратегий роста Amazon.com добивается успеха на мировом рынке электронной коммерции.

Фундаментальная стратегия компании Amazon заключается в ее недорогой структуре и широком ассортименте товаров. Недорогая структура ведет к снижению цен, что в сочетании с огромным ассортиментом продукции приводит к улучшению качества обслуживания клиентов. Удовлетворенные клиенты неизменно возвращаются на сайты Amazon, создавая постоянно растущий трафик, который впоследствии привлекает сторонних продавцов на рынок Amazon. Все эти факторы способствуют более быстрому росту бизнеса Amazon.

За каждым бизнес-решением Amazon стоит философия «маховика» — глава компании Дж. Безос заимствовал этот термин у бизнес-консультанта Джима Коллинза. Под маховиком подразумевается цикл, в котором компания снижает цены для привлечения клиентов, что увеличивает продажи и привлекает еще больше клиентов, а это, в свою очередь, позволяет компании получать выгоду от эффекта масштаба (за счет логистики и других общих затрат), пока, в конечном счете, цены не получится снизить снова. Образ маховика лучше всего отражает два главных стремления Amazon: завоевывать мировое торговое пространство и идти навстречу потребителю. Низкие цены – это важное оружие Amazon в борьбе на рынке [4].

Amazon использует лидерство в затратах в качестве целевой стратегии для достижения конкурентного преимущества. Минимизация эксплуатационных затрат ведет к цели общей конкурентной стратегии – снижение цена. Amazon использует передовые вычислительные и сетевые технологии для максимальной операционной эффективности, что сводит к минимуму расходы. Учитывая характер электронной коммерции, компания получает выгоду от автоматизации процессов, используемая при обработке покупок, составлении графиков и других рабочих процедур. Эти преимущества позволяют Amazon минимизировать стоимость своей онлайн-торговли и других услуг. Данная стратегическая цель влияет в свою очередь на маркетинговую структуру Amazon. Низкие цены важны для привлечения потребителей. Таким образом, благодаря общей стратегии лидерства в затратах достигается конкурентное преимущество для поддержки выполнения миссии и видения Amazon, особенно в отношении глобального роста и лидерства онлайн-розничной торговли.

Стратегическая цель, связанная с общей стратегией лидерства в затратах Amazon, также заключается и в создании конкурентного преимущества электронной коммерции за счет постоянного совершенствования инфраструктуры информационных технологий. В связи с этим у компании также есть стратегическая цель - вкладывать

значительные средства в исследования и разработки для оптимизации производительности своих ИТ-ресурсов.

В Amazon так формулируют свою миссию: «Мы самая клиентоориентированная компания в мире». Стратегическое поведение компании в отношении удовлетворения потребностей клиентов привело к открытию офлайн-магазинов нового поколения, делающих поход в магазин максимально удобным и быстрым, созданию облачного хостинга и учреждению медийной компании, создающей сериалы и кинокартины [5].

Ярким примером исполнения данной стратегии является то, что 28 августа 2017 года Amazon приобрела Whole Foods — одного из крупнейших Американских продуктовых ритейлеров. Несмотря на то, что компания — абсолютный лидер в сегменте электронной торговли (шесть из десяти онлайн-покупок в США совершаются в Amazon), интернет-магазин не мог выйти на продуктовый рынок, где лидером была Walmart. Основной причиной неудачи Amazon аналитики называют недоверие к покупке продуктов через интернет: покупателям неизвестно их происхождение, степень свежести, сохранятся ли они при доставке. Теперь, владея знаменитой сетью Whole Foods, которая имеет стабильное доверие у покупателей, Amazon выступает конкурентоспособной компанией в нише продуктовых товаров.

Amazon постоянно фокусируется на показателях удовлетворенности клиентов. Каждый сайт тщательно контролируется с помощью стандартного мониторинга доступности услуг (например, с помощью Keynote или Mercury Interactive) и скорости загрузки сайта, он отслеживает верхнюю / нижнюю границы дохода сайта в минуту - если доход на сайте падает ниже \$ 10 000 в минуту, срабатывает сигнализация [6].

Следующей характеристикой стратегии Дж. Безос выделяет «длинные» инвестиции. С момента своего основания и до определенного периода жизненного цикла, несмотря на фантастический рост, компания не приносила прибыли ни владельцу, ни акционерам. Все средства вкладывались в развитие бизнеса и улучшение сервиса для клиентов. Компания и сейчас нацелена на долгосрочные инвестиционные взносы, которые в будущем принесут только доход корпорации.

Принцип вечного стартапа – один из ключевых критериев стратегического управления компании. Дж. Безос убежден, что компания не должна заикливаться на успехе и лаврах, а стремиться пробовать новое. Также, Дж. Безос позаимствовал у стартапов и подход к инновациям. Amazon наращивает свои инновационные возможности, исследуя искусственный интеллект и космическое пространство (через Blue Origin, частную космическую компанию). Но инновации не ограничиваются радикально новыми идеями. Компания поддерживает инициативу всех сотрудников в создании новаторских вещей.

Разрабатывая с 2002 г., команда Amazon запустила в 2006 году коммерческое публичное облако Amazon Web Services (AWS). Облако размещено в нескольких центрах обработки данных по миру, объединяемых в группы по географической близости («регионы»), внутри где реализуется несколько «зон доступности», внутри которых обеспечивается высокая доступность размещённых сервисов. По состоянию на 2019 год действуют 60 зон доступности в 20 регионах. Ключевая инфраструктурная услуга предоставляет аренды виртуальных серверов, ресурсов хранения. Среди прочих услуг AWS дает доступ к платформенному уровню (облачные базы данных, облачное связующее программное обеспечение, облачные бессерверные вычисления, средства разработки).

После успешной реализации данного проекта, компания создала в 2012 году AWS Marketplace – интернет-магазин программного обеспечения, который помогает пользователям подобрать, приобрести программное обеспечение и сервисы на платформе AWS и немедленно приступить к работе с ними. AWS Marketplace создан

для независимых поставщиков программного обеспечения, торговых посредников, предлагающих дополнительные продукты, и системных интеграторов, у которых есть программные продукты для использования в облаке [7].

Корпоративная гибкость – способность быстро адаптироваться и приспосабливаться, независимо от стадии развития бизнеса. Amazon, будучи «могучим слоном» на рынке онлайн-ритейлеров, хорошо лавирует, стараясь отвечать последним тенденциям. Примером является принятое решение компании о творческом разрушении. В 2004 году Дж. Безос поставил перед Lab126 удивительную по смелости задачу: подорвать успешный бизнес Amazon по продаже бумажных книг при помощи устройства для чтения электронных книг. В ноябре 2011 года Amazon предложил своим покупателям новый гаджет – планшет-читалку Kindle Fire по цене \$199. Такая стоимость даже не покрывала затрат на производство. Компания решила в вопросе заработка сделать немного другую ставку: продавая планшет по столь демократичной цене в Amazon рассчитывали перекрыть все затраты и заработать на контенте - книгах, видео, музыке и приложениях. Почувствовав, что мир меняется и эти изменения наверняка убьют его компанию, предприниматель решил убить её самостоятельно [8].

Создание экосистемы внутри платформы Amazon является задачей стратегии компании. Потенциальный клиент должен с легкостью ориентироваться на площадке и получать необходимый доступ к продукту, информации или другому сервису, не выходя из системы. Из чего следует, что все сервисы связаны между собой и представлены в виде одной системы управления. В январе 2018 г. компания открыла первый магазин оффлайн-торговли без касс Amazon Go, где камеры и сенсоры фиксируют товары, которые забрал покупатель, а плата за них автоматически снимается с его счета [9].

В компании все стратегическое управление подчинено главной идее – комфорту потребителя. Компания Amazon придерживается оборонительной маркетинговой стратегии, считая главным конкурентом саму себя. Такая «конкуренция с собой» эффективнее стимулирует создавать продукт лучше предыдущего. В 2001 году Дж. Безос заявил о стратегии неуклонного снижения цен, вынуждая других игроков адаптироваться к его условиям. Компания не отступает от данной стратегии до настоящего времени [10].

Эффективность Amazon делает компанию уникальной в сфере почтового маркетинга по привлечению клиентов. Amazon первый разработал персонализированные электронные письма с рекомендациями по продуктам, основанные на истории покупок, стоимости прошлых заказов, местоположении, возрасте, поле и т.д. Amazon использует демографическую и психографическую сегментацию для формирования рынка. Сегментация на микроуровне Amazon ориентирована на каждого клиента индивидуально, что позволяет компании превращать посетителей в долгосрочных и ценных клиентов.

Любая компания, независимо от производственных масштабов, должна заниматься стратегическим управлением компании: формировать задачи, расставлять приоритеты, определять средства и способы достижения. Стратегическое управление сосредотачивается на высшем управленческом уровне. Его цель – определить тенденции развития различных направлений работы компании, и выбрать лучшие решения для реализации с последующим успехом. Выбрав оптимальную стратегию развития фирмы, можно значительно повысить эффективность ее работы.

Опыт стратегического управления развитием компании Amazon показывает значимость определения целей и компетенций для успешной реализации деятельности. Стратегическое управление ориентирует работу на запросы потребителей, реагирует на

изменения на рынке и позволяет добиваться конкурентных преимуществ в долгосрочной перспективе.

Научный руководитель Темнова Н. К. - д.э.н., проф., профессор кафедры менеджмента.

Список литературы

1. Стратегическое планирование. URL: <http://www.stplan.ru/articles/theory/strplan.htm> (дата обращения: 21.03.2019)
2. Amazon Fulfillment. URL: <https://www.aboutamazon.com/> (дата обращения: 21.03.2019)
3. vc.ru, новости, финансы. URL: <https://vc.ru/finance> (дата обращения: 21.03.2019)
4. Многоликий Amazon. URL: <https://ru.ihodl.com/analytics/2017-09-01/mnogolikij-amazon-cto-delaet-kompaniya-dzheffa-bezosa/> (дата обращения: 21.03.2019)
5. Amazon Selling Strategies to Get You Started Now. URL: <https://www.bigcommerce.com/blog/amazon-selling-strategies/#cost-and-time-effective-strategies-to-start-selling-on-amazon> (дата обращения: 21.03.2019)
6. Amazon.com case study. URL: <https://www.smartinsights.com/digital-marketing-strategy/online-business-revenue-models/amazon-case-study/> (дата обращения: 21.03.2019)
7. AWS Marketplace. URL: <https://aws.amazon.com/ru/partners/aws-marketplace/> (дата обращения: 21.03.2019)
8. Amazon Growth Strategy: How to Run a Multi-Billion Dollar Business Like Jeff Bezos. URL: <https://www.bigcommerce.com/blog/amazon-growth-strategy/#amazons-4-pillars-of-business-success> (дата обращения: 21.03.2019)
9. Amazon's Strategy to Success URL: <https://profitworks.ca/blog/543-amazon-business-strategy-leadership-online-retailing> (дата обращения: 21.03.2019)
10. Amazon Strategy Teardown URL: <https://www.cbinsights.com/research/report/amazon-strategy-teardown/> (дата обращения: 21.03.2019)

References

1. Strategicheskoe planirovanie. URL: <http://www.stplan.ru/articles/theory/strplan.htm> [Strategic management. Strategic information]. (date accessed: 21.03.2019)
2. Amazon Fulfillment. URL: <https://www.aboutamazon.com/> [Amazon Fulfillment]. (date accessed: 21.03.2019)
3. vc.ru, novosti, finansy. URL: <https://vc.ru/finance> [vc.ru, news, finance]. (date accessed: 21.03.2019)
4. Mnogolikij Amazon. URL: <https://ru.ihodl.com/analytics/2017-09-01/mnogolikij-amazon-cto-delaet-kompaniya-dzheffa-bezosa/> [The Many Faces Of Amazon]. (date accessed: 21.03.2019г.)
5. Amazon Selling Strategies to Get You Started Now. URL: <https://www.bigcommerce.com/blog/amazon-selling-strategies/#cost-and-time-effective-strategies-to-start-selling-on-amazon> [Amazon Selling Strategies to Get You Started Now]. (date accessed: 21.03.2019)
6. Amazon.com case study. URL: <https://www.smartinsights.com/digital-marketing-strategy/online-business-revenue-models/amazon-case-study/> [Amazon.com case study]. (date accessed: 21.03.2019)

7. AWS Marketplace. URL: <https://aws.amazon.com/ru/partners/aws-marketplace/> [AWS Marketplace]. (date accessed: 21.03.2019)
8. Amazon Growth Strategy: How to Run a Multi-Billion Dollar Business Like Jeff Bezos. URL: <https://www.bigcommerce.com/blog/amazon-growth-strategy/#amazons-4-pillars-of-business-success> [Amazon Growth Strategy: How to Run a Multi-Billion Dollar Business Like Jeff Bezos]. (date accessed: 21.03.2019)
9. Amazon's Strategy to Success. URL: <https://profitworks.ca/blog/543-amazon-business-strategy-leadership-online-retailing>. [Amazon's Strategy to Success]. (date accessed: 21.03.2019)
10. Amazon Strategy Teardown. URL: <https://www.cbinsights.com/research/report/amazon-strategy-teardown/> [Amazon Strategy Teardown]. (date accessed: 21.03.2019)

УДК 372.881.111.1

А.Ф. Гамзатова

Санкт-Петербургский государственный университет
199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7-9

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ «ЛОЖНЫХ ДРУЗЕЙ ПЕРЕВОДЧИКА» В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ РУССКОГОВОРЯЩИМИ ЛЮДЬМИ

В статье поднимается проблема освоения «ложных друзей переводчика» (иначе: межъязыковых омонимов, псевдоинтернационализмов) русскоговорящими людьми при изучении английского языка как иностранного. В работе описывается принцип организации оригинального учебного пособия, позволяющего освоить межъязыковые омонимы. Новизна работы заключается в представлении методики запоминания «ложных друзей переводчика», которая не была ранее разработана в современной теории и практике преподавания английского языка.

Ключевые слова: интернациональная лексика, интернационализм, контекст, ложные друзья переводчика, межъязыковые омонимы, псевдоинтернационализм, ложный родственник, формальное сходство.

A.F. Gamzatova

St. Petersburg State University
199034, St. Petersburg, Universitetskaya Nab., 7–9

METHODS OF LEARNING "TRANSLATOR'S FALSE FRIENDS" IN ENGLISH BY RUSSIAN-SPEAKING PEOPLE

© A.F. Gamzatova, 2019

The article addresses the problem of mastering "false friends of the translator" (or else: cross-language homonyms, pseudo-internationalisms) by Russian-speaking people. The paper describes the organization of an original manual that helps in mastering cross-language

homonyms. The novelty of the work lies in providing methods for memorizing “false friends” previously undeveloped in modern theory and practice of English language teaching.

Keywords: international lexis, internationalism, context, translator’s false friends, cross-language homonyms, pseudo-internationalism, false cognate, formal similarity.

“False friends of the translator” (also called “false cognates”) is a problem which is faced by all people who are learning English. According to the definition, cross-language homonyms are “*lexical units that are similar in spelling or sound both in the source language and in the target language but differ in semantics*” [1, 73].

The term “false friends” is a loan-translation from the French language, in which this sophisticated linguistics phenomenon is known as « les faux amis ». It firstly appeared in 1928 in the book « Les faux amis ou Les pièges du vocabulaire anglais » written by linguists Maxime Koessler and Jules Derocquigny [2]. It was the first fixation of this linguistic problem in the international scientific area. Since then it has been one of the main difficulties both for the professional interpreters and beginners in mastering English.

The French linguists differentiated between the two large groups of false cognates – those that are fully false in meaning, when the semantic divergence encompasses the whole area of meanings in two languages and the partial false friends, when one of the meaning has its correct translation equivalent, but there is one or two not coinciding. The example of the first type can be the such pairs as *satin* – «атлác», not «сатин» or *magazine* – «журнал», not «магазин», absolutely misleading the language user who cannot even suspect the difference in many contexts, e. g. *I bought a magazine*. The latter type is probably more widely spread, such as ‘bachelor’ which can mean a higher education degree - «бакалавр», or in many situations ‘an unmarried man’ - «холостяк».

The more contemporary one is the classification of false friends into interlanguage synonyms, interlanguage homonyms and interlanguage paronyms.

Whereas *interlanguage synonyms* bear full or partial similarities in pronunciation and meaning (‘artist’ – both «артист», and «художник»), the group of *interlanguage homonyms* are pronounced and written in similar way but differ in meaning (‘fabric’ means ‘textile’ - «ткань», but never ‘factory’ - «фабрика»; ‘angina’ means «стенокардия», but never «ангина», which is ‘tonsillitis’ in English).

A class of *interlanguage paronyms* comprises a special group of words that have slight difference in form or sound, though they can be falsely associated with the wrong equivalents, e. g. ‘scallop’ – falsely translated as «эскалоп» instead of the correct equivalent «гребешок», or ‘Hispanic’ – falsely translated as «испанский» instead of the correct equivalent «латиноамериканский».

Obviously the terms that correlate both in sound and meaning are internationalisms – loanwords existing in several languages with the same meaning and etymology, like *nationalism* («национализм») or *politics* («политика»).

We can face the problem with confusing false friends while making presentations at international conferences, business meetings and also in our everyday communication with native speakers, especially when we are travelling abroad. In all these situations the consequences of misunderstanding definitions of the words leads to destruction of the whole logical system of the statement.

It is groundless to suppose that “false friends” can be met only in one particular language, as many may think, predominantly in English. However, there are no justifications to this point of view. Absolutely all European languages have this linguistic phenomenon. The truth is that the more the language is popular, the more cross-language homonyms we find during the course of mastering it.

The difficulty of teaching this linguistic phenomenon lies in the fact that although there is a large number of lists and dictionaries of “false friends of the translator”, there are no manuals to help students remember these lexical units.

The objective of this paper was to create the manual with the purpose to facilitate Russian-speaking people who study English as a foreign language understanding the concept of “cross-language homonyms” and assimilate the correct meanings of “false friends”.

The relevance of this theme can be indicated by the fact that there are more than 2 mln. results in Yandex and Google if we make a request to search key words “false friends”. Consequently, people learning English are interested in this topic and want to get knowledge about the cross-language homonyms.

What are the hazards of incorrect usage of “false friends”?

The English word “anecdote” means in Russian «история из жизни», but not «анекдот». Thus, that does not mean that the story from our life is always fun. It can be a really sad or even frightening anecdote. The incorrect usage of this word can ruin the meaning of the whole sentence. The English word “accurate” is translated into Russian as «правильный, точный», but never «аккуратный». That is why the solution to the problem can be ‘accurate’, but not ‘neatly written’.

English-learners have to distinguish between the two concepts: “international” and “pseudo-international” lexis.

International is the lexis which is similar in its phonetic and graphic design in different languages. The reason for its existence lies in borrowing the words from one language to another. For example, words «цивилизация», ‘civilization’ in English), «телевизор» (‘television’ in English), «Интернет» (‘Internet’ in English) refer to internationalisms. These words serve for the language-learners as pillars that help them understand the exact meaning of the utterance.

However, the existence of internationalisms leads to the problem of false understanding if the translation of an English word is similar to a Russian one in writing and / or sound. There exists pseudo-international lexis, including words like: baton («дирижёрская палочка» in Russian), often translated as «батон» (‘long loaf’), receipt («квитанция» in Russian), often incorrectly used in the meaning of «рецепт» (‘recipe’) etc. The absolute solution to the problem of pseudo-internationalisms is not possible, since the language is a living, constantly evolving phenomenon.

Nevertheless, scientific classifications of “false friends of the translator” based on the proximity of the words in the English language to the words in Russian allow us to find the ways to avoid mistakes in the use of “translator’s false friends”.

The main “assistant” of each interpreter is the context. Frequently thanks to the environment of the cross-language homonym it becomes possible to understand what the word means, or at least what it cannot exactly mean.

So, thanks to the context, it becomes obvious that the word ‘obligation’ in the sentence ‘The law is laying the person under obligations’ cannot be translated as «облигации» (‘bonds’) because it is impossible to put someone under bonds. The correct translation of the sentence is the following: «Закон связал человека обязательствами».

However, it should be understood that the context is not an option for all cases. For example, in the sentence ‘*This cover is so dirty!*’ it is impossible to draw an exact conclusion about the translation of the word cover - «крышка», «чехол» or «ковёр», since each of them can be soiled.

A specially developed system of exercises provides the opportunity for the language user to avoid ambiguity. The major principle for these practical exercises is repetition of the same words in different language situations.

The developed practical reference book is focused on solving mainly two problems: firstly, to present theoretical material on false friends in the most comprehensible way; secondly, to provide students with exercises to consolidate the knowledge and skills gained on the relevant topic.

The reference book includes six thematical sections that facilitate easy learning. The use of such a classification in the proposed manual seems to be the most effective, since qualitatively systematized information is always remembered better and more reliably depending on the associative memory in adult learners.

Each section of the reference book consists of theoretical and practical parts.

The theoretical part is represented as a table divided into four columns: the cross-language homonym, its transcription, the correct translation from English into Russian and the incorrect translation from English into Russian (Table 1).

Table 1. The sample from the theoretical part in one of the sections.

Слово	Перевод	Неверный перевод
Accord	Соответствовать, соглашаться	Аккорд
Affair	1. Дело 2. Любовный роман	Афера
Beckon	1.Кивок 2.Кивать, подзывать кивком головы, поманить	Бекон
Cartoon	Карикатура Мультфильм	Картон (cardboard)
Principal	Директор школы Главный, основной	Принцип (principle)
Resin	Смола Канифоль Камедь	Резина (rubber)
Scenery	Декорации Пейзаж, вид	Сценарий (script, scenario, кино screenplay)

The practical part is divided into seven sections.

In the **first** section, there are “False Friends” on “Characteristics of people, objects and phenomena”. For example, *accurate*, *elemental*, *intelligent*.

In the **second** section, “False Frineds” on “Activities” were placed. These ones are the most popular among them: *confuse* (*конфузить - путать*), *focus* (*фокусы - концентрироваться*), *chore* (*хор - работа по дому*).

In the **third** section, “False Friends” on “Professions and Occupations” are represented, such as *physician* (*физик - терапевт*), *academic* (*академик - университетский; академический*), *conductor* (*кондуктор – проводник, дирижер*).

In the **fourth** section, there are “False Friends” on “Professional Attributes”. Among them are the words that cause the greatest difficulty in translating from English into Russian: *baton* (*батон – дирижерская палочка*), *photograph* (*фотограф - фотоснимок*), *magazine* (*магазин - журнал*).

The **fifth** section deals with “False Friends” on “The Results of Professional Activity”. This section is a continuation of the previous one. It includes cross-language homonyms with the help of which we can describe the results achieved by the employee in the process of his

professional activity: *council* (консул - совет), *concourse* (конкурс – толпа, скопление), *direction* (дирекция – указание, направление).

The **sixth** section comprises “False Friends” on “Geographical Names”. For example, *Antarctica* (Антарктика - Антарктида), *island* (Исландия - остров), *desert* (десерт - пустыня).

The **seventh** section contains of exercises to consolidate the knowledge obtained. There are fragments of texts specially prepared for translation both from Russian into English and reversely from English into Russian.

All the tasks in the practical part are based on the principle ‘from simple to complex’, according to which it is recommended while learning any new skill to begin with basics and move toward the more complex techniques”. Thus in the first task the student has to connect the words in two columns with their correct meaning, then in the second exercise they are supposed to choose the correct translation of the word in the sentence between a number of options (multiple choice type), in the third-type task the target is to find the only possible answer for the two proposed English alternates judging from the context. The fourth type of the tasks unites the overall gained knowledge and aims to correct mistakes in the sentences, while the fifth one is to use productive skills and to translate sentences including false friends from Russian into English.

Doing these tasks successively, the students will be able to learn by heart all cross-language homonyms included in the manual and be able in the future use them automatically choosing the right option according to the linguistic and extralinguistic context.

At the end of the reference book, there is a glossary containing one hundred of the most frequent cross-language homonyms that the students have to memorize by the end of working with this manual.

The undoubted advantage of the reference book is the presence of the key section with the exact answers to the exercises, which provides the opportunity for checking the correctness of the answers and making necessary rectifications without the control on part of the teacher, making the manual irreplaceable for self-studies.

The absence of complex grammatical structures and high-level vocabulary makes this reference book available for people of any age and level of English.

The developed system of practical exercises with the answer keys proves the manual useful for both the deductive purposes and pedagogical activity. School teachers and university professors can use it in English classes or for home assignments.

The problem of the ‘false friends of the translator’ as a complex linguocultural phenomenon cannot be resolved to the end due to the constant transformation of the language. However, learning the correct translation of cross-language homonyms and doing tasks to practice the knowledge can help learn by heart many ‘the translator’s false friends’ and use them automatically in the appropriate way depending on the linguistic context.

Научный руководитель: преподаватель Т. Ю. Аветова
Scientific advisor teacher T. Yu. Avetova

Список литературы

1. *Мостицкий И.Л.* Универсальный дополнительный практический толковый словарь. М., 2005-2012. С. 73.
2. *Кесслер М., Дереконьи Ж.* Ложные друзья переводчика или английский словарь (на фр. яз.). 1928. С. 387.

References

1. Mostitsky I.L. *Universal'nyy dopolnitel'nyy prakticheskiy tolkovyy slovar'*. [Universal additional practical explanatory dictionary]. M., 2005–2012. 73 pp.
2. Koessler, M., Derocquigny, J. *Le fozami* [Les Faux Amis Ou Vocabulaire Anglais]. 1928. 387 pp.

УДК 330.546

Л.А. Ганичев

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

В данной статье рассматриваются перспективы развития интеллектуального потенциала в рамках современной цифровой экономики, которая опирается на знания и технологии. Любая страна может добиться успеха, если общество сделает приоритетными науку, образование и качество человеческого капитала. Именно они помогут в совершенствовании фундаментальных основ цифровой экономики — искусственного интеллекта, облачной инфраструктуры и носимых персонализированных девайсов. Однако способом реализации интеллектуального потенциала является также и интеллектуальная деятельность конкретного человека: того, кто сможет правильно распорядиться необходимой информацией. Для этого нужны такие личностные качества как гибкость ума, открытость всему новому и творческий подход. Именно взаимодействие человека с другими людьми, природой и информационными ресурсами является основным источником творчества, что связано с феноменом глобализации и стремительным внедрением передовых технологий.

Ключевые слова: цифровая экономика, интеллектуальный потенциал, информация, знания, человек, общество, технологии, творчество.

L.A. Ganichev

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

THE SIGNIFICANCE OF INTELLECTUAL POTENTIAL IN THE DIGITAL ECONOMY

© L.A. Ganichev, 2019

This article is devoted to the prospects of intellectual potential in the modern digital economy, which is based on intellectual knowledge and technology. Any country can achieve a success if the society prioritizes science, education and the quality of human capital. They will help improve the fundamental foundations of the digital economy — artificial intelligence, cloud infrastructure and wearable personalized devices. However, the way to realize the intellectual

potential is the rational activity of a particular person: someone who can properly dispose of the necessary information. This requires such personal qualities as flexibility of mind, openness to everything new and creative mentality. It is the human interaction with other people, nature and information resources that is the main source of creativity, which is associated with the phenomenon of globalization and the rapid introduction of advanced technologies.

Keywords: digital economy, intellectual potential, information, knowledge, person, society, technology, creativity.

Today, the information economy is becoming the object of attention with specialists in various fields of science and knowledge due to significant differences in comparison with the previous economic and social structures. Despite the many approaches to the definition of this concept, most researchers agree that information and knowledge play a decisive role in the socioeconomic development. There is a perception that the increase in the volume of information and knowledge generated will allow us to obtain a significant share of gross domestic product in the way that information and knowledge will form the basis of the intellectual capital of the society [1, p. 79].

This article will explore the intellectual potential of contemporary people, its importance and prospects in the formation of a new generation in the digital society. The aim of the work is to analyze such terms as digital economy and knowledge economy, as well as to study why their merger is a natural socioeconomic process and how it should be headed by creative, talented and enterprising people. Therefore, the subject of our research is based on the three aspects: technology, information and people. Their interaction is effective if the society emphasis is on a combination of individual creativity and technological progress.

The term “digital economy” refers to a system of economic, social and cultural relations based on the use of various information and communication technologies. This is a logical evolution of the information economy: the priority is not the information itself, but for what and how we use it. Therefore, the Internet, mobile and sensor networks, virtual reality, as well as smartphones, laptops, glasses as physical media are created not only to store or create information, but also to improve it, share and interact with other users. We can argue about the emergence of a new digital formation, where the difference between devices and platforms, the system and the individual is blurred.

So, the model of the digital economy is implemented through digital telecommunications, which includes modern innovations such as cloud computing, business analytics, neuro and other advanced technologies [2, p. 31]. The main source of the digital economy is information that does not run out like other types of resources, because it can be used an infinite number of times. For example, the Internet is a global network in which there is no need to optimize computing power and information volumes, including through cloud technologies. Today, most of the world's IT companies strive for digital trends, thanks to which there is profit. This is necessary not only to improve the current infrastructure, but also to develop a new generation of technologies that can provide a significant advantage in the struggle for the people. And the digital trends themselves, in turn, contribute to the simplification of the population's life, and improve the state of the economy in the country.

Consequently, the digital economy is a system of relations between three subjects: the state, business and citizen. So, we can highlight three basic levels of such an economic system:

1. National markets and institutions of globalization.
2. Digital platforms and technologies.

3. The basic is favorable environment for the development of technologies, as well as the interaction of the state with business and citizens. This includes regulation, information infrastructure, human resources and information security.

Therefore, the digital economy is focused not only on creating conditions for the emergence of breakthrough and promising digital technologies, devices and ecosystems, but also on the practical application of innovative models of business organization, trade and production. All of these needs an infrastructure to work with a huge amount of data. Today we are increasingly using neurotechnology and artificial intelligence, quantum and other manufacturing technologies, robotics components and wireless communication. However, there is a need for the human factor in the form of an objective analysis method for obtaining new knowledge and making competent management decisions [4, p. 299].

Currently, the desire to transition to a digital economy has covered all areas of public life: education, online shopping, health. For example, the service of electronic public services has made a significant step forward to simplify the life of the population, and the accumulation of large amounts of information on the Internet, has led to the need to store it somewhere. This has contributed to the emergence of new technologies such as big data and business analytics.

But it is necessary to consider the legislative aspect when forming the boundaries of the digital economy. It is important to understand that its fundamental and applied aspects are developed within the framework of modern economic theories, which, for all their legal perfection, largely ignore the ethical, spiritual and moral principles of the individual [6, p. 28]. What exactly do marketers and sellers have the right to know about their potential buyer? Will the infrastructure of the digital economy be used for fraudulent purposes? This implies the second risk: it is known that in some countries of the world cryptocurrency (bitcoin) is prohibited due to its uncontrolled circulation and the wide possibility of money laundering. And here the Internet infrastructure will be used for their legalization. And this is a question of the financial reputation of all states that are concerned about the issue of safe information environment and economy. Finally, the problem of digital inequality is becoming increasingly more common. Monopoly ownership of information is a factor in obtaining intellectual rent and high profits. As a result, economic relations are becoming more impersonal and the possibility of economic crimes, such as hacking, is increasing. And in this case, the digital economy in the absence of mechanisms of state and public regulation can get out of control and serve no longer for the benefit of the mankind.

It follows that the theoretical and practical aspects of the digital economy can be developed only by an interdisciplinary method of scientific research at the intersection of the philosophy of economics, economic theory and political economy, as well as applied mathematics, together with experts in the field of computer science. So, we can argue that the synergy of technologies (programs and devices) and people (their ambitions and abilities) moves the digital economy forward. And this is being put into practice. For example, the Internet of things, which is a network of all kinds of "objects", will improve the quality of life, increase the productivity of enterprises, make the urban infrastructure "smarter" and the energy efficient [3, p. 16].

Undeniably, the digital economy is inseparable from the knowledge economy. After all, digital platforms, assets, data registers are products created by specialists with a certain set of knowledge and skills, while platform developers today are not only mathematicians, but also philosophers working with meanings and wishing to simplify many everyday issues.

In these circumstances, the development of the economy and society becomes more common process. It is already difficult to separate the analysis of the economy and the analysis of society in principle, since the economy is largely characterized by indicators of an

institutional nature. Thus, in the developed countries of the world, the formation of the knowledge economy, which is more flexible and perfect in comparison with the current information network, is gaining momentum with great speed. Knowledge as a symbiosis of quantitative and qualitative characteristics radically changes the economy, technology and society. However, it is almost impossible to quantify them, and therefore economists use such an indirect indicator as “science intensity”. This is the share of new knowledge embodied in the latest technologies, equipment, new forms of production organization.

Knowledge is also measured by the market value of the solutions obtained with their help (technological, social, organizational, managerial), the capitalized value of companies can be ten times higher than the book value due to the high cost of intellectual labor in its assets - the market evaluates the capital embodied in knowledge, higher than the capital embodied in material form [1, p. 82].

Therefore, intellectual potential today means a set of tools, conditions, opportunities available to the socioeconomic system for the implementation of new projects and the development of new technologies, obtaining knowledge-intensive products and materials, the concept being associated with creativity.

The world practice shows that in the conditions of knowledge economy formation the system of human interaction not only with technology and technologies (as in post-industrial production), but primarily with man, information resources, nature as the main sources of creativity comes to the fore. Such interaction is based on the principles of network structure and is implemented in the form of cooperation, collaboration and partnership. At the same time, coordination of these relations usually arises from the lower levels of the social pyramid and is largely based on the norms and values of the informal order, where the fact of mutual trust of the parties plays a huge role. Thus, the knowledge economy brings a new socioeconomic order to the society.

It should be noted that the digital economy would not disappear. On the contrary, it will help in the development of the knowledge economy to find practical application of fundamental and not only knowledge. It is high information and intellectual technologies that have been able to change the nature of human labor, turning it into a better kind of activity — intellectual creative work. In contrast to simple labor, the motive of creative labor is associated with the desire for self-realization, the development of internal capabilities, the multiplication of knowledge and skills. The latter is the realization of human potential, which should be perceived as the most important part of the universal. And the main goal of the knowledge economy is to create conditions that allow to form and maximize the creative potential both the individual and society.

The source of intellectual potential is not only education, but also all aspects of human intellectual activity and what is created by his mind. There is a process of changing the scientific paradigm of human capital from the point of view of economics to the scientific paradigm of intellectual potential, i.e. to all aspects of human intellectual activity. This also applies to technological attributes: it is not enough to develop an application for processing and publishing content. It is important to be able to create it: you need ideas, inspiration and some talent. After all, the program completely loses its meaning if there is no content generated by users and their communities.

The greater the amount of general intellectual knowledge, the more there are alternative options for intellectual innovation. Conversely, the limited system of general knowledge objectively does not allow the intellectual to "convert" into various forms of creative human interactions [5, p. 31]. Note that we are discussing the knowledge that can be directly updated in the future, but today they are a kind of "strategic reserve". General non-actualized intellectual knowledge is intellectual potential.

In other words, the intellectual potential of society is a set of positive knowledge, experience, spiritual and physical development of society, its ability to produce a commodity product that takes different forms of intellectual property. The latter include qualifications and education, “know-how”, “intangible” values (health, company price, prestige, priority, etc.), as well as innovations implemented in technologies through different methods of production and labor organization.

Intellectual potential is no less effective economically and socially than any other capital. Its commodity product in a market economy forms a special form of private property — intellectual property. In this regard, intellectual capital, as a part of human potential, should be considered as a value that brings added value and at the same time as the ability of the individual to create his or her intellectual work (i.e. labor complex, highly skilled, and therefore highly efficient) more use values than unskilled labor.

The way of intellectual capital realization is not only information technology in the broadest sense of the word, but also the intellectual activity of man and human potential. The first aim is to bring the commodity product of intellectual labor to the place of its use, and the second one — to turn it into a competitive consumer value.

The same source of knowledge, i.e. intelligence, can generate knowledge as well as transform intellectual implicit knowledge into explicit knowledge and vice versa [2, p. 35]. Therefore, the most important feature of intelligence as a moral, economic, creative value is its inseparability from its carrier, i.e. there cannot be change of ownership. Competitive relations between economic agents can only arise regarding the access to a certain use and partial disposal of economically directed intelligence. This constitutes the most important feature of intelligence.

The main determinant factor in the socioeconomic development of the knowledge economy and the possibility of such a country's entry into the world economic community are not quantitative indicators and volumes, but qualitative characteristics and the intellectual potential of the society and of the individual as the main productive force.

Hence we can conclude that the digital economy involves not only the implementation of modern science-intensive technologies, but also the creation on their basis of the fundamental science achievements. This can be achieved when the science and education development is the priority in public policy, receiving the necessary support from the society. Therefore, we need a new approach in the formation of intellectual potential, namely:

1. Opportunities for development and self-realization of a creative personality.
2. Focus on the training of highly qualified and highly knowledgeable specialists.
3. Training in the management of social and psychological aspects in building knowledge-intensive innovations process, full use of the team creative potential and efficiency in the implementation of the new.
4. Creating a programme of continuous training integrated into the system of innovative products production.

In the conditions of innovative activity development (in a society with innovative economy) the attitude to the main productive force of the society - the person of highly intellectual, high-performance work should be changed completely. The role of highly qualified specialists in the innovation economy is extended and will continue to grow. Therefore, training of personnel able to effectively manage innovation processes, develop and implement innovative projects is a priority regional and federal problem. In this regard, it should be emphasized that the objective need for innovative development, the formation of an innovative economy requires the development of a new concept in training. It should be based on such principles as the formation, development and self-realization of the creative personality; focus on the training of well-qualified and highly intelligent specialists in the management of social and psychological aspects in creating knowledge-intensive innovations

process, involving the team creative potential, accelerating large-scale implementation of innovative developments into practice; forming a system of continuous and advanced training integrated into the innovative products manufacture; cooperation of universities with the advanced enterprises in the region, implementing innovative projects, as well as their joint activities in the field of curriculum development, publishing textbooks and monographs on innovative technologies, systems of machines and equipment, in the training of highly qualified specialists in new professions and promising scientific and innovative areas.

Education plays an important role in the formation of the individual's intellectual potential. Adam Smith in his *The Wealth of Nations* wrote back in 1776 that the person who received education by expenses of big work and time could be equated to one of expensive machines [3, p. 16]. Therefore, the reduction of carriers or a general decrease in the level of intellectual potential of individuals significantly reduces the intellectual and resource potential of the socioeconomic system and the effectiveness of its functioning. Therefore, the level of intellectual potential utilization should be considered an important characteristic, whereas ensuring its proper level is one of the main tasks of the official authorities.

A brief overview of the intellectualization processes in digital economies around the world convincingly demonstrates that in today's reality the formation and effective use of information, along with the creation of conditions for its expanded reproduction should be the priority development. By implementing a targeted policy to restructure the socioeconomic potential towards the intellectual potential growth, contemporary states are increasing their adaptive characteristics to the requirements of the new digital knowledge economy.

In modern conditions it is very important to understand the importance of the intellectual potential of society formation processes and its impact on the processes not only within individual states, but also on the global Internet economy. The Internet has helped achieve even closer integration, bringing together the efforts to build and realize the intellectual potential in different countries.

The main object of innovative processes in the digital economy will be youngsters — the most active and progressive part of the civil society [5, p. 31]. They are better adapted to the introduction of innovative projects and technologies in various fields, which are the concentration of fundamentally new knowledge and ideas. Furthermore, the Internet economy can become far more receptive to the implementation of what is created by the intellectual potential for each of us.

In conclusion it can be argued that the intellectual potential of an individual, his or her creative skills, knowledge and learning ability, play a significant part in the development of the digital economy. It is the symbiosis of man, technology and culture of social relations that help realize the human potential. Nevertheless, at this point it is necessary to consider that the state is obliged to create the necessary conditions for the process — the stable and safe information environment, to ensure digital literacy of the population, to engage in the attraction and development of intellectual resources. Otherwise, technological backwardness and loss of sovereignty in the economy and politics are inevitable. We need people who can not only produce and create interesting content, but also develop the digital environment, invent and implement innovations, including the level of macroeconomics. It is absolutely necessary for all of us to think in a broad way and act for the future.

Научный руководитель: доц. к. филол. н. Л. В. Назарова
Scientific advisor Associate Professor L.V. Nazarova, PhD

Список литературы

1. Тихомирова Н. В., Мельченко С. Н., Якимакхо А. П. Знание и интеллектуальный капитал в экономике информационного общества // Статистика и экономика. 2012. № 4. С. 78 - 85.
2. Стефанова Н. А., Седова А. П. Модель цифровой экономики // Карельский научный журнал. 2017. Т. 6. № 19. С 29 - 36.
3. Юдина Т. Н. Осмысление цифровой экономики // Теоретическая экономика. 2016. № 3. С. 12 - 17.
4. Нестерова О. А. Интеллектуальный потенциал инновационной экономики // Вестник Томского государственного университета. 2013. № 17. С. 296 - 304.
5. Андреев И. Ч. Роль информации в развитии и формировании интеллектуального потенциала // Известия Байкальского государственного университета. 2012. № 20. С. 25 - 32.
6. Беликова К. М. Особенности правового регулирования цифровой интеллектуальной экономики // Закон и право. 2018. № 8. С. 26 - 30.

References

1. Tikhomirova N. V., Mel'chenko S. N., Yakimakho A. P. *Znanie i intellektual'nyj kapital v ekonomike informatsionnogo obshchestva* [Knowledge and intellectual capital in the economy of the information society]. *Statistika i ekonomika* [Statistics and Economics]. 2012. No 4. 78 – 85 pp. (in Rus.)
2. Stefanova N. A., Sedova A. P. *Model' tsifrovoj ekonomiki* [Digital economy model]. *Karel'skij nauchnyj zhurnal* [Karelian scientific journal]. 2017. T. 6. No 19. 29 – 36 pp. (in Rus.)
3. Yudina T. N. *Osmyslenie tsifrovoj ekonomiki* [Understanding the digital economy]. *Teoreticheskaya ekonomika* [Theoretical Economics]. 2016. No 3. 12 – 17 pp. (in Rus.)
4. Nesterova O. A. *Intellektual'nyj potentsial innovatsionnoj ekonomiki* [The intellectual potential of the innovation economy]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Tomsk State University]. 2013. No 17. 296 – 304 pp. (in Rus.)
5. Andreev I. Ch. *Rol' informatsii v razvitii i formirovanii intellektual'nogo potentsiala* [The role of information in the development and formation of intellectual potential]. *Izvestiya Bajkal'skogo gosudarstvennogo universiteta* [News Bulletin of Baikal State University]. 2012. No 20. 25 – 32 pp. (in Rus.)
6. Belikova K. M. *Osobennosti pravovogo regulirovaniya tsifrovoj intellektual'noj ehkonomiki* [The peculiarities of legal regulation of the digital knowledge-based economy]. *Zakon i pravo* [Law and Jurisdiction]. 2018. No 8. 26 – 30 pp. (in Rus.)

УДК 070

К.И. Иштерякова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

КОРПОРАТИВНЫЕ ИЗДАНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

© К.И. Иштерякова, 2019

Корпоративные издания являются одним из эффективных и распространенных средств, позволяющих создавать и поддерживать корпоративную культуру. Корпоративные издания в сфере образовательных услуг играют важное место, так как создают коммуникационную связь с целевой аудиторией и транслируют ценности и интересы предприятия. Создание корпоративного издания можно отнести к направлению PR-деятельности организации. В данной статье описаны основные задачи корпоративного издания, этапы его создания, рассмотрена классификация аудитории, на которую может быть направлено издание данного типа. Следует обратить внимание, что корпоративные издания в сфере образования – это довольно специфичная ниша, имеют ряд своих особенностей, которые необходимо учитывать при работе над их созданием и распространением.

Ключевые слова: корпоративные издания, сфера образовательных услуг, корпоративные средства массовой информации, корпоративная культура.

K.I. Ishteryakova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

CORPORATE EDITIONS IN THE SPHERE OF EDUCATIONAL SERVICES

Corporate editions are one of effective and widespread remedies which allow to create and maintain corporate culture. Corporate editions in the sphere of educational services play the important place, they create communication communication with target audience and broadcast values and the interests of the enterprise. Creations of the corporate edition can be referred to the PR direction – activity of the organization. In this article the main objectives of the corporate edition, creation stages are described, classification of audience to which the edition can be directed is considered. It is necessary to pay attention that corporate editions in education – it the specific niche which has a number of the features which need to be considered during the work.

Keywords: corporate editions, sphere of educational services, corporate assets of mass information, corporate culture.

Корпоративная пресса довольно закрытая ниша медиа, и в видовом плане представляет собой специальные онлайн и/или офлайн издания. Предназначенная коллективу, который является ее лояльной аудиторией, корпоративная пресса не ставит перед собой традиционных задач СМИ: сбыт гарантирован, нет необходимости

привлечения рекламного бюджета, продажи тиража (подписки) или применения других маркетинговых технологий.

Границы ниши размыты, так как простейшие образцы корпоративных изданий компания может распечатать на обычном принтере. В свою очередь, профессионалы отрасли корпоративной прессы насчитывают лишь несколько сотен корпоративных газет для персонала. Треть из них известны узким специалистам за пределами предприятия.

В случае, когда корпоративное издание само становится самостоятельным средством продвижения организации, необходимо планировать содержание издания с учетом интересов различных целевых групп: персонала, партнеров, клиентов компании [1].

Корпоративное издание как средство продвижения организации относится к инструментам PR-деятельности и решает следующие задачи:

1. Распространение информации об организации (планируемые мероприятия, достижения, график работы в праздничное время и другое);

2. Публикация новостных материалов и событий отрасли (нововведения в сфере образования, изменения в законодательстве, награждения и премии, конкурсы регионального и другого уровня и др.);

3. Публикация PR-материалов организации (байланеров, пресс-релизов, авторских статей сотрудников, специалистов отрасли и др.);

4. Корпоративное издание является носителем фирменного стиля компании, таким образом, издание способствует популяризации бренда с помощью визуальных составляющих. Так же, стиль выполнения издания, качество материалов, качество печати и формат, способы распространения влияют на восприятие организации ее целевой аудиторией.

Несмотря на отличие корпоративных изданий в преследуемых ими целей и задач, они так же, как и полноценные средства массовой информации должны проектироваться с учетом определенных требований. «Содержание издания не может быть полностью посвящено только новостям и «идеологии» компании – иначе газета будет скучной. В борьбе за внимание читательской аудитории журналисты корпораций размещают материалы и на более отвлеченные темы: юмор, полезные сведения, информационно-новостные статьи. Причем задача редакции такого издания – строго выдерживать баланс между профильными и развлекательными материалами, чтобы газета была интересной, одновременно соответствовала потребностям компании» [2].

Необходимость во внутрикорпоративном средстве массовой информации зависит от числа работников, количества подразделений и филиалов компании и их географической разбросанностью. Это объясняется тем, что в компаниях с огромным количеством сотрудников и подразделений, находящихся в разных частях города, они попросту имеют меньшую возможность общения друг с другом, нежели в небольших организациях, корпоративное издание служит каналом взаимодействия и способом быть в курсе дел компании.

Для корпоративных изданий, ориентированных на внешнюю аудиторию, главную роль при принятии решения играют совсем другие факторы. Как утверждает О. Тодорова, такого типа издания необходимы компаниям, которые, прежде всего, имеют дело с продуктами высокой ценовой категории [3]. Так же, целесообразным созданием подобных изданий можно считать для компаний, которым необходимо удерживать клиентов в долгосрочной перспективе. В этом заинтересованы компании, которые привлекают финансовые средства со стороны, это касается страховых компаний, банков и многие другие предприятия, работающие в сфере услуг.

Примечательно, что в этих случаях количество работников и размер предприятия не имеет решающего значения.

После того, как потребность в создании корпоративного издания четко осознана компанией, необходимо тщательно изучить ситуацию в организации и определить потребности целевой аудитории. Это делается для того, выявить коммуникационные проблемы, существующие на предприятии, а также определить интересы аудитории издания. При правильном анализе ситуации и полном понимании проблем организации корпоративное издание сможет более эффективно решать их и быть интересным для целевой аудитории. Иными словами, на первом этапе по созданию корпоративного издания происходит сбор и анализ необходимой информации, которая определит смысловой центр последующей деятельности, базовую ориентацию дизайнера и коллектива проектантов.

Кроме того, следует четко определить целевую аудиторию. Важен портрет аудитории, так как ее интересы с возрастом могут меняться на противоположные. Как правило, портрет аудитории может содержать информацию о половой принадлежности, возрасте и уровне образования, о профессии и семейном статусе и многое другое. Для сегментирования внутренней аудитории компании наиболее общим параметром будет профессиональная принадлежность, так как материалы корпоративного издания должны соответствовать профессиональным интересам аудитории, именно профессиональные интересы являются основной эффективной коммуникации внутри организации. При этом необходимо помнить, что одной из важных функций корпоративного издания является коммуникация, и поэтому на данном этапе следует определиться, как издатели будут налаживать связь с целевой группой издания. Точность аудиторной направленности, соответствие выбранному типу издания, стилистические особенности играют определяющую роль в коммуникации.

В основе разработки издания должен быть определен оптимальный тираж, условия и места пользования и/или распространения, а так же принципы оформления, способ печати и бюджет.

Ю.А. Петропавловская в работе «Особенности создания концепции корпоративного издания» ссылается на исследование генерального директора издательства корпоративной прессы «МедиаЛайн» Л. Рудаковой: «Тираж клиентских изданий определяется способом и местом распространения; тираж, оптимальный для партнерского издания, составляет от 1 до 3 тыс. экземпляров; один экземпляр внутрикорпоративного издания читают в среднем 2.5 – 5 человек, а значит тираж рассчитывается по формуле «количество сотрудников разделить на 2.5 – 5» в зависимости от бюджета» [4].

При этом следует учитывать, что внутрикорпоративные издания сотрудники могут уносить домой, где его будут читать другие члены семьи, поэтому при успехе издания следует подумать об увеличении тиража. От учета тематики, формата издания и анализа поведения целевой аудитории планируется способ распространения издания. Если это внутрикорпоративное издание, предназначенное для сотрудников фирмы, то практики рекомендуют распространять его в общедоступных помещениях и местах, где отмечается аудиторный трафик.

В зависимости от величины предприятия можно организовать отдельную доставку в отделы или на производства. Издания, предназначенные для развития партнерских отношений, необходимо распространять на отраслевых выставках или форумах. Они обычно располагаются на стендах или в представительствах компании на мероприятии, чтобы партнеры, участвующие в отраслевом событии, смогли ознакомиться с выпуском издания. Корпоративные издания, предназначенные для клиентов, обычно распространяются в местах с большим количеством скопления

потенциальных покупателей. Это может быть офис компании, розничные магазины и даже общественный транспорт, рестораны, выставки, конечно, при договоренности с собственниками помещений. Также возможна рассылка этих изданий по почтовым ящикам потребителей, и в редких случаях продажа их в магазинах, но только в тех случаях, когда издание приближается к массовой прессе (например, единое корпоративное издание «Северсталь» – еженедельная газета, выходящая объемом 16 полос и суммарным тиражом 28 тыс. экземпляров; газета распространяется бесплатно в городах присутствия компании: Череповце, Воркуте, Костомукше, Оленегорске, Колпине, Санкт-Петербурге и Москве. Газета «Северсталь» выходит с 1 января 2013 г.; оно было создано на базе корпоративных газет предприятий, входящих в состав ОАО «Северсталь») или деловой качественной периодической печати.

Для корпоративного издания имеет значение содержательная модель. Содержательная модель корпоративного СМИ включает в себя основные тематические направления издания и соотношение публикаций на разные темы, систему рубрик, жанровую систему, структуру издания, требования к стилю, языку, особенностям подачи информации. Исследователями принято выделять два аспекта, которые составляют модель корпоративного издания: это его содержательная модель и композиционно графическая модель. В целом модель зависит от того, какие задачи издание призвано выполнять и от особенностей аудитории, для которой оно предназначено [5, с. 46]. В зависимости от того, на кого направлено издание, объема текста и наличие иллюстраций разнообразных видов определяется необходимое количество рубрик и продумывается их название, которое должно отражать специфику разделов.

В настоящее время, рынок корпоративных изданий в сфере образования в целом (и в государственном, и в коммерческом сегменте) представлен в основном журналами и брошюрами, выпускаемыми небольшими тиражами, приуроченными к каким-либо событиям в образовательном учреждении. В Санкт-Петербурге крупные вузы, средние профессиональные учреждения и общеобразовательные школы выпускают малотиражные издания для внутреннего пользования и распространения информации о событиях в организации за прошедший период.

Например, газета «СТИЛЬ» СПбГУПТД (номер от ноября 2017г.) публикует материалы о выпуске 2017 г., наиболее яркие и заметные достижения студентов вуза [6]. Газета состоит из 4 полос, формата А3, распространяется бесплатно, имеет тираж 5 тыс. экземпляров. За 2017 г. было издано 12 выпусков газеты. Данное издание является одним из основных способов информирования студентов и сотрудников о новостях вуза, наряду с сайтом университета.

Если рассматривать корпоративные издания с точки зрения аудитории издания, то можно выделить два основных вида: для внешней аудитории – потребители, партнеры, СМИ, представители государственных органов; для внутренней аудитории – сотрудники организации. Исходя из понимания ожиданий той или иной аудитории, требуется определить структуру издания.

Примеры структуры наиболее распространенных форматов, характерных корпоративным изданиям образовательных учреждений:

- внешняя аудитория – потребители – информация о сотрудниках образовательной организации, их педагогическом и/или профессиональном опыте, достижения, описание и характеристика образовательной программы, ее преимущества перед программами других образовательных организаций, разрешительные документы (лицензии), фото, видео или текстовое описание результатов обучения предыдущих учеников, а также обязательное наличие формы обратной связи;

- внешняя аудитория – партнеры – информация о деятельности образовательной организации, наиболее важных персонах в управлении и педагогическом составе, информация о достижениях и исследованиях в профессиональной области, применяемые технологии и возможности для сотрудничества, описание профессиональных мероприятий (научные конференции), раздел с возможностью публикации научных статей;

- внутренняя аудитория – сотрудники – информация об организации (правовая - лицензии, имиджевая – миссия, слоган, цели деятельности компании), достижения сотрудников в работе и научной деятельности, участие организации и/или ее сотрудников в различных профессиональных и научных мероприятиях и конкурсах, организационная информация (контакты руководства, расписание мероприятий, объявления), достижения учеников, информация о партнерах и партнерских проектах.

Приведенный список рубрик и тематических материалов может быть расширен или изменен в зависимости от нужд той или иной образовательной организации, однако общее направление тематики внешних и внутренних изданий можно охарактеризовать именно так.

Ключевую особенность тематики корпоративных изданий любого вида в сфере образования является обязательное наличие научных или профессиональных публикаций – преподавательский состав организации в рамках регулярной актуализации собственных навыков и опыта профессиональной деятельности участвует в различных научных мероприятиях, публикует статьи и разрабатывает научные проекты, что является одним из показателей качества образовательной организации.

В зависимости от специфики издания (наличие больших иллюстраций и т.д.) выбранного шрифта и кегля проектируется модульная сетка издания. Модульная сетка помогает продумать особенности расположения рубрик, текстовых полос, иллюстраций и придать единый стиль всему изданию.

«Выяснилось, что почти 70% всех изданий обладают практически идентичной структурой рубрик. С определенной долей уверенности ее можно представить следующим образом: выступление руководителя компании по актуальному вопросу, мнения отдельных сотрудников, новости структурных подразделений, интервью с одним из руководителей, материал об общекорпоративном событии» [5].

Важным фактором корпоративного издания является композиционно-графическая модель, в которой большое внимание уделяется элементам внешнего оформления издания. К внешним элементам издания относятся обложка, суперобложка, креативный футляр или переплет, наличие манжетки и оформление обреза и т.д. Обложка для периодического издания играет важную роль. Выполняя функцию идентификации, она в то же время несет большую информационную нагрузку. Как правило, на обложку выносятся названия наиболее интересных материалов и тема номера, чтобы покупатель мог с одного взгляда определить содержание.

Самый распространенный прием при оформлении корпоративной прессы – помещение фотография большого размера на обложку или первую страницу издания. Так же возможны варианты, когда фотография частично перекрывает название, что позволяет оживить обложку, используются различные графические изображения или выполняют обложку в довольно лаконичном стиле, избегая ярких красочных фото и цветов, что позволяет выделиться изданию из общей массы.

Корпоративные издания в области образования в целом придерживаются общих тенденций в оформлении обложки. Приведем пример первой полосы издания СПбГУПТД (См. Рис. 1).



Рис. 1. Первая полоса издания СПбГУПТД «texСтиль»

Проанализируем первую полосу издания СПбГУПТД «texСтиль» (№1, 2017, №11 2017). На первой полосе присутствуют несколько крупных иллюстраций, и ряд более мелких, заглавие журнала, его порядковый номер, название наиболее важных статей, вошедших в данный номер, отсылка на другие статьи номера, ссылка на страницу издания в сети Instagram. Заглавие оформлено декоративным шрифтом с засечками, 36 кеглем, с полужирным начертанием, прописными буквами, напечатано белым цветом на голубом фоне. Учитывая то, что издание предназначается прежде всего студентам и преподавателям, тематическое оформление и подбор материала для первой полосы соответствует интересам аудитории – достижения студентов, мероприятия для студентов, а также информация о значимых достижениях руководства университета и преподавателей.

Издания в сфере образования придерживаются общих тенденций, но ориентируются на научную и профессиональную тематику материалов.

С точки зрения иллюстраций на первой полосе издания, основными характеристиками является качество изображения и его размер. В приведенном примере обложек (См. Рис. 1) можно увидеть преобладание текста над изображениями, иллюстрации носят сопроводительный характер и скорее «разбавляют» загруженную текстом первую полосу. Кроме иллюстраций, сопровождающих материалы на первой полосе, мы видим оформление шапки издания (логотип самого издания и логотип вуза).

На пример двух номеров, представленных на Рис. 1 и других номеров издания [6] можно сделать вывод, что все издания журнала выполнены в едином стиле, с использованием единой цветовой гаммы, шрифтов и определенным соотношением иллюстраций к тексту.

Практики дают детальные рекомендации по оформлению корпоративных изданий вузов. В целом, дизайн полосы и разворота должен представлять гармоничную композицию, имеющую смысловой центр - самый броский заголовок или иллюстрацию на полосе. При этом, каждый материал или иллюстрация должны быть заметны, но так, чтобы не концентрировать на себе слишком много внимания – они могут «заглушить» другие статьи и фото. Верстка должна быть аккуратной и тщательной: неприемлемы «висячие строки», слишком короткие концевые строки в абзацах. Строки сверху и внизу выравниваются относительно соседних колонок, «обтекания» вокруг иллюстраций должны быть равномерны и пропорциональны. Грубыми ошибками является «налезание» текста на рамки и иллюстрации, путаница в последовательности текста, размещение однотипных заголовков на одном уровне в соседних колонках.

В последнее время популярным средством иллюстрирования материалов стала инфографика. Инфографика – это графическое представление сложной информации. Она необходима, когда сложные данные нужно доступно изложить широкой аудитории. Многие материалы изданий образовательных учреждений можно сделать более понятными и наглядными благодаря инфографике. В корпоративных изданиях в области образования часто в виде инфографики представлены статистические данные, хронологическое развитие того или иного явления, отражены факты или события в профессиональной сфере и другое (См. Рис. 2).

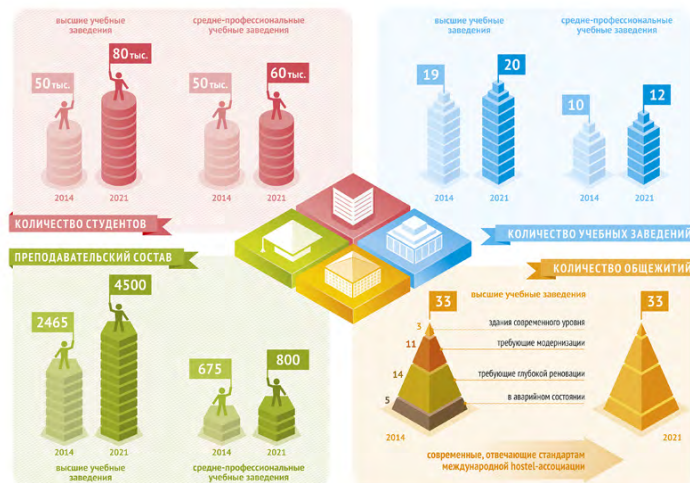


Рис. 2. Пример использования инфографики в издании образовательного учреждения [6]

Качество полиграфии, дизайнерские решения и правильно подобранная цветовая гамма способна сформировать положительное отношение к бренду компании. Внешний вид корпоративного издания должен отражать специфику предприятия. Для изданий в области будет приемлемо консервативное стилевое оформление, в то время как для издания, связанного с образованием в творческой области, будут приветствоваться нестандартные стилевые решения (См. Рис 3.).



Рис. 3. Пример обложек изданий образовательных организаций в области кино и телевидения

Таким образом, корпоративные издания являются одним из эффективных и распространенных средств или инструментов, которые позволяют создавать и поддерживать корпоративную культуру. С помощью корпоративных изданий образовательные организации разного уровня решают преимущественно те же задачи, что и другие корпоративные масс-медиа: способствуют формированию корпоративной культуры и положительного имиджа организаций-учредителей, внедрению определенных ценностей, созданию в коллективе атмосферы «единства и сплоченности», распространению актуальной информации, налаживанию

вертикальных и горизонтальных коммуникаций на основе реализации конструктивных диалоговых отношений, мобилизации членов корпорации на добросовестную работу (или учебу)» [5, с. 46].

Образовательные услуги - сложная сфера, что накладывает определенную специфику на PR-продвижение. Это возможность удовлетворить интерес целевой аудитории к образовательному учреждению и его услугам, посредством передачи имеющейся информации через различные каналы, и корпоративное издание является одним из эффективных средств. Корпоративное издание должно отражать следующие составляющие: функциональное назначение издания, целевая аудитория, тематика и структура, оформление, способ распространения и условия пользования, тираж. Гармоничный визуальный ряд корпоративного издания в сфере образовательных услуг должен содержать элементы фирменного стиля и отражать ценностные ориентации учреждения.

*Научный руководитель: к.ф.н., доц. кафедры журналистики ВШПМ СПбГУПТД
Ларина А.В.*

Список литературы

1. Шахбазов А.А. Корпоративные СМИ как инструмент управления компанией // Отдел кадров. 2018. №6. URL: <http://www.hr-portal.ru/article/korporativnye-smi-kak-instrument-upravleniya-kompaniei> (дата обращения: 02.04.2019).
2. Кузьяшев А.Н. Корпоративная пресса как инструмент PR // Академик. 2018. №3. URL: http://academic-journal.ru/ru/3-2018_Kuzyashev (дата обращения: 02.04.2019).
3. Тодорова О. Методика поэтапного создания корпоративного издания // HR-Portal. 2018. URL: <https://hr-portal.ru/article/metodika-poetapnogo-sozdaniya-korporativnogo-izdaniya> (дата обращения: 02.04.2019).
4. Петропавловская Ю.А. Особенности создания концепции корпоративного издания // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия Филология. 2015. №2 (62) Т.4. С. 165-170. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sozdaniya-kontseptsii-korporativnogo-izdaniya> (дата обращения: 06.04.2019).
5. Ковалева М.М., Чемякин Ю.В. Корпоративные СМИ современной России: поиск стратегии развития // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2015. С. 40-48. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/korporativnye-smi-sovremennoy-rossii-poisk-strategii-razvitiya> (дата обращения: 06.04.2019).
6. Редакция газеты «texСТИЛЬ» СПбГУПТД. URL: <http://sutd.ru/publishing/texstyle/> (дата обращения: 10.04.2019).

References

1. Shahbazov A.A. Korporativnye SMI kak instrument upravleniya kompaniej [Corporate media as a tool for company management] *Otdel kadrov*. [Human Resources Department] 2018. №6. URL: <http://www.hr-portal.ru/article/korporativnye-smi-kak-instrument-upravleniya-kompaniei> (date accessed: 02.04.2019).
2. Kuzyashev A.N. Korporativnaya pressa kak instrument PR [Corporate press as a PR too] *Akademik*. [Academician] 2018. №3. URL: http://academic-journal.ru/ru/3-2018_Kuzyashev (date accessed: 02.04.2019).
3. Todorova O. Metodika poehtapnogo sozdaniya korporativnogo izdaniya [Methodology for the phased creation of a corporate publication // HR-Portal. 2018. URL: <https://hr-portal.ru/article/metodika-poetapnogo-sozdaniya-korporativnogo-izdaniya> (data obrashcheniya: 02.04.2019).

4. Petropavlovskaya YU.A. Osobennosti sozdaniya koncepcii korporativnogo izdaniya [Features of creating the concept of a corporate publication] *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Filologiya* [Bulletin of the Kemerovo State University. Philology series] 2015. №2 (62) Т.4. 165-170 pp. (in Rus.) URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sozdaniya-kontseptsii-korporativnogo-izdaniya> (date accessed: 06.04.2019).
5. Kovaleva M.M., Chemyakin YU.V. Korporativnye SMI sovremennoj Rossii: poisk strategii razvitiya [Corporate media in modern Russia: the search for development strategies] *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya*. [Human Science: Humanitarian Studies] 2015. 40-48 pp. (in Rus.). URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/korporativnye-smi-sovremennoj-rossii-poisk-strategii-razvitiya> // (date accessed: 06.04.2019).
6. Redakciya gazety «texSTIL» SPbGUPTD. URL: <http://sutd.ru/publishing/texstyle/> [Newspaper editing] (date accessed: 10.04.2019).

УДК 659.13/.17

А.С. Остроградская

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
Высшая школа печати и медиатехнологий
191180, Санкт-Петербург, пер. Дзамбула, 13

АМБИЕНТ РЕКЛАМА: ПРИЧИНЫ НИЗКОЙ ПОПУЛЯРНОСТИ В РОССИИ

© А.С. Остроградская, 2019

В данной статье рассмотрены причины низкой популярности в России ambient рекламы. Как демонстрирует опыт зарубежных стран, ambient реклама – оригинальный и эффективный способ привлечения внимания к бренду. Однако в России данный способ рекламирования имеет ряд ограничений, связанных с законодательством, недоверием заказчиков, отсутствием критериев эффективности, трудностью с разработкой креативных решений.

Ключевые слова: ambient медиа, ambient реклама, реклама

A.S. Ostrogradskaya

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
Higher School of Printing and Media Technologies
191180, Saint Petersburg, Dzhambula lane, 13

AMBIENT ADVERTISING: CAUSES OF LOW POPULARITY IN RUSSIA

This article discusses the reasons for the low popularity of ambient advertising in Russia. Considered the pros and cons of such advertising. The experience of foreign countries demonstrates that ambient advertising is original and effective way to attract attention to brand. However, In Russia this advertising has a number of restrictions related to legislation. Customer distrust, lack of performance criteria, difficulty in developing creative solutions.

Keywords: ambient media, ambient advertising, advertising

Одна из тенденций последних десятилетий в рекламной индустрии заключается в том, что все больше объектов окружающего мира становятся рекламным носителем: эскалаторы, скамейки, спичечные коробки, стены домов, общественные туалеты, бабки для мусора, асфальт, кредитные карты, городской ландшафт, человек и др.

Понятие «ambient media» появилось в Великобритании в 2002 г. На сегодняшний день этот термин стал привычным в рекламе, им определяются нестандартные или альтернативные каналы рекламной коммуникации. «Ambient Media — это вид носителей массовой информации, которые встраиваются или становятся частью той среды, где встречается целевая аудитория» [1, с.64]. Соответственно Ambient реклама (от англ. ambient - окружающий, внешний) – это нестандартный вид рекламы, который размещается в городской или природной среде.

Например, в 2007 году в Лондоне для привлечения молодежной аудитории в Лондонскую национальную галерею агентство «The Partners» придумала вывесить в 44 местах города репродукции известных картин. Все места проходили тщательный отбор, чтобы воссоздать ощущение музея: каждая локация либо дополняла репродукции, либо контрастировала с ними. Рядом с экспонатом висела информационная табличка, а любой прохожий мог прослушать дополнительное описание, позвонив по номеру или посетив сайт, созданный специально в поддержку кампании [1, с. 66].

В Аргентине международное гуманитарное движение «Красный крест» поместило свой рекламный объект для привлечения внимания к проблемам наводнения и в поддержку пострадавшим от наводнения на севере страны. В центре Буэнос-Айреса, прямо на озере, был построен дом с надписью «Север Аргентины нуждается в твоей помощи». Рядом висел номер, по которому можно было позвонить, чтобы сделать свои пожертвования. В результате, помимо всплеска общественного внимания, эта кампания получила более 60 тыс. звонков и благотворительных взносов [1, с. 67].

Рекламное агентство «Leo Burnett Oslo» сделала ambient-рекламу для одного пирсинг-салона в городе Осло, задействовав городскую архитектуру. В качестве составной части медианосителя были использованы выступающие части городских зданий неподалеку от салона. Выступающие элементы зданий показывались через плакаты и выглядели как пирсинги [1, с. 67].

В Южной Африке правительство решило привлечь внимание публики и использовать ambient рекламу в качестве социальной рекламы. Властями был сделан макет автомата по продаже оружия. Суть сообщения, которое пыталось донести правительство, было в том, что купить пистолет «на улице» так же просто, как купить банку колы и пачку чипсов [1, с. 68].

В современной России ambient реклама пока не получила широкого распространения, хотя рекламисты все чаще утверждают, что реклама в виде баннеров, плакатов, листовок, буклетов перестает привлекать внимание, и большинство людей её уже не воспринимают. В противовес этому, нестандартные формы рекламирования, такие как ambient реклама, благодаря интеграции арт-объекта в окружающую человека среду смотрятся свежо, формируют новый опыт взаимодействия с брендом, оказывая влияние на восприятие, переживания людей. «Внедряясь в окружающую среду, ambient media действует не менее интенсивно, чем прямая реклама, но при этом не раздражает коммуникантов, вызывает интерес, эмоциональную реакцию на рекламное послание. Нестандартное медиа-сообщение, для которого удачно выбран ассоциативный носитель, целевая аудитория воспринимает без обдумывания. Оно автоматически сканируется органами чувств без каких-либо усилий. Новые связи, устанавливаемые

между различными отделами головного мозга, настолько сильны, что сохраняются в течение длительного времени, даже если человеку кажется, что он забыл увиденные символы, текст, изображение. Эти связи могут быть восстановлены при определенном стечении обстоятельств» [2, с.188]. Рекламные объекты, созданные в рамках ambient креатива с целью продвижения бренда, трансформируют окружающий ландшафт города и делают его более привлекательным и дружелюбным.

У каждого рекламоносителя есть свои плюсы и минусы, и ambient media не стали исключением. К плюсам можно отнести то, что рекламный ambient проект:

- распространяется вирусно;
- быстрее окупается;
- легко запоминается;
- вызывает общественный резонанс;
- охватывает большую аудиторию. Ambient реклама привлекает всех проходящих мимо людей. Потребители ее фотографируют, отсылают друзьям и делятся своими впечатлениями в социальных сетях;
- относительно дешев. Из-за того, что рекламный объект размещается в неожиданной для потребителей локации, а иногда даже в непредназначенном для рекламы месте, его стоимость значительно ниже размещения на традиционных носителях рекламы;
- позволяет привлечь широкую аудиторию;
- потребители воспринимают не как рекламу и побуждение к покупке, а как что-то новое, неожиданное и само собой разумеющееся.
- Среди недостатков использования ambient media можно выделить следующие:
- ambient реклама может попасть под запрет на основании действующих в стране законов, негативное впечатление может привести к бойкоту продукции бренда и/или вызвать проблемы с имиджем компании.
- вандализм. Постоянный присмотр за ambient-объектами невозможен, поэтому до запуска рекламы продумываются средства и способы защиты. Необходимо подобрать гибкие и небьющиеся материалы, обзавестись специалистами, которые могут быстро устранить результаты вандализма. Рекомендуется также использовать места, охраняемые городскими органами власти.
- длительность подготовки и требования к тщательной проработке всех деталей проекта.
- невозможность точного расчета эффективности проекта.

За рубежом в последнее время все чаще создаются специализированные ambient агентства. В России ambient направление представляет единственное рекламное агентство «Свечение». Одним из самых знаменитых проектов этого агентства стало «Око Саурана» (2014 г.). Агентство планировало установить арт-объект в виде десятиметровой светящейся конструкции, изображающей «Око Саурана» из трилогии книг «Властелин колец», на крыше одной из башен «Москва-сити». В итоге проект не был осуществлен, поскольку идея установить «Око Саурана» в «Москва-Сити» вызвала широкий общественный резонанс. Против инсталляции выступил представитель РПЦ Всеволод Чаплин в эфире «Эха Москвы»: «В любом случае, это демонический символ. Такой символ торжествующего зла возносится над городом, становится, чуть ли не самым высоким объектом в городе. Хорошо это или плохо? Я боюсь, что скорее плохо. Не надо потом удивляться, если с городом что-то не так пойдет» [3]. Кроме того, против инициативы высказались и в столичной мэрии, говоря, что «Око» может быть нерегламентированной рекламой. Но общественность оказалась недовольной решением

властей, и, несмотря на запреты арт-объект, все-таки появился в Москве, однако посмотреть на него можно было лишь виртуально, воспользовавшись специальным мобильным приложением. Это приложение разработала компания «GiveAR», специализирующаяся на технологиях дополненной реальности.

Многие российские компании не воспринимают нетрадиционную рекламу в силу сложившихся стереотипов о том, что традиционные рекламные носители гораздо эффективнее продвигают бренд. Но хорошо сделанная нетрадиционная реклама гораздо быстрее привлечет целевую аудиторию. Необычный рекламный ход дольше останется в памяти людей, нежели банальный рекламный ролик на ТВ.

Развитию Ambient рекламы в России препятствуют различного рода ограничения рекламного права. Например, по законодательству Москвы реклама не должна вносить существенных негативных изменений в облик города. Примером может стать известный бренд «Louis Vuitton», соорудивший в центре Москвы на Красной площади огромный павильон в виде чемодана. Павильон предназначался для проведения выставки «Душа странствий». Деньги, полученные от продажи билетов, пошли бы в благотворительный фонд Натальи Водяновой «Обнажённые сердца». Запланированная выставка так и не была проведена, так как депутаты и общественные деятели потребовали убрать инсталляцию с площади. Рекламное сооружение заслонило Мавзолей, здание городской Думы и ряд других объектов. По законодательству Москвы, запрещено, чтобы реклама вносила существенные негативные изменения в облик города. Аналитикам сложно оценить бюджет подобной акции (в некоторых СМИ говорилось о 10 миллионах долларов), однако, по их мнению, акция известного бренда удалась. По закону, не допускается и размещение наружной рекламы на стационарных оградах садов, парков и скверов.

К ambient media выдвигаются такие же требования, как и к рекламе других видов. Например, запрет на использование стандартных медиа в рекламе табачной и алкогольной продукции провоцирует поиск новых носителей, не подпадающих под действие закона. В Москве, например, разразился скандал: жители города были поражены плакатами, размещенными на скамейках, на которых был изображён ребёнок с окурком, воткнутым в спину. Наверху плаката надпись: «Курить в присутствии ребёнка – ещё большая пытка для него». Цель проекта – напомнить о недопустимости курения рядом с детьми. В день появления плакатов известный журналист и блогер, пишущий под псевдонимом «Норвежский Лесной», опубликовал пост: «News Outdoor» (рекламное агентство, создавшее этот «шедевр») вдохнул свежую струю в дело создания социальной рекламы, объясняющей москвичам и гостям столицы, что гораздо лучше старательно, основательно и с нажимом погасить зажженную сигарету прямо о спину новорожденного младенца, чем продолжать курить в его присутствии» [4]. Вслед за ним столичное правительство заявило, что данная реклама бросает вызов обществу, пропагандирует домашнее насилие и жестокость.

Из-за растущей инфляции, сокращения рекламных бюджетов и рядом запретов на размещение рекламы для некоторых рекламодателей в массовых СМИ роль и ценность ambient media в России постепенно возрастает. Но поскольку информации об ambient рекламе практически нет, мало реализованных на практике проектов, отсутствует система измерения их эффективности, то заказчики редко обращаются данному направлению. Поэтому можно утверждать, что в настоящее время в России ambient - это неохваченная нестандартная медиаплощадка. Но в тоже время в России делаются постепенно хоть и маленькие, но шаги в сторону ambient. Например, павильон «MegaFace» от компании «Мегафон», созданный специально для проведения сочинской Зимней Олимпиады и Параолимпийских игр 2014 года, представлял собой уникальный пример ambient рекламы, направленной на прямую коммуникацию с

аудиторией. Идея MegaFace представляет сочетание архитектуры, скульптуры и цифровых технологий. Проект создали для демонстрации 3D-селфи любого зрителя Олимпийских Игр по всей России. Таким образом, каждый мог стать лицом олимпиады под символом «Мегафона» [5].

Летом 2015 «Яндекс.Музыка» вместе с рекламным агентством «Свечение», о котором говорилось выше, разместила на одном из заметных московских музыкальных фестивалей воздушный шар со своим логотипом, который был виден с любой точки площадки. Бренд на этом не остановился: в шаре была бесплатная точка раздачи Wi-Fi. Данная акция привлекла большой поток людей в промо зону, но для того, чтобы воспользоваться бесплатным интернетом, нужно было скачать приложение Яндекс.Музыка [6].

Подводя итоги, можно сделать вывод о том, что привлекательность ambient рекламы заключается в ее способности удивлять потребителя, преподнося рекламное сообщение, когда его меньше всего ожидают. В России ряд ограничений, связанных с законодательством, недоверием заказчиков, отсутствием критериев эффективности, трудностями с разработкой творческих решений делает данный вид рекламирования непопулярным, но вместе с тем и оставляет эту нишу открытой для креативных агентств и молодых специалистов.

Руководитель - доцент кафедры рекламы ВШПМ СПбГУПТД Асташова О.В.

Список литературы

1. *Бартеншоу К.* Фундаментальные основы креативной рекламы. М.: Тридэ Кукинг, 2013. 184 с.
2. *Мокшанцев Р. И.* Психология рекламы: учебное пособие. М: ИНФРА-М, Новосибирск: Сибирское соглашение, 2003. 230 с.
3. *Поспелов П.* «Око Саурана» следит за тобой. URL: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2014/12/12/oko-saurona> (дата обращения: 03. 04. 2019)
4. *Московские креативщики сделали из ребёнка пепельницу.* URL: <https://www.sostav.ru/blogs/29594/1253/> (дата обращения: 03. 04. 2019)
5. *Павильон MegaFace - пример прямой коммуникации с человеком.* URL: http://architime.ru/specarch/asifkhan/megaface_pavilion.htm#3.jpg (дата обращения: 10. 04. 2019)
6. *Сайт рекламного агентства «Свечение».* URL: http://svechenie.com/direction/installations/#project_installyatsiya-oko-saurona (дата обращения: 29. 03. 2019).

References

1. *Bartenshou K.* Fundamental'nye osnovy kreativnoj reklamy [The Fundamentals of Creative Advertising]. Moscow: Trideh Kuking, 2013. 184 pp. (in Rus.)
2. *Mokshancev, R. I.* Psihologiya reklamy: uchebnoe posobie [Psychology of advertising: textbook]. Moscow. INFRA-M, Novosibirsk. Siberian Agreement, 2003. 230 pp. (in Rus.)
3. *Pospelov P.* «Oko Saurona» sledit za toboj. URL: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2014/12/12/oko-saurona> [“The Eye of Sauron” is watching you]. (date accessed: 03. 04. 2019)
4. *Moskovskie kreativshhiki sdelali iz rebjonka pepel'nicu.* URL: <https://www.sostav.ru/blogs/29594/1253/> [Moscow creatives made an ashtray out of a child]. (date accessed: 03. 04. 2019)

5. Pavil'on MegaFace - primer prjamoj kommunikacii s chelovekom. URL: http://architime.ru/specarch/asifkhan/megaface_pavilion.htm#3.jpg [Pavilion MegaFace - an example of direct communication with a person]. (date accessed: 10. 04. 2019)
6. Sajt reklamnogo agenstva «Svechenie». URL: http://svechenie.com/direction/installations/#project_installyatsiya-okosaurona [Website advertising agency «Glow»]. (date accessed: 29. 03. 2019)

УДК 659.13/.17

О.С. Моисеенко

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
Высшая школа печати и медиатехнологий
191180, Санкт-Петербург, пер. Дзямбула, 13

СПЕЦИФИКА ПРОДВИЖЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНОЙ ГРУППЫ ЧЕРЕЗ СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ

© О.С. Моисеенко, 2019

В статье ставится задача рассмотреть проблемы продвижения музыкантов и артистов в социальных сетях. Проанализированы актуальные методы продвижения и основные тренды рекламы в социальных сетях, диктуемые нововведениями на исследуемых интернет-платформах. Автором выявлены стандартные схемы работы с аудиторией и способы воздействия на нее. На основании проведенного исследования рекомендованы методы продвижения артиста в разные периоды активности проекта.

Ключевые слова: музыка, продвижение, социальные сети, артист, Instagram

O.S. Moiseenko

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
Higher School of Printing and Media Technologies
191180, Saint Petersburg, Dzhambula lane, 13

THE SPECIFIC OF THE PROMOTION OF THE MUSICAL GROUP THROUGH SOCIAL NETWORKS

The article aim is the problems of promoting musicians and artists in social networks. There are analyzed the current methods of promotion and the main trends of advertising in social networks, dictated by innovations on the studied Internet platforms. The author has identified standard schemes for working with auditoria and how to influence it. Based on the study, methods of moving the artist into different periods of project activity are recommended.

Keywords: music, promotion, social networks, artist, Instagram

Музыка – это то, что всегда было частью жизни людей. Нет никакой разницы, какие музыкальные предпочтения у человека и чем он занимается, можно с

уверенностью сказать, что музыка важная часть его жизни. Рынок музыкальных групп перенасыщен как в России, так и за рубежом. Уровень развития современных технологий позволяет записать песню у себя дома и выложить на свою страничку в социальной сети или на специализированные порталы (например, SoundCloud, Яндекс.Музыка, zvooz, Spotify). Однако, несмотря на легкость процесса записи и распространения начинающим музыкантам достаточно сложно найти своего слушателя.

Еще несколько лет назад фанаты часами стояли в очередях в музыкальные магазины, чтобы купить новый диск. День старта продаж нового альбома любимой группы ждали месяцами или даже годами. Сейчас пользователь, которому надоела музыка в телефоне, просто заходит на сайты iTunes или Яндекс.Музыка и выбирает из предложенных подборок. Многие думают, что со спадом физических продаж ничего не изменилось, и музыканты зарабатывают на цифровых продажах, но это совсем не так. При реализации сингла на iTunes 30% прибыли забирает Apple, остальное достается компании, которая представляет музыкантов. Из этой суммы 12% идет артисту. Таким образом, за песню стоимостью \$1.29 музыкант получает \$0.108, а за песню ценой \$0.99 — \$0.083 [1]. Альтернативным вариантом продвижения и заработка считаются стриминг-сервисы, которые платят гонорары музыкантам просто за то, что кто-то слушает их песни. К таким сервисам можно отнести Napster, Rhapsody и Spotify. Существуют варианты, когда платформы предлагают эксклюзивно представлять артиста. В этом случае финансовую выгоду получают все стороны договора.

Артисты - это продукт индустрии развлечений, требующий продвижения. Как и любой продукт, артиста необходимо правильно продвигать на рынке, чтобы он приобретал известность и имел заработок. Истории о «гаражной» группе, которая внезапно стала популярной, это красивая сказка, не имеющая ничего общего с реалиями сегодняшнего дня. Конкуренция на рынке настолько велика, что никому не удается пробиться только благодаря таланту.

На начальном этапе продвижения необходимо собрать свою «стартовую» аудиторию. Это должны быть люди заинтересованные творчеством артиста или самим артистом. Именно эти люди запустят впоследствии сарафанное радио и привлекут новых фанатов для группы. Для создания этой «стартовой» аудитории необходим интересный и качественный контент. Зрителя и читателя всегда интересуют скандалы и эпатаж вокруг любимой группы или артиста, но постепенно тенденции меняются. Превращение «плохого парня» в «принца» и постепенное улучшение образа и имиджа уже не вызывает восторг, как это происходило ещё некоторое время назад. В качестве одного из последних трендов в продвижении музыкальной группы можно назвать коллаборацию с более известным артистом или блогером. Известного артиста или блогера приглашают на концерт, общаются с ним в социальных сетях или записывают совместное видео.

Необходимым условием для продвижения являются также аккаунты на популярных интернет-сервисах. Однако многие начинающие музыканты делают одну и ту же ошибку: они регистрируются сразу на всех существующих сервисах, хотя известно, что в России популярны только четыре-пять. Данные по популярности и охвату разнятся. Согласно одним исследованиям, активнее всего в РФ используют YouTube, второе место занимает ВКонтакте, на третьем месте Odnoklassniki. Глобальный лидер в Европе и США Facebook лишь на четвертой строчке, пятое место занимает Instagram [2]. Согласно другим, аудитория Рунета предпочитает (в порядке убывания): ВКонтакте, Odnoklassniki, Instagram, Facebook, Twitter [3].

Изначально социальные сети использовались музыкантами как платформа для информирования фанатов о деятельности группы, новых релизах и предстоящих

концертах. С повышением популярности социальных сетей возникло ряд проблем. У многих артистов были «реальные» личные странички в социальных сетях, информация на которых не была предназначена для широкой публики. Контакты родственников артистов были в открытом доступе, и личная жизнь становилось достоянием общественности. Известны случаи, когда особенно рьяные фанаты, начинали настоящее преследование своих кумиров и их семей. Примерно в этот период артисты разделились на несколько групп. Первые удалили свои аккаунты в социальных сетях и полностью абстрагировались от происходящего или создали новые под вымышленными именами. Вторые оформили собственный аккаунт в рабочую платформу и очистив всю личную информацию (например, таков аккаунт «Arctic monkeys»). Третьи также сделали аккаунт местом распространения рабочей информации, но сохранили формат личного блога (например, аккаунт группы «Пошлая Молли»). Четвёртые оставили свой личный аккаунт и ведут его параллельно с рабочим (например, аккаунт группировки «Ленинград» и Сергея Шнурова). Самым удачным решением являются третий и четвёртый варианты. В этом случае, поклонник может добавить своего любимого артиста в друзья в социальных сетях или прокомментировать его новую фотографию. Таким образом создаётся иллюзия близости к кумиру.

Что касается обретения популярности, то проанализировав аккаунты сети Instagram, принадлежащие разным группам музыкантов, можно увидеть, как меняются тенденции в общении с аудиторией. Артисты все чаще интересуются мнением аудитории, обсуждают новости или делятся переживаниями и планами или просто рассказывают, как прошёл день.

Тренды меняются с каждым обновлением и новой функцией Instagram. Например, сейчас набирают популярность прямые эфиры и флешмобы. Люди стали чаще смотреть Instagram Stories, а не ленту Instagram. Функция Stories, или «Рассказы» в русской локализации, позволяет создавать фото и 10-секундные видео с наложением текста, эмодзи и рукописных пометок [4]. Теперь все обновления и новости сначала появляются в Stories и только потом дублируются в профиль. А с появлением функции сохранения Stories возникла возможность создать подобие меню в шапке профиля. В итоге, не нужно листать профиль и просматривать всю информацию в аккаунте, достаточно выбрать нужный раздел в шапке профиля. Обычно подобные новшества вводятся в медиасреду блогерами, после их подхватывают крупные компании, например, «Warner Music Group» (ср. шапки профилей групп «Fall Out Boy», «Twenty One Pilots» и «Panic! At The Disco»). Со временем новые функции сети начинают активно использовать в интернет-сообществах.

Instagram - это идеальная платформа для анализа функционирования рынка и один из крупнейших «магазинов» в мире. Через Instagram можно продавать билеты на концерты, футболки, кепки, значки, толстовки и проч. с логотипом группы. Оформление страницы или ее отсутствие, постоянное общение с аудиторией или одна фотография в месяц, «стримы» и «лайки» на комментарии – все это результат тщательно проработанной стратегии. В Instagram создаётся образ артиста или группы [5, с.54]. Раньше профили были сосредоточены на самой группе и музыке, а не личностных качествах артистов и их повседневной жизни. Теперь зрители анализируют все, что видят, - от цветовой палитры аккаунта до людей, на которых у артиста оформлена подписка. Фанатов интересует, как проходит запись новой музыки, где артист проводит отпуск и с кем поддерживает дружеские отношения.

Одна из модных тенденций - показывать в социальных сетях дружбу с другими артистами. Совместные мероприятия, музыкальные записи и концерты всегда вызывают положительную реакцию. Это выгодно музыкантам, ведь так они получают

новых фанатов, а фанаты получают интересный контент. Особенно это выгодно группам при продвижении в других странах. Например, группа «Fall Out Boy» выступала в Японии на разогреве у группы «One Ok Rock», хотя сама она регулярно собирает многотысячные стадионы в Америке и Европе. А группа «One Ok Rock», продвигаясь в Америке, выступала на разогреве у группы «5 Second of Summer» в небольших клубах, хотя в Японии она выступает в аренах вместимостью 55000 человек.

Некоторое время назад Facebook купил Instagram, и процесс информационного обмена сильно упростился. Теперь охват целевой аудитории в разы больше, а на рекламу тратится намного меньше денег. Банерная реклама дублируется в Instagram, и своего зрителя можно просчитать, используя его подписки не только в Facebook, но и в Instagram. В связи с растущей популярностью Instagram Facebook постепенно отходит на второй план, поскольку отклик в Instagram в 58 раз больше, чем в Facebook.

Основной заработок музыканта - живые выступления. Реклама тура и его планирование зависят от культурных особенностей страны, времени года, населения города, политической ситуации, от события, к которому приурочен тур, страны или города, из которого группа приехала. Рекламная кампания должна начинаться до того, как появится реальная информация о событии (концерте). Для начала хорошо распространить слухи или писать в комментариях о том, что что-то планируется. Таким образом, создаются напряжение и интерес вокруг будущего события. Все эти действия должны быть совмещены с активным продвижением в социальных сетях и привлечением новых фанатов. Лучше всего подобная стратегия срабатывает, когда официальное заявление о мероприятии откладывается до последнего момента.

Только популярные и состоявшиеся артисты со сформировавшейся группой фанатов могут обойтись простым постом в социальных сетях, наружной рекламой или рекламным роликом по телевизору. Малоизвестные или неизвестные группы вынуждены тщательно подготавливать материал, который будет распространяться во время промоушена, и точки распространения информации. В России универсальная платформа для продакшена – социальная сеть «ВКонтакте». В «ВКонтакте» можно купить рекламу у крупных музыкальных сообществ или договориться о бесплатной рекламе, если администраторы группы заинтересованы в ней. Хороший способ повысить выручку в день старта продаж билетов - делать ограниченные партии билетов, разыгрывать приглашения на Meet&Greet⁶ или автограф-сессию и разных сообществах «ВКонтакте», устраивать конкурсы в Instagram. В сети «ВКонтакте», отслеживая реакцию людей на рекламу и продакшн, можно эффективно настраивать баннерную рекламу на свою целевую аудиторию. Обязательно необходимо создать группу, где исключительно выкладывается вся информация о туре и отдельных концертах. В этой группе можно задать любые вопросы о мероприятиях, купить билеты и делиться фотографиями и эмоциями.

В период, когда билеты уже продаются, но до концерта еще недели или даже месяцы, нельзя замораживать активность информационного потока. Музыканты должны быть постоянно на виду: нужно напоминать о предстоящем событии, устраивая новые конкурсы, выкладывая фотографии с репетиций, рассказывая о том, как идет подготовка к туру, устраивая прямые эфиры и отвечая на вопросы фанатов и т.д.

⁶ Meet & Greet (M&G или просто «мит») – комплекс дополнительных услуг, которые предоставляют известные музыканты помимо концерта. Сюда может включаться общение с музыкантом/группой, автограф-сессия, персональное или групповое фото, раздача «мерча» (футболки, плакаты, сумки с логотипом музыканта/группы).

Таким образом, при продвижении музыкальной группы нужно учитывать специфику социальной сети, планируя ту или иную активность в ней. Например, общение с фанатами и анонсы о деятельности артиста удобнее проводить в Instagram. В то время как платформа для подготовки к мероприятию, организация встречи и организационные моменты удобнее перенести в Facebook или «ВКонтакте». Для маркетинговых целей подходят все из вышеперечисленных платформ, но стоит отметить, что Instagram постепенно выходит на первое место в России. Каждое обновление Instagram направлено, в большей степени, на развитие сети, как рекламной платформы. Помимо этого, необходимо помнить, что продвижение музыкальной группы – результат тщательно продуманной стратегии воздействия на целевую аудиторию с учетом разных периодов активности проекта.

Руководитель: доцент кафедры рекламы ВШПМ СПбГУПТД Асташова О.В.

Список литературы

1. Сколько зарабатывают музыканты на itunes. // Hitkiller: Интернет-издание. URL: <http://www.hitkiller.com/skolko-zarabatyvayut-muzykanty-na-itunes.html> (дата обращения 01.04.2019)
2. Сергеева Ю. Социальные сети в 2018 году: глобальное исследование. // Web-canape: Интернет-сайт. URL: <https://www.web-canape.ru/business/socialnye-seti-v-2018-godu-globalnoe-issledovanie/> (дата обращения 10.03.2019)
3. Облог М. Статистика социальных сетей в России на 2018 год. // HIconversion: Интернет-сайт. URL: <https://hiconversion.ru/blog/statistika-socialnyh-setej-v-rossii-na-2018-god/> (дата обращения 01.04.2019)
4. Козорис А. Instagram Stories: как и зачем пользоваться этой функцией. // Lifehacker: Интернет-издание URL: <https://lifehacker.ru/instagram-stories-guide/> (дата обращения 30.03.2019)
5. Соболева Л. Феномен Инстаграма. Как раскрутить свой аккаунт и заработать. М.: АСТ, 2017. 272 с.

References

1. Skol'ko zarabatyvayut muzykanty na itunes. URL: <http://www.hitkiller.com/skolko-zarabatyvayut-muzykanty-na-itunes.html> [How much itunes musicians earn] // Hitkiller: Internet-izdanie. (date accessed: 01.04.2019)
2. Sergeeva Ju. Social'nye seti v 2018 godu: global'noe issledovanie. URL: <https://www.web-canape.ru/business/socialnye-seti-v-2018-godu-globalnoe-issledovanie/> [Social Networking in 2018: A Global Study] // Web-canape: Internet-site. (date accessed: 10.03.2019)
3. Oblog M. Statistika social'nyh setej v Rossii na 2018 god. URL: <https://hiconversion.ru/blog/statistika-socialnyh-setej-v-rossii-na-2018-god/> [Statistics of social networks in Russia for 2018] // HIconversion: Internet-site. (date accessed: 01.04.2019)
4. Kozoris A. Instagram Stories: kak i zachem pol'zovat'sja jetoj funkciej. URL: <https://lifehacker.ru/instagram-stories-guide/> [Instagram Stories: how and why to use this feature] // Lifehacker: Internet-izdanie. (date accessed: 30.03.2019)
5. Soboleva L. Fenomen Instagrama. Kak raskrutit' svoj akkaunt i zarabotat' [Instagram phenomenon. How to promote your account and earn]. Moscow. AST, 2017. 272 pp. (in Rus.).

УДК 659.13/.17

Е.Д. Хитрова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
Высшая школа печати и медиатехнологий
191180, Санкт-Петербург, пер. Дзямбула, 13

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАТИВНОЙ РЕКЛАМЫ В ПРОДВИЖЕНИИ ОДЕЖДЫ

© Е.Д. Хитрова, 2019

Статья посвящена особенностям и характеристикам нативной рекламы, её развитию с конца XIX века. Основная тема - использование нативной рекламы в продвижении одежды. В статье рассматриваются положительные и отрицательные примеры использования нативной рекламы в социальной сети Instagram, даются рекомендации для создания эффективной нативной рекламы, анализируются распространенные ошибки.

Ключевые слова: нативная реклама, пост, эффективный контент, социальные сети

E.D. Hitrova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
Higher School of Printing and Media Technologies
191180, Saint Petersburg, Dzhambula lane, 13

USING NATIVE ADVERTISING IN PROMOTION CLOTHING

The article is devoted to the features and characteristics of native advertising, its development from the end of the XIX century. The main theme is the use of native advertising in promoting clothes. The article discusses positive and negative examples of using native advertising on the Instagram social network, gives recommendations for creating effective native advertising, analyzes common mistakes.

Keywords: native advertising, post, effective content, social networks

«Нативная реклама» (от англ. native advertising) – это «естественная» реклама: она приобретает форму и характеристики той платформы, на которой размещается. Она не похожа на обычную рекламу, поэтому не должна вызывать чувство отторжения у читателей, а также помогает избежать явления баннерной «слепоты» [1]. Баннерная «слепота» — это тип пользовательского поведения, а именно склонность пользователей игнорировать элементы веб-страницы, которые они воспринимают (ошибочно или нет) как рекламу [2].

Нативную рекламу многие считают новинкой, но это далеко не так. Данный формат использовался и адаптировался под реалии рынка еще с XIX века. Объявления того времени в газетах и журналах не блистали оригинальностью. В основном они состояли из слоганов-призывов и картинок, представляющих товары. Но уже тогда зарождающийся рекламный бизнес, желая выделить свою рекламу из общей массы однотипных объявлений, постепенно приходит к осознанию необходимости новых видов рекламирования.

Одним из первых примеров применения «нативного» формата – это серия публикаций Джона Дира (основатель компании «Deere & Company») в журнале «The Furrow». Компания занималась производством сельскохозяйственных продуктов. Наряду с рекламной информацией о своем производстве Джон Дир размещал разнообразные рекомендации для фермеров по ведению сельского хозяйства [3].

Еще один яркий исторический пример нативной рекламы — это реклама консервированного шпината в мультике 1929 года. Главный персонаж, моряк Попай, позволил в разы увеличить продажи этого продукта на территории Америки, хотя Попай ничего не продавал и не навязывал, а просто постоянно употреблял продукт в мультфильме.

В современном мире мы все чаще сталкиваемся с примерами нативной рекламы. Данный формат захватывает все новые каналы рекламирования:

- на радио ведущие дают восторженные отзывы о спонсорских товарах;
- в интервью «случайные» покупатели отзываются о товарах;
- на телевидении проводятся «независимые» экспертизы товаров;
- рекламный материал в журналах маскируется под редакторские статьи.

Но самое широкое распространение нативная реклама приобрела в социальных сетях.

При создании нативной рекламы необходимо соблюсти два условия. Во-первых, предоставить пользователю действительно качественную и полезную информацию, не мешая ему свободно проводить время в Интернете. Во-вторых, попытаться создать смысловую связь рекламной информации с брендом, издателем и/или читателем.

Если учитывать обе цели, то у нативной рекламы намного больше шансов не только понравиться пользователям, но и оказать положительное влияние на развитие компании. В качестве положительного примера можно привести статью на «Buzzfeed», спонсором которой выступил бренд «ACUVUE». Статья называлась «11 невозможно крутых фактов о ваших глазах, о которых вы не знали» [4]. Компания «ACUVUE» занимается продажей контактных линз, поэтому содержание статьи было связано со сферой деятельности бренда. Но самое существенное это то, что факты, перечисленные в статье, были действительно малоизвестны и поэтому интересны читателю (например, факт о том, что глазные мышцы одни из самых быстрых в организме человека). После каждого факта были размещены различные gif-изображения, иллюстрирующие его. Еще один немаловажный фактор, послуживший повышению эффективности материала, это выбор платформы. Компания «ACUVUE» выбрала в качестве площадки для размещения статьи «Buzzfeed». В этом блоге читатели не сталкиваются с рекламой и, соответственно, более терпимы к скрытому рекламному содержанию статей.

Приведем еще один пример успешного использования нативной рекламы. Американская компания «Netflix» для продвижения нового сезона сериала «Оранжевый – хит сезона» о жизни в женской тюрьме спонсировала статью в «The New York Times». В статье так же, как и в сериале, рассматривались проблемы женщин, попавших в тюрьму. Тема статьи была привлекательна для аудитории сериала и привлекала новую, заинтересованную в данной проблематике. Продвижение осуществлялось на правильно подобранной площадке - «The New York Times», газете информационной направленности, не ассоциирующейся у читателей с рекламным контентом.

Продвижение одежды является одним из основных направлений современной нативной рекламы. Большая ее часть размещается в социальной сети Instagram. На сегодняшний день нативная реклама у известных личностей, блогеров и лидеров мнений является основным способом продвижения одежды, но ее «неприкрытость» стала восприниматься негативно. Пользователи сообщают об этом в комментариях под

постами. Их не устраивает навязчивость, наигранность и прямолинейность постов. Такая реклама уже не воспринимается как нативная. Зачастую пользователи даже не переходят по ссылкам, которые предоставлены под постами, а иногда даже не читают текст под постом, поскольку заранее знают, что текст будет нести рекламный характер.

Проанализируем несколько негативных примеров. В качестве иллюстрации приведем посты Ксении Бородиной и Настасьи Самбурской. Пост Ксении Бородиной: «Девочки, этот обувной магазин @yourboxshoes один из моих любимых! Знаете, этих кроссовок мне пришлось ждать несколько дней, так как прошлая партия разлетелась за считанные часы. И я не ошиблась! Они нереальные, как и все остальные модели.....» [5]. Этот пост трудно назвать нативной рекламой, так как присутствует прямой рекламный посыл, и нет эффекта «неожиданности». Суть же нативной рекламы состоит в том, чтобы неискушенный пользователь не догадался, что это реклама. Пост, возможно, и привлечет внимание клиентов к данному магазину, но большое количество людей «пройдет мимо», так как текст довольно заурядный и пустой.

У поста Настасьи Самбурской немного другая проблема: «Обратите внимание, у меня чистые ноги, это потому что сегодня ходила по воде. Плавательный костюмчик от @teebokrussia просто моя любовь». Данный пример является креативным и необычным, в принципе его можно назвать нативной рекламой, но у многих людей возникает проблема с пониманием, причем тут ноги, почему они чистые и к чему здесь плавательный костюм. Эффект неожиданности, возможно, и есть, но отталкивает отсутствие логики изложения. Интересным вариантом было бы в данном случае провести опрос среди подписчиков, кто, где и как отдыхает или кто и в чем плавает, а затем невзначай вставить рекламную ссылку и рассказать о своем предпочтении. Сделать это можно в форме истории о том, по какой причине выбор пал именно на данный костюм (цена, случайность, что под руку попало и т.д.).

Неприкрытая реклама в социальной сети Instagram стала обыденным делом, но постепенно появляются и формируются новые тренды и способы размещения нативной рекламы. Таким примером является реклама в Stories в Instagram. «Функция «Stories», или «Рассказы» в русской локализации, позволяет создавать фото и 10-секундные видео с наложением текста, эмодзи и рукописные пометки. Ключевая особенность таких постов в том, что, в отличие от обычных публикаций в ленте, они не «живут» вечно и удаляются ровно через 24 часа. В официальном описании Instagram сказано, что новая функция нужна для обмена не очень важной информацией о повседневной жизни» [6]. Введение описанной функции - большой плюс для нативной рекламы. Как правило, человек выкладывает кусочек из своей жизни (на отдыхе, работе, дома) и отмечает магазин или дает на него ссылку. Таким образом, реклама становится ненавязчивой и незаметной.

Еще одним популярным трендом стали фотографии человека с названиями магазинов на его одежде. Таким образом, при желании, пользователь может узнать, где была приобретена данная вещь. Блогер или медийная личность выкладывают пост (как правило, красивая, модная, профессиональная фотография), под ним пишут что-то личное (как провели день или просто небольшую запись) и отмечают бренды, надетые на них, непосредственно на фотографии. Увидеть данные отметки можно только при нажатии на фото.

На сегодняшний день трендом журналистики и рекламы является мультирекламность. Примером может служить проект для «Adidas» и коллекции «Rita Ora». Это необычная коллекция, взрывающая стереотипы о моде. Статья, посвященная ей, могла бы быть обычной и содержать рассказ о том, что «Rita Ora» запускает новую коллекцию, а также открывает галерею одежды. Однако бренд выпускает интерактивную статью, где размещены фото девушек-трендсеттеров в футболках, на

которых написаны различные стереотипы о женской моде. Фото дополнялись историями, в которых они объясняли, почему они считают, что этот стереотип неактуален и т.д. Читатель мог, двигая мышкой или пальцем по экрану смартфона, срывать футболки с написанными на них стереотипами. Люди и их истории сделали рекламу «живой». Прямая речь и рассказы людей известных, многим интересных, вызвали неподдельное любопытство. Данный пример является образчиком хорошей нативной рекламы, так как статья заинтересовала пользователей, может, даже шокировала, но не вызвала негативных эмоций своим рекламным посылом.

Итак, в заключение необходимо отметить, что нативная реклама - это не бренд-журналистика. Нативная реклама может стать частью медиастратегии бренда, но бренд-журналистика её не отменяет и не заменяет [7]. Нативная реклама - это и не контент-маркетинг. Нативная реклама – это всего лишь один из инструментов контент-маркетинговой кампании. Нативная реклама не вводит читателя (зрителя) в заблуждение, а честно признает факт оплаты пиар-поста. Это не скрытая реклама. Скрытой нативная реклама не является, поскольку заказной характер маркетинговой информации известен потенциальному потребителю.

Для создания хорошей и качественно нативной рекламы нужно соблюдать следующие правила:

- для успешной промо-кампании нужно «громкое» начало – несколько удачных кейсов заставят потребителей доверять компании;

- в нативной рекламе не должно быть неправды или даже полуправды. Владельцы сайтов со своей стороны не должны создавать сомнительным клиентам хорошую репутацию. Если пользователь уважает ресурс, доверяет ему, то площадка обязана платить взаимностью: не обманывать потребителя, размещать только ту информацию, которая как минимум не принесет вреда, а как максимум доставит пользу;

- нативная реклама – это всегда свежая идея. Нужно иметь в арсенале несколько задумок, чтобы в любой момент быть готовым предложить нечто новое.

Отметим и некоторые ошибки, которых нужно избегать при создании нативной рекламы:

- непрофильная площадка. Эффективная «native advertising» во многом зависит от правильного выбора площадки. Многие рекламодатели полагаются на высокую посещаемость ресурса, но не проводят анализ аудитории. Например, развлекательным порталом обычно интересуются молодые люди. Необходима ли им реклама тренингов или автосервисов? А вот промоушн одежды, путешествий, интересных мест будет более чем уместен. Каким бы посещаемым ни был ресурс для собаководов, размещать на нем рекламу курсов английского языка не совсем правильно. Лучше найти менее популярную площадку, но интересную именно целевой аудитории компании. Откликов в таком случае будет больше, а результат сопоставим с затратами.

- откровенно рекламная подача. Неумение отличить нативную рекламу от традиционной рекламы приводит к распространенной ошибке: заказчик в своем контенте хвалит товар, превозносит его достоинства и таким образом превращает «native advertising» в самую обыкновенную рекламу. Читатель «на автомате» пропускает данную информацию как стандартную рекламную, а результат аналогичен эффекту от обычного баннерного размещения или пиар-статьи [8].

- отказ от призыва к действию. Стараясь скрыть рекламный посыл статьи, сделать пост максимально полезным, заказчики впадают в другую крайность –

избегают призывов к конкретным действиям и теряют до трети потенциальных клиентов.

Соблюдая данные рекомендации, можно создать вполне хорошую, качественную нативную рекламу, которая понравится потребителю и заинтересует его, не покажется ему навязчивой.

Руководитель: доцент кафедры рекламы ВШПМ СПбГУПТД Асташова О.В.

Список литературы

1. Энштейн М. Реклама под прикрытием. Нативная реклама, контент-маркетинг и тайный мир продвижения в интернете. М.: Альпина Паблишер, 2017. 233 с.
2. Баннерная слепота: почему пользователи игнорируют рекламу и что с этим делать. // vc.ru: Интернет-издание. URL: <https://vc.ru/design/39971-bannernaya-slepota-pochemu-polzovateli-ignoriruyut-reklamu-i-cto-s-etim-delat> (дата обращения 01.04.2019)
3. Нативная реклама. Две стороны одной медали. // Another Point: Интернет-сайт. URL: <https://www.anotherpoint.ru/knowledge/articles/nativnaya-reklama-dve-storony-odnoy-medali/> (дата обращения 04.04.2019)
4. 11 Impossibly Cool Facts You May Not Know About Your Eyes. // BuzzFeed: Интернет-издание. URL: https://www.buzzfeed.com/acuvue/impossibly-cool-facts-you-may-not-know-about-yo?utm_term=.lbDZMxBPwX#.fy9ny2xRq3 (дата обращения 01.04.2019)
5. Нативная реклама: две стороны одной медали. Мировой опыт подхода к «нативу». // madcats: Интернет-издание. URL: <http://madcats.ru/digital-marketing/native-advert-2016/> (дата обращения 01.03.2019)
6. Instagram Stories: как и зачем пользоваться этой функцией. // Lifehacker: Интернет-издание. URL: <https://lifehacker.ru/2016/08/09/instagram-stories-guide/> (дата обращения 01.04.2019)
7. Самоткан К. Что такое нативная реклама: теория, примеры, особенности применения. // Texterra: Интернет-издание. URL: <https://texterra.ru/blog/cto-takoe-nativnaya-reklama-teoriya-primery-osobennosti-primeneniya.html> (дата обращения 01.04.2019)
8. Как работать с нативной рекламой, чтобы попасть точно в цель. // Генеральный директор: Интернет-издание. URL: <https://www.gd.ru/articles/8943-nativnaya-reklama> (дата обращения 11.03.2019)

References

1. Jentshejn M. Reklama pod prikrityem. Nativnaja reklama, kontent-marketing i tajnyj mir prodvizhenija v internete [Undercover advertising. Native advertising, content marketing and the secret world of promotion on the Internet]. Moscow. Al'pina Pablsher, 2017. 233 pp. (in Rus.)
2. Bannernaja slepota: pochemu pol'zovateli ignorirujut reklamu i chto s jetim delat'. URL: <https://vc.ru/design/39971-bannernaya-slepota-pochemu-polzovateli-ignoriruyut-reklamu-i-cto-s-etim-delat> [Banner blindness advertising: why users ignore ads and what to do with it under cover] // vc.ru: Internet-izdanie. (date accessed: 01.04.2019)
3. Nativnaja reklama. Dve storony odnoj medali. URL: <https://www.anotherpoint.ru/knowledge/articles/nativnaya-reklama-dve-storony-odnoy-medali/> [Native advertising. Two sides of the same coin] // Another Point: Internet-site. (date accessed: 04.04.2019)

4. 11 Impossibly Cool Facts You May Not Know About Your Eyes. URL: https://www.buzzfeed.com/acuvue/impossibly-cool-facts-you-may-not-know-about-ye?utm_term=.lbDZMxBPwX#.fy9ny2xRq3 // BuzzFeed: Internet-izdanie. (date accessed: 01.04.2019)
5. Nativnaja reklama: dve storony odnoj medali. Mirovoj opyt podhoda k «nativu». URL: <http://madcats.ru/digital-marketing/native-advert-2016/> [Native advertising: two sides of the same coin. World experience approach to the "native"] // madcats: Internet-izdanie. (date accessed: 01.03.2019)
6. Instagram Stories: kak i zachem pol'zovat'sja jetoj funkciej. URL: <https://lifehacker.ru/2016/08/09/instagram-stories-guide/> [Instagram Stories: how and why to use this feature] // Lifehacker: Internet-izdanie. (date accessed: 01.04.2019)
7. Samotkan K. Chto takoe nativnaja reklama: teoriya, primery, osobennosti primeneniya. URL: <https://texterra.ru/blog/chto-takoe-nativnaya-reklama-teoriya-primery-osobennosti-primeneniya.html> [What is native advertising: theory, examples, features of the application] // Texterra: Internet-izdanie. (date accessed: 01.04.2019)
8. Kak rabotat' s nativnoj reklamoj, chtoby popast' tochno v cel'. URL: <https://www.gd.ru/articles/8943-nativnaya-reklama> [How to work with native advertising to get right on target] // General'nyj direktor [CEO]: Internet-izdanie. (date accessed: 11.03.2019)

УДК 659.1

А.А. Сухонос

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ФЕНОМЕН КЛИПОВОГО МЫШЛЕНИЯ В МАССОВОЙ КУЛЬТУРЕ И РЕКЛАМЕ

© А.А. Сухонос, 2019

В данной статье раскрывается сущность понятия «Клиповое мышление», рассматриваются социально-психологические особенности феномена, приводится исторический и культурный аспект его возникновения, описываются причины и предпосылки, исследуются позитивные и негативные стороны влияния на человека. Содержание статьи посвящено изучению адаптации современных масс-медиа и рекламы к принципиально новой культуре фрагментированного потребления информации.

Ключевые слова: клип, клиповое мышление, клиповая культура, информационное общество, массовая культура, фрагментарность

А.А. Sukhonos

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint-Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

CLIP THINKING PHENOMENON IN MASS CULTURE AND ADVERTISING

This article reveals the essence of the concept of “Clip Thinking”, discusses the sociopsychological characteristics of the phenomenon, gives the historical and cultural aspect of its origin, describes the causes and prerequisites, studies the positive and negative aspects of human influence. The content of the article is devoted to the study of the adaptation of modern mass media and advertising to a fundamentally new culture of fragmented information consumption.

Keywords: clip, clip thinking, clip culture, information society, popular culture, fragmentation

Увеличение информационного потока, изменение структуры подачи информации и развитие коммуникативных технологии привели к тому, что нынешняя культура восприятия информации у человека поменяла свой вид. Общество вступило в информационную эпоху, вместе с этим изменился способ восприятия информации. Глобальная информатизация обусловила то, что человек стал постоянно окружен разного типа информацией. Сознание человека сумело адаптироваться под новые условия. Так, родилось новое явление в культуре коммуникации и потребления информации – клиповое мышление.

Одной из ведущих проблем для современного поколения становится проблема концентрации. Человеку трудно даются длинные книги, научные статьи или статичные, философские фильмы. Возникает необходимость проверить мессенджеры, переключить вкладку браузера или просто оглянуться вокруг в поисках любого информационного стимула. Причина этого явления – клиповое мышление.

Четкой, классической дефиниции этот феномен еще не имеет, однако общее определение можно сформулировать так: Клиповое мышление — это потребность и способность воспринимать мир человеком через серию коротких, ярких образов (клипов). Этимология этого слова восходит к английскому языку. В переводе «clip» – «отсечение; фрагмент; отрывок». Клипы состоят из нескольких, не связанных между собой образов и часто лишены какой-либо смысловой нагрузки. Именно деление информации на такие фрагменты и рождает новое явление – клиповое мышление (клиповая культура).

Сам термин «Клиповая культура» (Clip culture) впервые был использован американским философом и социологом Элвином Тоффлером (Alvin Toffler) в его книге «Третья волна» («The third wave») [1]. Книга была опубликована в 1980 г. и имела большой успех. В ней Э. Тоффлер даёт своё толкование понятия и описывает особенности массовой культуры в современной для него среде. Одна из таких — это главенство нового метода презентации и восприятия информации. Процесс этот становится более обрывочным и фрагментарным, а сами фрагменты быстро сменяют друг друга. Исключительность клиповой культуры в мозаичности её информационного образа, в его яркости и кратковременности, в быстрой смене другими; в алогичности и разрозненности. Информация становится всё более обрывочной, а целостные логические системы растворяются.

Предпосылкой к началу освоения нового феномена в культуре информационного общества стали рассуждения философа и филолога М. Маклюэна в «Галактике Гутенберга»: «...общество, находясь на современном этапе развития, трансформируется в «электронное общество» или «глобальную деревню» и задает, посредством электронных средств коммуникации, многомерное восприятие мира. Развитие электронных средств коммуникации возвращает человеческое мышление

к дотекстовой эпохе, и линейная последовательность знаков перестаёт быть базой культуры» [2].

В российской науке термин клипового мышления (сознания) впервые прозвучал у советского и российского философа Ф.И. Гиренка. «...Происходит замена бинарного, линейного мышления не линейным...Мы формировали в себе не понятийное мышление, а, как я его называю, клиповое» [3]. Гиренок определяет данное явление как «мышление, реагирующее только на удар». Информация в прямом смысле бьёт пользователя яркими заголовками, короткими слоганами. Мозг человека атрофируется, а сам он становится жертвой сплошного потока не связанной между собой информации.

Первооткрывателями такого способа подачи информации прежде всего стали СМИ, а уже затем это появилось и во Всемирной сети. Журналистика отошла от классической литературы и свойственной ей манере повествования и устремила свой взгляд на сокращение информации. Фрагментарность информации здесь проявляет себя в качестве набора коротких тезисов, слоганов. Новости, рекламные лозунги устремились к краткости подачи материала. Факты, которые невозможно объединить в общие логические цепочки рассматриваются по отдельности и наиболее поверхностно. Такой способ подачи материала лишает читателя возможности к глубокому анализу информации и тем самым делает его более уязвимым для манипуляции. Уже это открытие в мире СМИ и переняла Всемирная сеть.

Российский ученый, доктор культурологии А. С. Запесоцкий отмечает: «Постиндустриальное общество, информационное общество – это совсем не свобода человека в информационном пространстве и не безграничность его новых возможностей, а царство манипулятивных технологий, где власть сосредоточена в руках узких групп людей» [4].

А. Фельдман выводит следующее положение: «Обладатель КМ оперирует только смыслами фиксированной длины и не может работать с семиотическими структурами произвольной сложности» [5]. Так, Фельдман делает акцент на том, что клиповое мышление снижает человеческую способность концентрироваться. Такая поверхностная, беглая смена информационных стимулов приводит к тому, что потребность в самостоятельном, глубинном анализе предмета снижается.

Культура потребления, сформированная за последнее столетие, здесь проявляет себя как постоянное желание получать любого рода информацию. Краткая информация о предмете становится для человеческого мозга фантомом реального знания. В момент переключения с одной информации на другую, в момент осознания нового знания у человека происходит выброс эндорфинов (гормонов счастья). Это обуславливает биологическую первопричину формирования клипового сознания.

Российский культуролог К. Г. Фрумкин в ходе изучения этой темы описал своё трактование причин данного феномена. Так, помимо биологического катализатора, он выделяет такие факторы как: увеличение информационного потока, необходимость вместе с этим решать несколько задач одновременно, рост демократии и возможностей путей сообщения на разных уровнях социума.

Важный фактор формирования клипового мышления — это преобладающее отсутствие того представления информации, которое бы требовало самостоятельного и длительного освоения вопроса. Фрагментарность информации здесь реализуется как с отправляющей со стороны, так и со стороны реципиента. Клиповое мышление — это ответ человеческого мозга на глобальный процесс информатизации.

Особым значением появления данного феномена стало для медиа-сферы и продуктов массовой культуры. Современные фильмы, выпуски на телевидении создаются исходя из шаблона современного потребления информации. Кадры на

телевидении максимально разорваны, современные фильмы насыщены спецэффектами и резкими поворотами в сюжете. Пресса так же наполняется в свою очередь короткими текстами, кричащими высказываниями. Жанр новостей полностью исключил наличие какой-либо логической связи между объектами информации. В результате человек, еще не успевший осмыслить одну информацию, переходит к освоению другой. Таким образом, мозг привыкает к такой постоянной информационной стимуляции и продуцирует уже психологическое желание. Усиливается стремление искать привлекающие внимание заголовки газет, смотреть вирусные видео, слушать новую музыку. В современном мире эта особенность восприятия информации выражается в коротких слоганах, рекламе, ярких музыкальных клипах, Instagram stories.

Пользователь интернета может знать достаточно из личной жизни звёзд шоу-бизнеса, ему во многом проще улавливать язык современной массовой культуры, характеризующийся примитивизмом и симулятивностью. Рекламные, политические и медиа мифы становятся основой контента, потому что простые и часто личные темы более всего притягивают человеческий интерес. Человек может знать множество отдельных фактов о том, что происходит в разных уголках мира, но широкого и более рационального понимания происходящего произвести не может.

Продукты масс-медиа устремляются к краткости, яркости. Взрывные картинки притягивают глаз, фильмы и клипы насыщены неординарными вставками и эффектами, современную музыку нельзя охарактеризовать как глубокую и мелодичную. Социальные сети формировались и формируются по принципу максимального удержания пользования. Сделать это можно, внедряя продукты клипового мышления. Чем больше времени интернет-юзер проведет на странице социальной сети, чем больше зрительных и аудио якорей его удержат, тем больше рекламы он сможет посмотреть.

Поэтому, особенно привлекла такая схема подачи материала для рекламной сферы. Мощный инструмент для продаж – это краткость и красочность рекламы. Яркие цвета, известные слуху фразы, короткие тексты - всё это пленяет взгляд потребителя. Именно в рекламе клиповое мышление смогло наиболее приспособиться. Манипулятивные техники, возникающие вслед за обрывочной поверхностной информацией особенно важны для продажи товара. Когда человек находится в постоянном окружении информацией, когда одни заголовки сменяются другими, его мозг перестаёт глубоко анализировать происходящее и отделять правду от лжи. Сделать это действительно трудно, поскольку в разрозненной информации трудно или почти невозможно выявить причинно-следственные связи, которые так важны для понимания сути вопроса.

В настоящее время человек с клиповым типом сознания просто не может противостоять манипулятивному воздействию масс-медиа по социальным и психологическим причинам. Современные Средства Массовой Информации конструируют новую реальность для пользователя, изменяют его мировоззрение и ценности, в соответствии с ценностями глобализованного общества. Один из видов манипулятивных техник – product placement («скрытая реклама»), когда реклама в прямом смысле встроена в происходящее, будь то фильм или статья.

Главная задача фрагментированного представления информации создать не логическое, а эмоциональное сопричастность с происходящим. Делая интенсивный упор на эмоциях, человек легче подвергается слепому копированию увиденного или услышанного. Так, он замещает искусственный опыт практическому, полученному из жизни.

Клиповое мышление и потребность видеть мир постоянно ярким и броским порождает большое количество фальшивого контента во Всемирной сети и СМИ. Мир медиaprостранства приобретает новый, фантастический облик, и всё больше походит на своего рода симуляцию мира реального.

Темой симуляций реального мира занимался Ж. Бодрийяр, который и ввёл в широкое употребление понятие «симулякр», который в его концепции мыслился, как «знак с опустошенным или замещенным ценностным содержанием». Бодрийяр первый сопоставил реальность и её медиа-симуляцию. «Симуляция – это уже не симуляция территории, референциального сущего, субстанции. Она – порождение моделей реального без оригинала и реальности: гиперреального» [6]. Таким образом, развитие информационных технологий, тем более, технологий виртуальной реальности способствовало тому, что медиареальность смогла превзойти человеческую жизнь и подчинить её себе. М. Кастельс в книге «Россия и сетевое общество» также замечает: «Культура оказалась захваченной электронным гипертекстом, которая комбинирует, артикулирует и выражает смысл в виде аудиовизуальной мозаики...Мы предполагаем, что речь идёт о новой культуре, культуре реальной виртуальности» [7].

Проводя сопоставление, можно сделать утверждение, что и сама жизнь современного человека становится всё более подходящей на обрывочную, симулятивную. Это выражается в потребности менять род деятельности или место работы, переключаться с одной встречи на другую. Исходя из теории поколения У. Штраусса и Н. Хоува, современное поколение (поколение «Y») находится на той стадии существования, когда многозадачность и продуктивность в жизни начинают занимать лидирующие позиции. Большинство молодёжи и подростков оказываются не приспособлены к осмысленному познавательному труду. В числе современных тенденций образования – снижение уровня чтения художественной литературы, ухудшение ситуации с изложением своих мыслей у школьников. Обрывочность мыслей и речи не позволяют хорошо справиться с докладом. Из-за того, что мозг не может сконцентрироваться на большом тексте, подросток или молодой человек не воспринимает структуру повествования и не может выделить основные тезисы текста. Клиповость сознания мешает вникнуть в суть вопроса, делая акценты лишь на поверхностных признаках. Из-за того, что у обладателей такого рода мышления утрачивается возможность фильтровать информационный мусор, усложняется процесс освоения материала. Укрепляется тенденция прочтения более простых по форме и содержанию сведений, прочтение объемных произведений заменяются краткими содержаниями. Литературовед и историк А. Зорин фиксирует: «У молодого поколения фундаментально изменяется культура восприятия: ему не нужен линейный текст. По-видимому, сегодняшняя культура в принципе создает огромные проблемы для молодого человека в области восприятия вербальной культуры» [8].

Клиповое мышление – это качество приобретённого характера; оно вырабатывается у общества через длительное потребление фрагментированной информации. Несомненно, оно влияет на жизнь человека, трансформируя при этом его сознание на новый уровень. Часто можно встретить информацию, что «клиповое мышление» губительно для человека и является одной из острых социальных проблем. Однако клиповое мышление – это очень сложное и разнородное явление, у которого есть как положительные, так и отрицательные стороны.

Пагубные стороны данного явления – это утрата способности к анализу, снижение устойчивости к манипуляции со стороны СМИ и рекламы. Падает коэффициент успеваемости в школах, снижается уровень усвоения знаний. Мышление и речь человека с таким мышлением становятся крайне обрывочными, становятся трудным излагать свои мысли. По этой же причине человек теряет способность к

эмпатии. Из-за того, что познание мира происходит через короткие образы, некоторые вещи или глубинные чувства трудно понять и осмыслить. Человек не может познать истинную сущность вопроса, и тем самым не может прочувствовать и сочувствовать.

Однако клиповое мышление может и благоприятно влиять на человека, сопровождая его в современном информационном мире. Этот тип сознания в первую очередь становится для человека неким барьером перед информационной перегрузкой мозга. Человеческий мозг сознательно делит информацию и чередует её с другой. Это приобретенная способность, как своеобразный метод адаптации к увеличенному информационному потоку. Клиповое мышление так же развивает способность к реакции и умение решать несколько задач одновременно. Сама же сущность фрагментированной информации позволяет сохранить широкий, пусть и поверхностный набор знаний.

Уровень рефлексии у человека с клиповым мышлением значительно ниже, он не успевает осмыслить информацию, а сразу переключается на другую. Готовые образы и суждения воспринимаются на веру, а анализ и осмысление перестают быть базисом познавательной деятельности. С.Ф. Докука пишет: «...из-за распространения клипового сознания наше общество стоит перед угрозой культурной деградации» [9].

Один из базовых тезисов в психологии и социологии, что развитие человека происходит под неизменным влиянием окружающей среды. Если окружающая человека среда начинает видоизменяться, то и человеческое сознание начинает менять свой вид, приспосабливаться. Такая смена когнитивного развития и привела к появлению принципиально нового явления в современном мире - клипового мышления. Это процесс представления информации в таком виде, чтобы причинно-следственную связь стало невозможным оценить. Материал представлен в алогичном потоке, характеризуется фрагментарностью и обрывочностью тезисов. Вслед за этим размывается целостная картина мира.

Однако человеку с «книжным» типом мышления еще сложнее адаптироваться к современности. Мозг такого человека подвержен постоянным стрессам, внимание рассеивается. Оптимальный метод восприятия информации в условиях современности – это потребление максимального количества информации с максимальным количеством анализа и понимания. Такого эффекта можно добиться по средством слияния двух типов мышления и грамотного их совместного использования.

Клиповое мышление обуславливает не только конвергенцию самих методов коммуникации, но и возникновение абсолютно новых, пока еще не до конца изученных, видов мыслительной деятельности. Вследствие увеличения количества информации и скорости её подачи, человеческий мозг дал ответ в виде собственных когнитивных стратегий по принципиально новому методу усвоения информации. Клиповое мышление – это приобретенное качество, феномен современности, который нужно научиться правильно использовать. Феномен клиповой культуры, мышления – это глубокая тема, включающая в себе знания по маркетингу, психологии, социологии, она оставляет большой шлейф для дальнейшего изучения и исследования.

Список литературы

1. *Тоффлер Э.* Третья волна. М.: АСТ, 2010. 784 с.
2. *Маклюэн М.* Галактика Гуттенберга: Становление человека печатающего. М.: Академический проект, 2005. 496 с.
3. *Гиренок Ф.И.* Метафизика пата (косноязычие усталого человека). М.: Лабиринт, 1995. 201 с.
4. *Занесоцкий А.С.* Образование в условиях формирования культуры нового типа. М.: Наука, 2002. 184 с.

5. Фельдман А. Б. Клиповое мышление. URL: <http://ruskolan.xpomo.com/tolpa/klip.htm> (Дата обращения: 26.03.2019)
6. Бодрийяр Ж. Симулякры и симуляция. Тула: Тульский полиграфист, 2013. 204 с.
7. Кастельс М. Россия и сетевое общество: Аналитическое исследование. М.: Мир России, 2001. 92 с.
8. Зорин А. Гуманитарное образование в трех национальных образовательных системах. URL: <http://www.polit.ru/article/2009/11/12/gumeducation/>. (Дата обращения 29.03.2019)
9. Докука С.В. Клиповое мышление как феномен информационного общества // Общественные науки и современность. 2013. № 2. С. 169 – 176.
10. Семеновских Т. В. Феномен «клипового мышления» в образовательной вузовской среде. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/105PVN514.pdf> (Дата обращения 29.03.2019)

References

1. Toffler E. Tretia volna [The third wave]. Moscow. AST, 2010. 784 pp. (in Rus.).
2. McLuhan M. Galaktika Guttenberga: Stanovleniye cheloveka pechatayushchego [Galaxy Guttenberg: The Formation of a Man Printing]. Moscow. Academic project, 2005. 496 pp. (in Rus.).
3. Girenok, F.I. Metafizika pata (kosnoyazychiye ustalogo cheloveka) [Metaphysics of stalemate (tongue-tiedness of a tired person)]. Moscow. Labyrinth, 1995. 201 pp. (in Rus.).
4. Zapesotsky A.S. Obrazovaniye v usloviyakh formirovaniya kultury novogo tipa. [Education in the formation of a new type of culture]. Moscow. Nauka, 2002. 184 pp. (in Rus.).
5. Feldman A. B. Klipovoye myshleniye. URL: <http://ruskolan.xpomo.com/tolpa/klip.htm> [Clip thinking]. (date accessed: 03.26.2019)
6. Baudrillard J. Simulyakry i simulyatsiya. [Simulacra and simulation]. Tula: Tulskaa poligraphyst, 2013. 204 pp. (in Rus.).
7. Castells M. Rossiya i setevoye obshchestvo: Analiticheskoye issledovaniye. [Russia and the Network Society: Analytical Research]. Moscow. The World of Russia, 2001. 92 pp. (in Rus.).
8. Zorin A. Gumanitarnoye obrazovaniye v trekh natsionalnykh obrazovatelnykh sistemakh. URL: <http://www.polit.ru/article/2009/11/12/gumeducation> [Humanitarian education in three national educational systems]. (date accessed: 03/29/2019)
9. Dokuka S.V. Klipovoye myshleniye kak fenomen informatsionnogo obshchestva [Clip thinking as a phenomenon of the information society]. *Obshchestvennyye nauki i sovremennost* [Social Sciences and Modernity]. 2013. No 2. 169 – 176 pp. (in Rus.).
10. Semenovskikh T.V. Fenomen «klipovogo myshleniya» v obrazovatelnoy vuzovskoy srede [The Phenomenon of “Clip Thinking” in the Educational University Environment]. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/105PVN514.pdf> (date accessed: 03.29.2019)

УДК 659.1

К.О. Разинкова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ОБРАЗ ТЕЛА В СОВРЕМЕННОЙ ЗАПАДНОЙ РЕКЛАМЕ

© К.О. Разинкова, 2019

Статья посвящена формированию образа тела в современной Западной рекламе, раскрытию важности создания идеалов красоты. Выявлена и обоснована специфика потребителей среди женщин и подростков. В данной статье рекламный образ тела рассматривается как феномен в культуре, неотъемлемым признаком которого является способность к смене восприятия идеалов.

Ключевые слова: образы тела, рекламные образы, общество, потребители, стандарты, западная реклама, женский образ, мужской образ, ценности, подростки

K.O. Razinkova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

BODY IMAGE IN THE MODERN WESTERN ADVERTISING

The article is devoted to the formation of a body image in modern Western advertising, disclosing the importance of creating the ideals of beauty. Identified and justified specificity of consumers among women and teenagers. In this article, the advertising image of the body is considered as a phenomenon in the culture, an integral feature of which is the ability to change the perception of ideals.

Keywords: body images, advertising images, society, consumers, standards, western advertising, female image, male image, values, teenagers

Средства массовой информации оказывают сильное влияние на восприятие людей, особенно под это влияние попадают женщины. Журналы и телевидение постоянно пропагандируют образы, которые диктуют идеалы красоты, влияющие на восприятие себя и своего тела. В настоящее время возникает беспокойство по поводу влияния СМИ на образы тела, из-за постоянного продвижения определенных типов телосложения, заключая в некие рамки красоты. Тем самым, реклама начинает воздействовать на человека ради выгодной продажи, в последствии, создавая движение товаров на рынке. Реклама управляет потребителем на сознательном и бессознательном уровнях. В той или иной степени, она определяет, что хорошо, а что плохо, определяет стиль, образ жизни, отношение к окружающим. Самым главным является то, что это заставляет привлечь внимание, именно продаваемый образ.

Современный образ тела в западной рекламе получил размытый характер как для женщин, так и для мужчин. В прошлом все было предельно проще – определенные каноны красоты существовали веками и менялись достаточно медленно. Например, в древности считался идеалом женской красоты – стройная и высокая брюнетка с

широкими плечами, у которой была плоская грудь, с узкими бедрами и длинными ногами как у мальчишек. Египтяне стремились всеми средствами добиться гладкой кожи. В Древней же Греции красота являлась культом, именно здесь появились исчисляемые параметры по «Золотому сечению». Древнегреческий скульптор Поликлет произвел расчет стандарта красоты в V в. до н.э. в сочинении «Канон». Он считал, что идеальное тело должно быть именно таким: голова – 1/7 всего роста, кисть руки – 1/10, ступня – 1/6, а центр тела должен приходиться на уровень пупка. Важным фактором является то, что в Древней Греции голод был редкостью, но постоянные войны приводили к не прекращаемому пополнению армии, именно это привело к гармоничному идеалу женской красоты. Однако в период Средневековья образ стал совершенно нетипичным для предыдущих поколений, на создании нового канона сказались: перенаселение, голод, антисанитария, религиозный догматизм. Именно поэтому воспевали бледность, безбровность и асексуальность, доходило до того, что женщины брили лбы и носили фальшивые животы по причине излишней худобы, которые имитировали беременность. В период Возрождения идеалы красоты стали абсолютно противоположными по сравнению со Средневековьем. Европе требовалось пополнять население, чума и войны заставили выйти пышные формы на первый план. XX век стал провозглашать новые «иконы» моды практически каждое десятилетие. Черные круги под глазами, черная одежда, бледность у женщин – последствия Первой Мировой войны. После Второй Мировой войны произошел Бейби-бум, так в 1950-е новым эталоном стала модель Бетти Бросмер, показав всему миру, что большая грудь, широкие бедра и узкая талия – это идеал женской красоты. Как только рост населения пришел в норму, на смену в 60-х гг. пришла излишняя худоба, тонкие ноги как веточки, короткие стрижки. Мир увидел новый идеал – Твигги, именно она стала первой супермоделью, по мнению историков. Девушки по всему миру стали худеть до измождения, копировать ее макияж, обстригать волосы, такое явление назвали «синдром Твигги». Десятилетие ознаменовало образ большеглазой девочки. Стандарты красоты на этом не остановились, продолжали так же быстро меняться, и меняются до сих пор. Проблема, с которой сталкиваются на протяжении десятилетий – большинство людей считают образы, которые представлены СМИ, реальными, несмотря на то, что такие типы телосложения не достижимы в жизни. Марша Л. Ричинс в 1996 году сказал по этому поводу: «Уровень красоты и физической привлекательности, которыми обладают почти все актеры и модели, характерно для крайне небольшой части населения». [1].

Поэтому средства массовой информации показывают нереалистичные изображения идеальных форм тела, тем самым, создавая ложное представление о том, насколько реальны и достижимы эти формы тела. Так или иначе, журналы и телевидение сильно влияют на восприятие нашего тела через постоянные изображения привлекательных людей. [2]. Огромное количество исследований посвящены тому, как СМИ влияет на женщин и подростков. Итоги большинства исследований показывают, что подобные изображения сильно влияют на удовлетворенность своим телом женщин и девочек-подростков, которые приводят к негативным последствиям, таким как расстройство пищеварения, депрессия, низкая самооценка. Это стало причиной почему анорексию стали постепенно вытеснять, обороты здорового образа жизни набирали все больше и больше популярности. Сейчас же на смену излишней худобе вышло спортивное телосложение или же телосложение с округлыми формами. Главное, как воспевается в народе, чтобы вы выглядите здоровым и жизнерадостным человеком! Поэтому среди рекламщиков идет борьба за здоровый образ модели, приближенный к массе. [3].

Затрагивая образы рекламы в целом, то здесь наблюдается тенденция к символическому доминированию женщин, так как женских образов больше, чем мужских. И тут напрашивается вопрос, какие существуют образы в нынешней рекламе на западе?

Анализируя характерные образы женщин, представленные в рекламе, нельзя не упомянуть о появляющимся в последнее время образе «современной женщины», которая стремится осваивать новые общественные сферы, новые виды деятельности, которые ранее считались исключительно «мужскими». [4].

Если говорить о внешних факторах современных образов, легендарный кутюрье Карл Ледерфельд высказал, что стандарты – прошлый век и для успешной рекламы важна харизма, сила характера, внутренняя красота, то есть индивидуальность. Что является актуальным в наше время.

Одной из муз Карла и знаменитых моделей, признанной эталоном красоты современности – Кара Делевинь, снявшаяся в рекламе «Armani Exchange» 2018, разрушая стандарты женственности и элегантности. Необычной чертой в рекламе с ее участием является эксцентричная харизма, соответственно внимание зрителя к продукту привлекает не общепринятое обнаженное тело, а индивидуальная черта модели.



Рис. 1 Реклама «Armani Exchange» 2018

С появлением культа худобы женщины совсем забыли о здоровье и стали делать пагубные вещи, чтобы стать худее. Однако стоит отметить, что только 6% женщин генетически предрасположены к этой самой идеальной фигуре (рост, генетическая худоба, широкие плечи, узкие бедра, длинные ноги и маленькая грудь). [5]. Такими до сих пор сейчас выглядят модели. Если же у модели большая грудь – практически всегда это являются имплантанты. Согласно опросам института Ipsos, 46% жителей Франции заявляют о том, что им не приятен образ женщины, создаваемый рекламой.

Транслируя такие клишированные женские образы, реклама будто заключает своих героинь в фиксированные границы, в некую рамку нормативности, которую принято считать современным общественным строем.

Каждая вторая современная женщина недовольна своей фигурой. Девушки сравнивают своё тело с фотографиями моделей в модных журналах и впадают в депрессию - ибо до «идеала» им худеть и худеть. Именно по этой причине совсем недавно стали на западе внедрять в рекламу не только худых моделей, но и женщин с различными формами, появляются модели размера плюс, которые борются за расширение рамок, навязанные журналами и телевидением обществу. [6].

Как например Британский производитель нижнего белья и купальников Cuvvy Kate запустил рекламную кампанию с хэштегом #TheNewSexu показывая, что помимо худеньких особ, которых все привыкли видеть на экранах, бывают и дамы с округлыми формами.

«Мы настаиваем на то, что все женщины божественны, наше белье создано не для одного потребителя. Наши клиенты — это женщины с разным образом жизни, разных форм, взглядов, разного возраста и способностей. Таковы и наши модели» - говорит Ханна Исичай, глава PR и маркетинга компании Curvy Kate. [6].



Рис. 2 Рекламная кампания #TheNewSexy

Стоит отметить, что реклама часто выделяет физическую слабость женщин. Однако, в последнее время можно заметить, как часто стали появляться сильные и агрессивные женщины. Например, в рекламе Ахе, где явно можно увидеть садистский уклон. Несмотря на это, агрессивность и сила женщины в рекламе можно встретить не так часто, как образ привычной аудитории женщины домохозяйки. Судя по логике устоявшихся образов в рекламе, главной задачей женщины является уборка, стирка, смена подгузников детям, обязательный уход за собой, всегда иметь приятный запах, избавляться от перхоти, запоров, не иметь дурных привычек и так далее. Иначе говоря, делать все, чтобы мужчине было комфортно.

В последнее время, приклеенные улыбки и стеклянно-глупые глаза уходят на второй план, на смену выходит образ женщины, которая идет в ногу со временем, которая пользуется всеми достижениями прогресса, и поэтому открыла для себя новый крем от морщин, "Тик-Так", освежающий дыхание и тому подобное. [7].

В 21 веке впервые можно увидеть, как образ сильной женщины быстро прикрепился к массам. Мода на атлетичные, совершенные тела. Фитнес-модели - красивые сильные девушки, которые постепенно становятся новыми «иконами» моды, их можно увидеть по большей части в рекламе спорт пита, спортивной одежды и т.д.

Например, как в рекламе спортивных товаров Demix.



Рис. 3 реклама Demix

Если с фигурой мы разобрались, то это еще не повод для спокойствия. Образ, который навязал обществу СМИ, это ведь не просто стройная женщина – это Молодая Стройная женщина. То есть, помимо общепринятой худобы, женщина должна выглядеть всегда молодо. [8]. Судя по тем картинкам, которые транслируют обществу, если женщине за 30, то надо срочно бежать к косметологу, пластическому хирургу, чтобы они не дали увянуть красоте.

В рекламе очень редко можно увидеть образ женщины, которая старше 30-35, если это конечно не реклама средств от морщин. Всегда есть и исключения. В 2003 году Жан Поль Готье пришла идея пригласить на свой показ коллекции осень/зима 73-летнюю английскую модель Дафну Селф. Дафна, внезапно, стала лицом молодежной линии D&G Diffusion Youth. Однако это все-таки исключение, которое, как нам известно, не отменяет устоявшегося правила. [9].



Рис. 4 Дафна Селф на показе D&G Diffusion Youth

Многие компании используют для рекламы своих товаров некие картинки со скрытой, а иногда даже, и неприкрытой жестокостью по отношению к женщине. Образ, который создают мужчине в такой рекламе часто может ассоциироваться с грубостью и брутальностью, сама же сцена жестокости с присутствием доминирования сильного пола показывает зрителю, как правило, трогательно, немного эротично и привлекательно. Например, можно увидеть, что реклама виски Johnnie Walker Black Label, где мужчина стоит с бокалом виски в тени, и наблюдая за поднимающейся женщиной, образ которой выглядит слишком доступной: мини юбка, туфли на шпильках, очень сексуальна. Так же можно заметить, что лицо мужчины совершенно не доброе. Собственно, такая реклама вполне может вызвать нездоровые фантазии у людей склонных к насилию.



Рис. 5 реклама виски Johnnie Walker Black Label

Из-за того, что регулярно показывают подобного рода рекламу, где зритель видит беззащитную женщину, которая доступна и сексуальна, где нет серьезных возражений "против", со стороны общественности происходит привыкание и жестокое отношение к женщине становится нормой.

В современной мужской западной рекламе можно выделить 2 основных образа.

Образ делового человека, бизнесмена. Такой мужчина хочет обладать лучшим из лучшего, всегда и везде ведет себя достойно, ему важно уважение и признание других, он хорошо одевается, элегантен, и конечно же предпочитает классический стиль. Данную картину, созданную средством массовой информации можно увидеть в рекламе Ferrari Uomo.

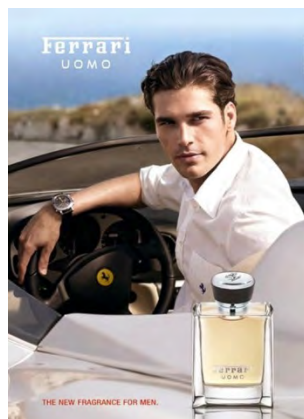


Рис. 6 Реклама Ferrari Uomo

В большинстве рекламных текстов дается второй тип мужского образа - мужественность. То есть - традиционное представление о мужчине как о сильном, жестком, мускулистом, любящем мужские виды спорта.

Как в рекламе: Old Spice (рекламный ролик, который обрел популярность практически за один день и быстро стал настоящим культурным феноменом в 2010 году).

Партнеры Old Spice думали, что нужно сохранить образ мужественности и нужно было сделать этот образ привлекательным для молодежи. В этом агентству помогло понимание, что 50% покупок мужских гелей для душа совершают женщины. Важно было убедить женщин перестать покупать мужчинам “женские” средства. Образ состоял из главных привлекающих женщин черт характера (Добрый, спортивный, Красивый, Заботливый, веселый), к чему стремились и сами мужчины. Поэтому успехом кампании объясняется тем, что реклама охватила аудиторию как мужчин, так и женщин. Представители Old Spice возвращаются, чтобы положить конец их вражде. В течение последних нескольких месяцев дуэт запахов Bearglove и Timber соревновались в популярности. [10].



Рис. 7 Реклама Old Spice 2010г.

Тем самым можно подвести итог, что сегодня больше нет четких стандартов, как в 90-е, когда, казалось, формулу красоты безошибочно разгадали. Мы выучили слово «бодипозитив», абсолютно феминистское, обозначающее простую мысль: «Мое тело — мое дело!». И значит оно только то, что красивым можно считать не совсем то, что принято. Независимо от того, противник вы или сторонник этого движения, факт его популярности означает смену курса, которую почувствовали даже консервативные в вопросах понимания прекрасного дизайнеры. Получается, что сегодня послания человечеству они оставляют не на чистом холсте, а заставляя ранее не самых

форматных героев добавлять их проектам индивидуальности, освобождает нас от любых стереотипов и возвращает веру в себя. Абсолютно не важен твой пол, национальность, цвет глаз, длина волос, рост и возраст — важно, какой ты человек и что у тебя внутри.

Список литературы

1. Лосев А.Ф. История античной эстетики. Ранняя классика URL: http://www.odinblago.ru/filosofiya/losev/aflosev__istoriya_antichn/4_kanon_poliklela/ (Дата обращения: 6.04.2019)
2. Richins M. L. Social Comparison Advertising and Consumer Discontent URL: https://www.researchgate.net/publication/258122727_Social_Comparison_Advertising_and_Consumer_Discontent (Дата обращения: 6.04.2019)
3. Agliata D., Tantleff-Dunn S. The impact of media exposure on males' body image. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 2010, 32(1), 7–22.
4. Miller J. Media and Body Image URL: <http://www.admedia.com/media-and-body-image.php> (Дата обращения: 6.04.2019)
5. Suggett P. The Impact of Advertising on Body Image URL: <https://www.thebalancecareers.com/the-impact-of-advertising-on-body-image-4151839> (Дата обращения: 8.04.2019)
6. Howard J. The history of the 'ideal' woman and where that has left URL: <https://edition.cnn.com/2018/03/07/health/body-image-history-of-beauty-explainer-intl/index.html> (Дата обращения: 8.04.2019)
7. The Complicated Art of Airbrushing Abdominals URL: <http://mediasmarts.ca/body-image/body-image-advertising-and-magazines> (Дата обращения: 8.04.2019)
8. Petter O. Does the advertising industry feed off of female insecurities? experts weigh in URL: <https://www.independent.co.uk/life-style/advertising-women-female-insecurities-body-images-does-it-experts-sexism-weight-loss-gain-size-a7888901.html> (Дата обращения: 9.04.2019)
9. Dumas D. Dolce and Gabbana announce closure of lower-priced D&G diffusion line URL: <https://www.dailymail.co.uk/femail/article-2040742/Dolce-Gabbana-announce-closure-lower-priced-D-G-diffusion-line.html> (Дата обращения: 9.04.2019)
10. Noreen O'Leary, Wasserman T. Old Spice Campaign Smells Like a Sales Success, Too URL: <https://www.adweek.com/brand-marketing/old-spice-campaign-smells-sales-success-too-107588/> (Дата обращения: 9.04.2019)

References

1. Losev A.F. Istorija antichnoj jestetiki. Rannjaja klassika URL: http://www.odinblago.ru/filosofiya/losev/aflosev__istoriya_antichn/4_kanon_poliklela/ [History of ancient aesthetics. Early classics]. (date accessed: 6.04.2019)
2. Richins M. L. Social Comparison Advertising and Consumer Discontent URL: https://www.researchgate.net/publication/258122727_Social_Comparison_Advertising_and_Consumer_Discontent (date accessed: 6.04.2019)
3. Agliata D., Tantleff-Dunn S. The impact of media exposure on males' body image. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 2010, 32(1), 7–22.
4. Miller J. Media and Body Image URL: <http://www.admedia.com/media-and-body-image.php> (date accessed: 6.04.2019)
5. Suggett P. The Impact of Advertising on Body Image URL: <https://www.thebalancecareers.com/the-impact-of-advertising-on-body-image-4151839> (date accessed: 8.04.2019)

6. Howard J. The history of the 'ideal' woman and where that has left URL: <https://edition.cnn.com/2018/03/07/health/body-image-history-of-beauty-explainer-intl/index.html> (date accessed: 8.04.2019)
7. The Complicated Art of Airbrushing Abdominals URL: <http://mediasmarts.ca/body-image/body-image-advertising-and-magazines> (date accessed 8.04.2019)
8. Petter O. Does the advertising industry feed off of female insecurities? experts weigh in URL: <https://www.independent.co.uk/life-style/advertising-women-female-insecurities-body-images-does-it-experts-sexism-weight-loss-gain-size-a7888901.html> (date accessed: 9.04.2019)
9. Dumas D. Dolce and Gabbana announce closure of lower-priced D&G diffusion line URL: <https://www.dailymail.co.uk/femail/article-2040742/Dolce-Gabbana-announce-closure-lower-priced-D-G-diffusion-line.html> (date accessed: 9.04.2019)
10. Noreen O'Leary, Wasserman T. Old Spice Campaign Smells Like a Sales Success, Too URL: <https://www.adweek.com/brand-marketing/old-spice-campaign-smells-sales-success-too-107588/> (date accessed: 9.04.2019)

УДК 659.1:17

М.О. Щетинина

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

Высшая школа печати и медиатехнологий
191180, Санкт-Петербург, пер. Джамбула, 13

ЭТИЧЕСКИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕКЛАМЫ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ И В МИРЕ

© М.О. Щетинина, 2019

В статье рассматриваются правовые и этические аспекты рекламы клиник и услуг пластической хирургии в России и анализируются требования, предъявляемые к рекламе эстетической медицины. Реклама эстетической медицины появилась относительно недавно, одновременно с повышением спроса на медицинские услуги по омоложению и улучшению внешности, и как следствие – опыт регулирования такой рекламы еще недостаточный. Международная практика показывает, что в ряде стран вводятся ограничения на распространения такой рекламы, контролируется содержание сообщений путем ужесточения законодательных норм в соответствии с общественным мнением и судебными прецедентами. На основе проведенного исследования можно сделать вывод о низком профессионализме работников в сфере рекламирования услуг эстетической медицины в России, а также несовершенстве законодательства в этой области.

Ключевые слова: реклама пластической хирургии, эстетическая медицина, закон о рекламе, международный кодекс рекламной деятельности, право рекламной деятельности, этические нормы

M.O. Shchetinina

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
Higher School of Printing and Media Technologies
191180, Saint Petersburg, Dzhambula lane, 13

ETHICAL AND LEGAL ASPECTS OF ADVERTISING OF AESTHETIC MEDICINE IN RUSSIA AND IN THE WORLD

As the title implies the article describes the legal and ethical aspects of advertising clinics and plastic surgery services in Russia and analyzes the aesthetic medicine advertising requirements. An ad for aesthetic medicine has appeared recently, at the same time as the demand for rejuvenation medical services has increased. As a result, the experience of regulating such advertising is still insufficient. But the international experience of advertising of aesthetic medicine leads to restriction on distribution such advertisements. The advertising messages became controlled by legislative norms, public opinion and judicial precedents. We can conclude about the low professionalism of workers in the field of advertising aesthetic medicine in Russia, and there is the imperfection of the legislation in this area.

Keywords: plastic surgery advertising, aesthetic medicine, advertising law, international advertising code, ethics, ethical standards

Во всем мире эстетическая медицина является высококонкурентным бизнесом. Как показало исследование аналитического центра «Vademecum», в России работает уже более 1,4 тыс. сертифицированных эстетических хирургов. Максимальное количество клиник сконцентрировано в Москве, с 2016 г. там функционирует более 150 профильных медицинских центров [1]. И это число растет с каждым годом.

Вопросы поиска клиники, качественной услуги и хирурга, которому можно доверить свое тело остаются без четкого ответа и порождают все больше сомнений и домыслов у аудитории. При этом сотни клиник борются за своих потенциальных пациентов. И одним из основных средств этой борьбы выступает активная и агрессивная реклама. Интернет, журналы и газеты публикуют рекламу клиник, хирургов и операций «под ключ» с указанием фиксированной стоимости пластической операции.

Однако рекламный продукт не всегда получает одобрение общественности, и все чаще реклама, связанная с эстетической медициной, становится поводом для дискуссии. Так, в 2017 г. эксперты Общественного совета по рекламе Санкт-Петербурга обсуждали этичность наружной рекламы ООО «Клиника пластической хирургии». Реклама представляла собой плакат на билборде с фотографией женщины без одежды (вид – сзади), ягодицы которой прикрыты цветами, с надписью: «Липосакция бедер, 8 зон 53 400 руб., все включено!» (Рис. 1). Общественный уполномоченный по защите семьи в Санкт-Петербурге и Ленинградской области Ольга Баранец заявила, что данная реклама «является вызывающим и оскорбительным образом, привлекающим к себе всеобщее внимание, в том числе, внимание, а также интерес детей» и назвала рекламу «оскорбительной для женского пола» [2]. После обсуждения большинством голосов членов совета было принято решение отклонить просьбу О.Баранец убрать данную рекламу с улиц города, так как она не нарушает закон. Но не все эксперты были полностью единодушны. Как минимум двое посчитали, что реклама неэтична. Это доказывает, что реклама эстетической медицины может рассматриваться разными людьми по-разному.

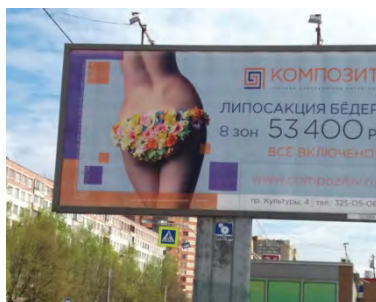


Рис. 1. Наружная реклама ООО «Клиника пластической хирургии», вызвавшая дискуссию среди представителей профессионального сообщества и жителей Санкт-Петербурга

Важно помнить, что реклама - это мощный инструмент влияния на общество, она выполняет не только коммерческую функцию, но и социальную. Регулировать этические нормы рекламной деятельности отчасти призвано общество, но недостаток четких критериев этичности или неэтичности не позволяет в полной мере осуществлять эту деятельность.

Закон и этика близки между собой, так как они устанавливают общепринятые каноны поведения. Но существует и значительное различие между ними. Законы и предписания, действующие в рекламе по всему миру, способны определить только общие представления об этичности рекламного продукта. Профессионалы отрасли, в конечном счете, руководствуются собственными этическими представлениями и обязаны учитывать социальный аспект влияния создаваемых ими рекламных сообщений. Ситуация усложняется тем, что со временем нормы этики изменяются, как меняются потребности бизнеса и общества. Зафиксировать некоторые из этических норм впервые попытались в 1937 г. в Париже, где была принята первая редакция «Международного кодекса рекламной деятельности». Международная торговая палата (МТП) установила стандарты этичного поведения, которых должны придерживаться все участники рекламной деятельности. Нормы Кодекса носят рекомендательный характер и лежат в основе законов о рекламе большинства стран. Ключевыми понятиями этики, ограничивающими рекламную деятельность, согласно Кодексу МТП являются: законность, благопристойность, честность, корректность и достоверность [3]. Как и большинство стран Европы, Россия в 1995 г. подписала документ о присоединении к Кодексу МТП, а в 1997 г. разработала собственный «Свод обычаев и правил делового оборота рекламы на территории РФ». Затем в 2001 г. на базе Международного Кодекса рекламной деятельности был принят Российский Рекламный Кодекс. Этот действующий поныне документ трактует термин этичности как «соответствие формы и содержания рекламной информации, условий, порядка, времени и способов ее распространения правилам этики, т.е. совокупности норм поведения, традиций и моральных принципов, сложившихся в обществе [3]». Наряду с закрепленными в законе требованиями к этике рекламной деятельности, существует и взгляды общества, которые могут идти в разрез с законодательными актами.

В рекламе эстетической медицины следует выделить несколько проблем, с которыми сталкивается общество: реклама с «плохим вкусом» или оскорбительная, использующая различные стереотипы и вводящая в заблуждение [4]. Рассмотрим эти проблемы подробнее.

Спорную рекламу могут назвать оскорбительной в зависимости от ситуации. Например, наружная реклама клиники пластической хирургии, предлагающая сделать операцию по увеличению груди отвлекает на себя внимание человека, так как использует откровенные образы женского тела. На реакцию человека в этой ситуации

могут повлиять такие факторы, как чувствительность к конкретной медицинской услуге, момент обращения внимания на такую рекламу, то, был ли человек в этот момент один или в окружении других людей и пр. К тому же представление о хорошем вкусе у всех людей разное, и вкусы могут меняться со временем. То, что сегодня оскорбляет общественность, завтра может вызывать восхищение. Не существует конкретных рекомендаций по созданию рекламы с хорошим вкусом. В первую очередь, рекламодатели, должны понимать, что некоторые креативные, по их мнению, решения могут приводить к возникновению спорных ситуаций и негативной реакции общественности.

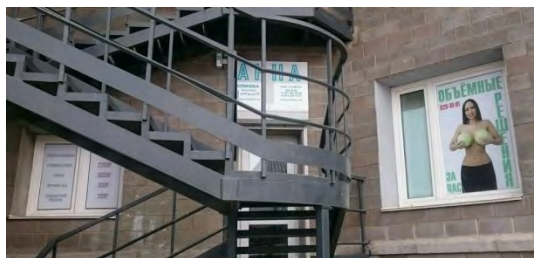


Рис. 2. Реклама клиники пластической хирургии ООО «Анна» (Санкт-Петербург)

Реклама эстетической медицины часто использует образ женщины, представляя ее в качестве объекта сексуального влечения. Таким образом, мы видим отражение в рекламе культурных ценностей (Рис. 2). Использование такого стереотипа в рекламе формирует и подкрепляет эти же ценности. Но вопрос, насколько обоснованным будет использование данного образа для той или иной рекламы, остается открытым. Во Франции к изображению обнаженных тел в рекламе относятся терпимо, но члены французского рекламного сообщества приняли особый кодекс поведения, который призван обеспечить «уважение к человеческому достоинству женщины», а также открыли горячую линию для приема жалоб потребителей на вульгарную или оскорбительную рекламу.

Часто рекламу пластической хирургии критикуют за чрезмерную идеализацию лица и тела женщин и мужчин. Классической фигурой с обложки могут похвастаться единицы, но это не значит, что все люди должны быть одинаково идеальны. Реклама может формировать чувство неполноценности, вырабатывать комплексы у потребителей рекламных сообщений. Женщины рискуют своим здоровьем, чтобы приблизиться к стандартам привлекательности. Например, ассоциация пластических хирургов Кореи, страны, занимающей одно из первых мест по количеству пластических вмешательств на душу населения, призвала к введению более жестких правил, регулирующих профессиональную деятельность рекламных агентств. В настоящее время в Корее запрещена реклама пластической хирургии вблизи учебных заведений и на транспорте [5].

Рекламные сообщения считаются неэтичными, когда содержат ложную информацию или вводят потребителей в заблуждение [6], а также используют преувеличения. Рекламодатели и собственники рекламоносителей должны понимать социальную ответственность, инициируя распространения неэтичной рекламы. Она может быть в рамках закона, но есть риск получить нейтральную или даже обратную реакцию аудитории, хотя потребители уже давно не придают значения рекламе, которая обещает невозможное. В любом случае, рекламная компания должна иметь конкретные цели, главная из которых - повышение лояльности и доверия к компании и ее услугам.

Основным законом, регулирующим рекламную деятельность в России, является Закон РФ «О рекламе» (действует с 1 июля 2006 г). Стоит отметить, что он регулирует

далеко не все аспекты рекламирования медицинских услуг. Там, где закон не имеет власти, должны работать этические нормы. Однако они не являются основанием для вынесения судебного решения по спорному вопросу. Регулированию рекламы лекарственных средств и всего спектра медицинских услуг посвящена 24 Статья закона «О рекламе». В подпунктах 1-6 пункта 1 данная статья запрещает рекламу лекарств, обращенную к детям, содержащую конкретные случаи излечения или выражения благодарности вследствие применения объекта рекламирования; создающую представление о преимуществе его перед другими лекарствами или предположение о наличии заболевания у потребителя, а также впечатление о необходимости применения лекарства и ненужности обращения к врачу. Требования пунктов 2-5 этой Статьи распространяются и на рекламу медицинских услуг. Но спорным остается утверждение, что пункт 6 данной Статьи, который звучит как «реклама лекарственных средств не должна способствовать созданию у здорового человека впечатления о необходимости применения объекта рекламирования», не распространяется на медицинские услуги. Именно реклама услуг эстетической медицины демонстрирует идеальные формы лица и тела, в жизни которыми могут похвастаться немногие. Такая реклама может сформировать чувство неполноценности у человека, при этом настаивая на относительно скромной плате за «преобразования». Креативные лозунги утверждают, что совершенство формы можно обрести в определенной клинике за определенную цену. Такую рекламу нельзя назвать этической в силу того, что она намеренно создает у будущих пациентов желание подвергнуться операции, которая может пройти с осложнениями и рисками для их здоровья и даже жизни.

В отличие от старой редакции Закона РФ «О рекламе», в которой была Статья 8 об этичности рекламы, в последней редакции Закона (от 13.06.2006) ее уже нет. Понятие неэтичной рекламы выведено из документа. Нормы этики новой редакции Закона содержатся в разных статьях и дают общее представление о неэтичной рекламе. Действие настоящего Закона не охватывает рекламу эротического содержания, без которой сейчас не обходятся клиники пластической хирургии в силу специфики своей деятельности. Рекламисты и потребители могут трактовать такую рекламу по-своему, что приводит к конфликтам с органами контроля.

Однако нельзя однозначно отрицательно трактовать отсутствие в Законе РФ «О рекламе» определения и критериев этичности рекламы. Опыт регулирования рекламы в России, с тех пор как первая редакция этого закона была принята, показал, что с помощью государства контроль этических норм сложно осуществим. Законодательно практически невозможно установить границы, которые не должна переходить реклама. Очевидно, что законодатель отвел роль такого регулятора обществу.

Основой для создания ответственной перед обществом рекламы (которая не будет выходить за рамки общепринятых норм этичности) стоит признать один из базовых принципов Международного кодекса рекламной практики: «*Всякая реклама должна разрабатываться с высокой степенью ответственности перед обществом [6]*». В этом аспекте Рекламный кодекс России оказывается более содержательным. Только высокая социальная ответственность и собственные этические соображения рекламистов в настоящее время могут помочь избежать споров и критики общества. Законодателям предстоит еще много работы по совершенствованию правовых норм в области рекламы эстетической медицины.

Руководитель - доцент кафедры рекламы ВШПМ СПбГУПТД Ларина А.В.

Список литературы

1. Как и почему в отечественной пластической хирургии возник кризис перепроизводства специалистов // VADEMECUM №11, 15.06. Интернет-издание. 2016 URL: <https://vademec.ru/projects/magazines/2016/11/> (дата обращения: 01.04.2019)
2. Андреев А. Ягодицы на рекламе клиники хирургии не вызвали у экспертов неприятия // Рекламный совет. Интернет-издание. 20.07.2017. URL: <http://sovetreklama.org/2017/06/yagodicy-na-reklame-kliniki-plasticheskoy-xirurgii-ne-vyzvali-u-ekspertov-nepriyatiya/> (дата обращения: 01.04.2019)
3. Каменский М.А. Понятия рекламы и рекламной деятельности как объекты гражданско-правового регулирования // Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право. 2017. № 6. – С.37-42.
4. Закон и этика в пластической хирургии. // Тигран Алексанян 2010-2019. Пластический хирург в Москве – персональный сайт. URL: <https://www.alexanyan.ru/articles/ethics> (дата обращения: 01.04.2019)
5. Эванс С. Южная Корея: испорченные красотой // BBC News. Русская служба / 17.12.2017. URL: https://www.bbc.com/russian/society/2014/12/141217_south_korea_plastic_surgery_victims (дата обращения: 01.04.2019)
6. Масло Е.Н. Этические нормы и реклама: правовое регулирование и реализация//Молодой ученый. 2018. №30. URL: <https://moluch.ru/archive/216/52145> (дата обращения: 01.04.2019)

References

1. Как и почему в отечественной пластической хирургии возник кризис перепроизводства специалистов [How and why in the domestic plastic surgery there was a crisis of overproduction of specialists]// VADEMECUM №11, 15.06. 2016 URL: <https://vademec.ru/projects/magazines/2016/11/> (date accessed: 01.04.2019)
2. Andreev A. Yagodicy na reklame kliniki hirurgii ne vyzvali u ekspertov nepriyatiya [Buttocks on advertising surgery clinic did not cause rejection of experts] // Reklamnyj sovet [Advertising Council]. 20.07.2017. // (date accessed: 01.04.2019)
3. Kamenskij M.A. Ponyatiya reklamy i reklamnoj deyatel'nosti kak ob"ekty grazhdansko-pravovogo regulirovaniya [The concepts of advertising and promotional activities as objects of civil regulation]// Nauchnoe obozrenie. Seriya 1. Ekonomika i pravo [Scientific Review. Series 1. Economics and Law.]. 2017. № 6. – P.37-42.
4. Zakon i jetika v plasticheskoy hirurgii // Tigran Aleksanyan 2010-2019. Plasticheskij hirurg v Moskve – personal'nyj sajt. URL: <https://www.alexanyan.ru/articles/ethics> [Law and ethics in plastic surgery] (date accessed: 01.04.2019)
5. Evans S. Yuzhnaya Koreya: isporchennye krasotoj [South Korea: spoiled by beauty]// BBC News. Russkaya sluzhba / URL: https://www.bbc.com/russian/society/2014/12/141217_south_korea_plastic_surgery_victims (date accessed: 01.04.2019)
6. Maslo E. N. JEticheskie normy i reklama: pravovoe regulirovanie i realizacija//Molodoj uchenyj. 2018. №30. URL <https://moluch.ru/archive/216/52145> [Maslou E.N. Ethics and advertising: legal regulation and implementation]. (date accessed: 01.04.2019)